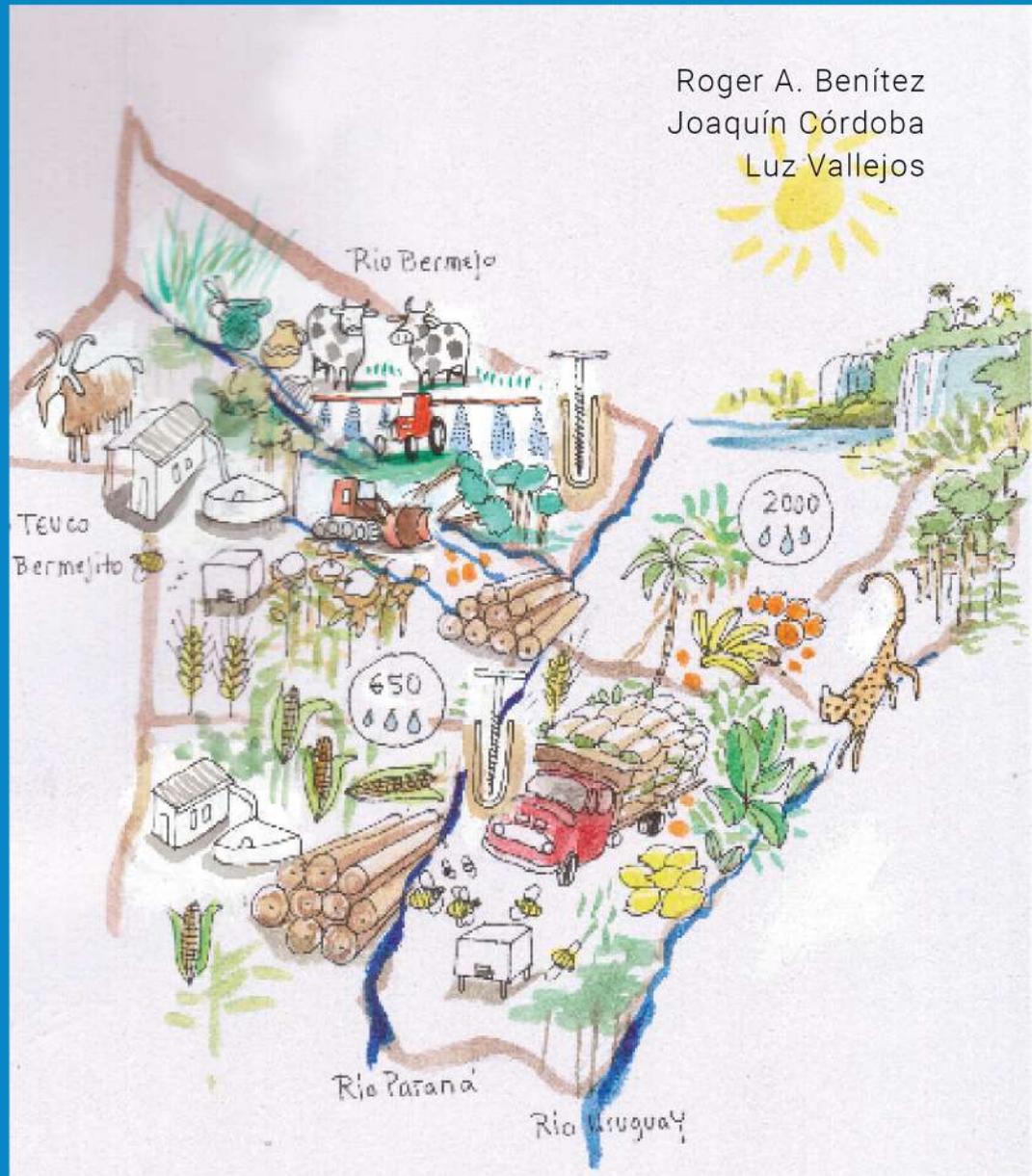


Roger A. Benítez
Joaquín Córdoba
Luz Vallejos



1° Taller Nacional Virtual

“Acceso al agua para usos múltiples en la Agricultura Familiar - Relevamiento y evaluación para la mejora en la toma de decisiones”

Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria
Argentina



Autores

Mabel Amarilla

Andrés G. Nakab

Equipo de trabajo

Diego I. Pereyra

Lucas Vázquez

Verónica Lamas

Ana Paula Galer

Carla Baglio

Elisa F. Villar

Maira S. Guiñazu

Sergio Binda

Damián Lobos

Edición periodística

Maria Eugenia Caminos

Cora Gornitzky

Ilustraciones

Carlos Julio Sanchez

Maria Eugenia Caminos

1° TALLER NACIONAL VIRTUAL

**“Acceso al agua para usos múltiples en la
Agricultura Familiar – Relevamiento y evaluación
para la mejora en la toma de decisiones”**



Índice

- 06** PRÓLOGO
- 08** INTRODUCCIÓN
- 10** PROPUESTA DE TRABAJO
- 16** INFOGRAFÍAS:
CARACTERIZACIÓN DE LAS MACRO REGIONES RELEVADAS
- 23** EXPERIENCIA SISTEMATIZADA: ABASTECIMIENTO DE AGUA EN
COMUNIDADES RURALES EN SANTIAGO DEL ESTERO.
Mabel Amarilla y Lucio Auhad
- 28** LA CONSTRUCCIÓN DE LA MIRADA EVALUATIVA - Andrés Nakab
- 32** METODOLOGÍA PARTICIPATIVA DE CONSTRUCCIÓN DE
INDICADORES
- 39** VARIABLES E INDICADORES DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE
ACCESO A AGUA PARA USOS MÚLTIPLES
- 70** EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA
- 76** CONSIDERACIONES FINALES
- 78** BIBLIOGRAFÍA
- 80** ANEXOS



Prólogo



La necesidad de contar con información confiable y de buena calidad

En las áreas rurales de Argentina, el acceso al agua segura es una de las principales limitantes para el desarrollo de las familias y comunidades locales. Los datos del Censo Nacional de Población del año 2010, proyectados al presente, nos muestran que la población rural argentina estimada es de 4 millones de habitantes (9% de la población total), de los cuales casi el 50% no cuenta con agua potable. La problemática no termina ahí, puesto que, estas familias requieren agua segura también para el sostenimiento de las actividades productivas que posibilitan la reproducción de sus vidas. Sin ser exhaustivos, podemos mencionar a las producciones de ganado, forraje, cultivos hortícolas, forestales, frutales, y de manufactura o agroindustria.

Como parte de los aportes fundamentales que el INTA realiza para la resolución de esta problemática, desde fines de 2019 se lleva adelante el Proyecto “Acceso, Uso, Re-uso y Manejo del Agua con Fines Múltiples.” El mismo propone contribuir a la sistematización y acceso a información de base, sobre el estado y disponibilidad del recurso hídrico, evaluar, solucionar problemas e innovar en desarrollos tecnológicos inclusivos y apropiables para el acceso al agua segura.

Este documento resume las primeras acciones del Proyecto, realizadas en el contexto de restricción a la movilidad de personas por la pandemia de COVID-19. Es un valioso material porque no sólo compila y sistematiza información y da cuenta de las acciones realizadas; sino que, debe ser tomado como una guía de aprendizaje sobre el desarrollo de actividades en un contexto de aislamiento social. Esta característica hace que ésta publicación tenga un doble valor en su contenido.

José N. Volante

Coordinador del Programa Nacional de Recursos Naturales del INTA

Introducción

El acceso al agua segura para usos múltiples en áreas rurales es una problemática muy relevante y recurrente en la República Argentina, como en la mayoría de los países del sur global. De acuerdo a los datos del CENSO INDEC 2010 existen más de 1.800.000 habitantes rurales que no acceden al agua potable. Esta situación se profundiza en contextos de población dispersa, comunidades rurales y familias productoras de diferentes escalas que se encuentran fuera del área de cobertura de los prestadores de servicio de agua y saneamiento.

En la Argentina el acceso al agua para la Agricultura Familiar (AF) viene siendo una temática abordada por distintos estamentos, tanto públicos como privados, desde mediados de la década del 2000. Particularmente el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) ha incorporado en su agenda esta problemática desde hace ya más de quince años, lo cual se ve reflejado en programas institucionales tales como Minifundio, Pro Huerta y Proyectos Nacionales. Asimismo, se han efectuado acciones conjuntas con diversas instituciones y programas para el abordaje de dicha problemática (PROINDER, SAFCI, Pequeñas Donaciones, Municipalidades, entre otros).

El Proyecto Estructural Nacional “Acceso, uso, re-uso y manejo del agua con fines múltiples” (en adelante PEI 043), incluido en la cartera programática de INTA para el periodo 2019-2022, es el corolario de este proceso. El mismo se propone abordar diversas temáticas, desde el desarrollo de tecnologías, la caracterización de los recursos hídricos, el fortalecimiento de procesos organizativos, entre otras.

Entre los objetivos del PEI 043 se destaca el *relevamiento y evaluación de la infraestructura hídrica existente*. Contabilizando los proyectos especiales del programa Prohuerta entre los años 2015 y 2019 encontramos que más de 17.451 familias accedieron a mejoras en sus derechos de acceso al suministro de agua segura. A esto se suma la existencia de programas provinciales con propósitos similares en relación al acceso, uso, re-uso y manejo del agua con fines múltiples. Estas acciones de organismos nacionales e internacionales a su vez se inscriben en los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por las Naciones Unidas. El ODS N° 6.1 declara: *Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos*.

En este contexto, desde el PEI 043 consideramos que es un aporte muy valioso establecer criterios para la evaluación de las tecnologías e infraestructuras hídricas instaladas por el INTA y otras instituciones, que facilitan el acceso al agua en la AF, los cuales servirán como insumo para el diseño de nuevas políticas públicas sectoriales.

Para ello propusimos como punto de partida la realización de un relevamiento de las iniciativas llevadas adelante en los últimos cinco años. En este sentido, programamos como primera actividad del PEI 043, un **encuentro interno nacional** con referentes en la temática, a los efectos de generar una herramienta destinada al relevamiento y evaluación de las tecnologías ya implementadas. En un primer momento este encuentro consistía en una instancia de taller organizada para el 21 de marzo de 2020 en la ciudad de Alta Gracia (provincia de Córdoba) y en el que participarían 35 referentes nacionales del INTA. La pandemia de COVID19 y la subsecuente implementación de medidas de Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO), imposibilitaron la realización de dicho evento presencial, el cual debió ser postergado.

En el marco de la readecuación de actividades en modalidad de Trabajo Conectado Remoto se llevaron adelante una serie de seminarios regionales internos del proyecto. Estos espacios permitieron un gran intercambio y maduración de la propuesta, así como la familiarización con las herramientas virtuales. Luego de un mes de re-programación decidimos retomar la propuesta inicial del taller de construcción de herramientas para relevamiento y evaluación de tecnologías de acceso a agua para la agricultura familiar, esta vez para realizarlo en modalidad virtual, ajustando convocatoria, contenido y metodología a las circunstancias.

El presente informe socializa el proceso de trabajo virtual colectivo que surgió como desafío entre quienes conformamos el equipo de gestión del PEI 043, posibilitó el intercambio de conocimientos, experiencias y criterios para la evaluación de tecnologías de acceso a agua para la agricultura familiar, adaptándonos a una nueva normalidad.

Propuesta de trabajo

El Objetivo general del taller se centró en generar una instancia de intercambio de conocimientos e información sobre la situación de acceso, uso, re-uso y manejo de agua para fines múltiples en las distintas regiones en las que se organiza el proyecto y definir pautas comunes para la evaluación de usos, tecnologías e infraestructuras hídricas para la agricultura familiar.

Los **Objetivos específicos** consistieron en:

01

Relevar los antecedentes de trabajo de los distintos equipos por macro-regiones e identificar las principales tecnologías de acceso al agua y saneamiento a evaluar.

02

Seleccionar tecnologías e infraestructuras a evaluar por macro-región.

03

Definir criterios generales para relevar y evaluar las condiciones de acceso, uso, re-uso y manejo de agua para fines múltiples.

04

Definir criterios generales para relevar y evaluar tecnologías e infraestructuras hídricas para la agricultura familiar.

05

Crear insumos para el trabajo de relevamiento: cronograma de trabajo, recortes temporales, territoriales y unidad de análisis, métodos de recolección de datos, criterios de análisis, etc. Se podría incluir la Encuesta de Evaluación del Taller.



El taller se realizó del 18 al 26 de junio de 2020 de manera virtual mediante la plataforma de videoconferencias ZOOM. Las actividades se dividieron en cuatro módulos de trabajo, cada uno con objetivos, metodologías y moderadores específicos.

Las temáticas propuestas fueron:

En las siguientes secciones se presentan las propuestas de trabajo y los resultados de cada uno de los mismos.



01

Presentación y
aportes de Macro
Regiones

MÓDULO 1

02

Apertura a la
discusión de
evaluación

MÓDULO 2

03

Trabajo grupal

MÓDULO 3

04

Puesta en común
y creación de
criterios a evaluar

MÓDULO 4

Módulo 1. Presentación de Macro Regiones

El primer módulo de trabajo se desarrolló el 18 de junio de 2020 y comenzó con una presentación general de las actividades previstas.

Este encuentro se centró en la exposición de las caracterizaciones de la situación de acceso, uso, re-uso y manejo de agua para fines múltiples en cada una de las macro regiones del país. El propósito de esta actividad era lograr contextualizar nuestras prácticas de extensión e investigación en relación a la aplicación y uso de las tecnologías de agua, en cada una de las siguientes regiones: CUYO, NEA, NOA, Centro, Patagonia Norte, Patagonia Sur. Para ello, lxs referentes de cada zona, elaboraron una presentación en PowerPoint, siguiendo algunas pautas previamente definidas por el equipo de coordinación. Luego de cada presentación, se abrió un espacio de preguntas para que lxs asistentes pudieran aclarar dudas y realizar sugerencias a lxs expositorxs.

MÓDULO 1: PRESENTACIÓN Y APORTES DE MACRO-REGIÓN 18/6		
14 hs	Apertura y presentación	Ing. Tomás Schlichter (Vice-presidente del INTA) José Volante (Coordinador del Programa Nacional de Recursos Naturales del INTA) Alejandro Benítez Coordinador PEI043 Acceso a agua para usos múltiples
14:10 hs	Presentación del taller y de ejes principales del Proyecto estructural: Acceso, Uso, Re-uso y Manejo del Agua con Fines Múltiples	Expone: Alejandro Benítez
14:20 hs	Presentación de caracterización por región Selección de tecnologías y problemas identificados a evaluar	Coordinan Luz Vallejos / Eugenia Caminos
15.50 hs	Intercambio y cierre	Coordina Alejandro Benítez

El video de este módulo se puede ver completo en el siguiente link:

<https://www.youtube.com/watch?v=U-mowG14hrY&t=4s>

Módulo 2. Miradas sobre las experiencias de sistematización y evaluación

Este módulo se realizó el 19 de junio de 2020 y contó con la presentación de una experiencia de relevamiento y sistematización de información realizada en la Estación Experimental Agropecuaria de Santiago del Estero, a los efectos de relacionar, desde la teoría del cambio, las miradas sobre los procesos de evaluación y las prácticas de extensión e investigación en materia de acceso al agua para usos múltiples en la agricultura familiar.

MÓDULO 2 : APERTURA A LA DISCUSIÓN DE EVALUACIÓN 19/6		
14 hs	Apertura y presentación	Coordina Andrés Nakab
14:10 hs	Exposición de experiencia de equipo EEA Santiago del Estero	
15:00 hs	Debate e intercambio sobre relevamiento de tecnologías a nivel nacional	Expone Mabel Amarilla
15:20 hs	Exposición Conceptos para construir miradas evaluativas	Coordina Andrés Nakab
15:40 hs	Presentación de dinámica de trabajo grupal; división en grupos interregionales; materiales y métodos	Coordina Eugenia Caminos y Andrés Nakab

El video del módulo II se puede ver completo en el siguiente link:

<https://www.youtube.com/watch?v=gPbDQ3o3IPw&t=31s>

Módulo 3: Estrategias empleadas en el trabajo grupal

El trabajo grupal se desarrolló durante una semana y de manera participativa, con la finalidad de lograr la construcción colectiva y consensuada, de variables e indicadores correspondientes a dimensiones de análisis asignadas a cada grupo, en las consignas planteadas. Para conseguir este objetivo, cada grupo estuvo acompañado por uno o dos facilitadores que integraban el equipo de coordinación del taller. Se puso a disposición de todos los participantes en el espacio colaborativo del INTA, una carpeta con las consignas, un glosario con conceptos de la teoría del cambio presentados previamente, ejemplos para la construcción de variables y material bibliográfico de apoyo¹. En todos los casos, las reuniones grupales fueron realizadas a través de la plataforma ZOOM, en horarios acordados por cada grupo.

MÓDULO 3 : TRABAJO EN GRUPOS	
Completar la matriz con las preguntas evaluativas	TODOS LOS GRUPOS
Construir las variables y los indicadores	
Preparar la presentación	

¹ Ver Anexo

Módulo 4: Sobre la elaboración de Indicadores

El último encuentro del taller se llevó a cabo el 26 de junio de 2020. Allí, cada grupo tuvo la misión de presentar al resto de los participantes, el resultado del trabajo realizado a lo largo de una semana. Para ello se pidió que en forma breve se expusiera las dos variables y sus respectivos indicadores, para cada una de las etapas y dimensiones que les fueron asignadas. También se sugirió realizar algunos comentarios sobre el proceso de desarrollo, desde la elección de la pregunta disparadora -o su creación- hasta la definición de la variable y el indicador.

A partir de la compilación de toda esta información aportada, se elaboró una matriz con las tecnologías analizadas y las dimensiones trabajadas en las distintas etapas del proceso abordado desde la teoría del cambio.

MÓDULO 4 : PUESTA EN COMÚN Y CREACIÓN DE ACUERDOS SOBRE CRITERIOS A EVALUAR 26/6	
14 hs	Apertura y presentación
14:10 hs	Puesta en común
15:10 hs	Definición de criterios de evaluación
16:15 hs	Intercambio y cierre

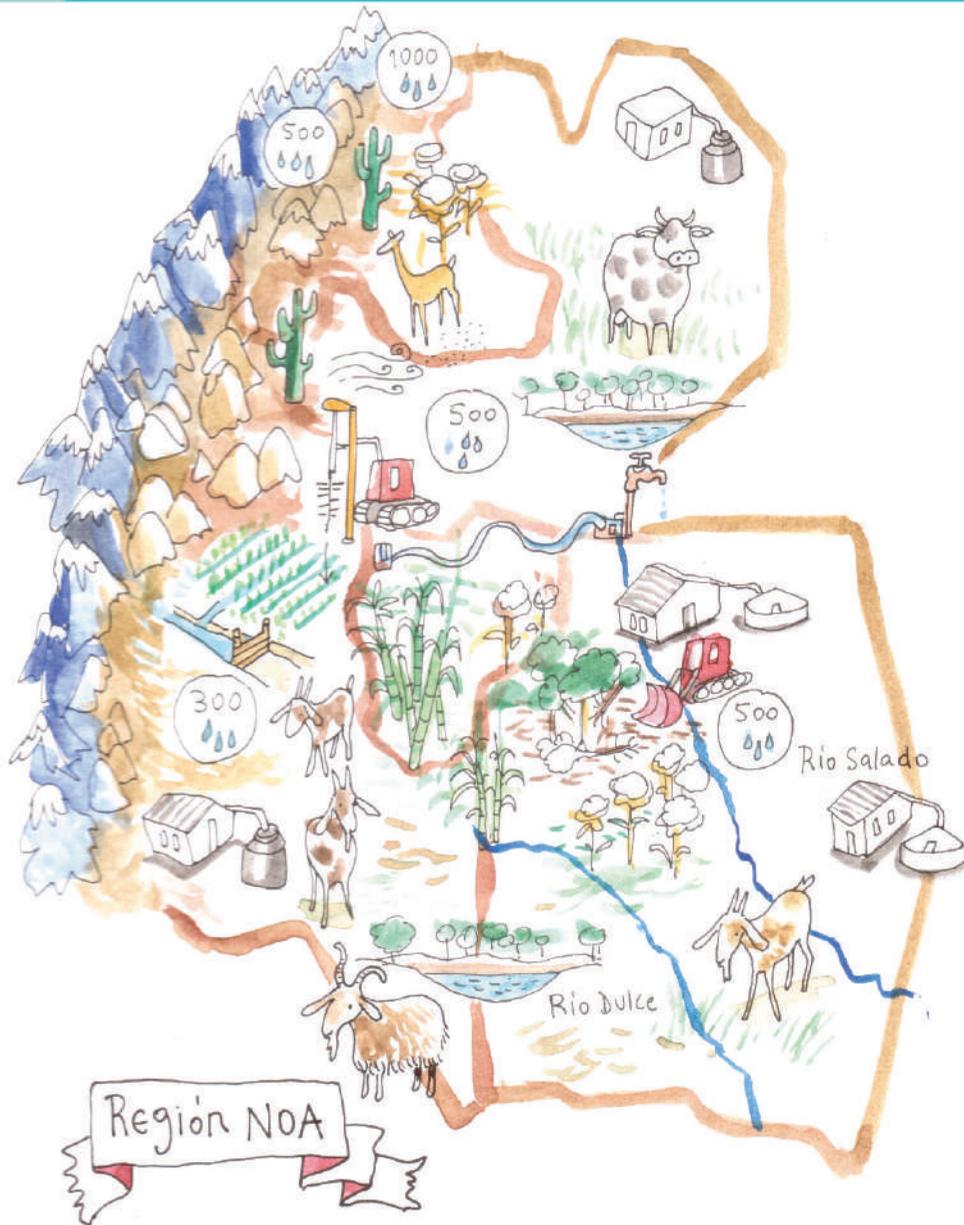
Coordina **Andrés Nakab**

Equipo

El video del módulo IV se puede ver en el siguiente link:

<https://www.youtube.com/watch?v=ek4Ds5BWSIk>

PRESENTACIÓN Y APORTES DE MACRO-REGIÓN 18 /6



PRESENTACIÓN Y APORTES DE MACRO-REGIÓN 18 /6



PRESENTACIÓN Y APORTES DE MACRO-REGIÓN 18 /6



PRESENTACIÓN Y APORTES DE MACRO-REGIÓN 18 /6



PRESENTACIÓN Y APORTES DE MACRO-REGIÓN 18 /6



PRESENTACIÓN Y APORTES DE MACRO-REGIÓN 18 / 6



Experiencia sistematizada: Abastecimiento de agua en comunidades rurales en Santiago del Estero.²

Con motivo de generar un producto comunicacional para el evento “Jornada Regional de Arsénico” (21 y 22 de noviembre de 2019-Mesa Interinstitucional Provincial) y con la intención de catalogar las intervenciones e inversiones en provisión de agua en las que ha participado INTA, en el ámbito de la Provincia de Santiago del Estero, nos embarcamos en la búsqueda de información en todos los portales INTA.

En un primer momento nuestra propuesta era relevar proyectos ejecutados en los últimos 15 años. Sin embargo, tuvimos que definir un recorte temporal, llegando a trabajar con proyectos de 10 años a 5 años de antigüedad. Cada proyecto tenía sus especificaciones, detalles técnicos y administrativos, pero no todos contaban con la misma calidad y variedad de datos.



<https://intranet.inta.gob.ar/procesos/Paginas/default.aspx>



<https://intranet.inta.gob.ar/procesos/servicios/prohuerta%E2%80%8B-proyectos-especiales-vermas.aspx>

² Exposición a cargo de Mabel Amarilla y Lucio Auhad.



<https://colaboracion.inta.gov.ar/prohuerta/SitePages/Home.aspx>

A modo de ejemplo, en el año 2016



<https://colaboracion.inta.gov.ar/prohuerta/layouts/15/start.aspx#/Proyectos%20Especiales/Forms/AllItems.aspx>

UNIDAD	COMPONENTE	GESTIÓN DE INGRESO	CUMPLIMIENTO 3 MESES	Ingresado EEASE	2da Rem	CUMPLIMIENTO 3 MESES	MTA 2019	DEVENGADO 2019	SALDO	% EJECUCION
312000 - EEASD	1.3.2.2018.22.72-Aprovechamiento	22/4/2019	22/7/2019	24/4/2019			1.271.877,99	0	1.271.877,99	0,00%
312000 - EEASD	1.3.2.2018.22.73-Aprovechamiento	22/4/2019	22/7/2019	24/4/2019	7/5/2019	24/7/2019	4.180.522,84	0	4.180.522,84	0,00%
312000 - EEASD	1.3.2.2018.22.63-Cisternas	22/4/2019	22/7/2019	24/4/2019			454.053,74	0	454.053,74	0,00%

Reporte administrativo

La búsqueda fue bastante laboriosa debido a que los portales están pensados para otro tipo de búsquedas, fundamentalmente para requerimientos administrativos y de gestión.

En la confección del primer listado colaboraron el coordinador del Área de Coordinación Territorial y Desarrollo Rural y el Coordinador Regional de ProHuerta, quienes nos facilitaron el detalle de todos los proyectos que se desarrollaron desde 2016 hasta septiembre 2019, discriminados por códigos de inventario, nombres, años y montos adjudicados.

En este listado estaban incluidos todos los proyectos, por lo cual primero identificamos los proyectos que abordan la temática agua y correspondieren a infraestructuras de cisternas, aljibes, tanques, represas, bombas, distribución, riego y perforaciones.

Incluimos en la lista proyectos financiados por el Ministerio de Producción y Trabajo, Ministerio de Salud y Desarrollo Social, Secretaría de Agroindustria, ProHuerta, Fundación AVINA, Cisternas Sinceramente. En todos los proyectos seleccionados el INTA estuvo involucrado.

Una vez identificados, procedimos a buscarlos individualmente en el portal PROCESOS. Al acceder a sus contenidos, leerlos, analizarlos y catalogarlos, logramos conocer con mayor especificación a cada uno de ellos.

<http://procesos.inta.gov.ar/portalprocesos>



Sin embargo, encontramos algunas dificultades, ya que solamente podíamos acceder a los formularios de solicitud de los proyectos, sin la inclusión de las observaciones sugeridas por los evaluadores y los montos finales ejecutados. Fue entonces, que decidimos entrevistarnos personalmente con cada uno de los responsables de dichos proyectos.

A partir de allí, pudimos incluir detalles en relación a las observaciones de los evaluadores, las modificaciones de forma, los métodos y materiales empleados, los montos enunciados y montos adjudicados, etc. Estos últimos datos los pudimos trabajar junto al personal de la administración de la experimental.

Finalmente, con la información disponible, propusimos centrarnos en lo construido y el estado de las obras hasta el momento de la sistematización. En este proceso, dada la gran cantidad de información existente, llegamos al acuerdo de sistematizar los proyectos ejecutados en la EEA Santiago del Estero, desde el 2016 a septiembre del 2019. Así mismo, decidimos detenernos en el análisis de los módulos multipropósito, la cantidad de personas beneficiarias y los montos de inversión.

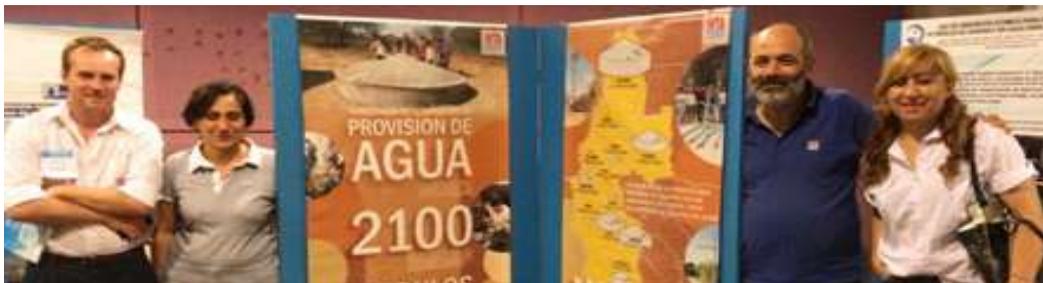
Año	Nº	Nombre	Sitio	Depto.	\$	Familias	Personas	Mujeres	Hombres	Niños	Cant.	Tipo de Infraestructura
	63	Cisternas San Ramon, Dpto. Guasayan.	San Ramon	Guasayan	759659	10					10	Cisternas
	123	Construcción Comunitaria de Sistemas Multipropósitos de Agua en Guasayán			1502160	30					30	Cisternas
	67	Construcción de módulos de agua para consumo humano a las familias campesinas de El Diablo y otras localidades cercanas	Villa Guasayán	Guasayan Pellegrini	2474416	59					59	Cisternas
	68	Agua Segura para Comunidades del Departamento Copo		Copo	3146611	83					83	Cisternas
	72	Aprovechamiento del Agua de Lluvia en el seco Dpto. Atamisqui		Atamisqui	127000	34					34	Cisternas
	73	Aprovechamiento y uso eficiente del agua de lluvia en el Secano: Módulos de Cisternas de Placa		Loreto/ Atamisqui	7493023	95					95	Cisternas
		AGUA PARA TODOS LOS QUE TRABAJAMOS	La Tapa	Figueroa	4043488	73					73	Cisternas
		Para Yaku Lljatacunapaj (Agua de Lluvia para las Comunidades)	Caspi Corral	Figueroa	3828835	47					47	Cisternas
	69	Aportando propuestas para captación de agua para usos múltiples para familias de La Blanca y Humaita.	Los Ralos	Jimenez	264957	6					6	Cisternas
		Agua segura para Comunidades del Departamento Loreto		Loreto	1597743	40					40	Cisternas

Piezas de Comunicación

Con la información recabada, se realizó una pieza de comunicación que tuvo circulación en dos formatos; un poster doble impreso y su respectiva copia digital, que fue publicada en el sitio web de INTA Santiago del Estero.

Para la construcción de este producto comunicacional se utilizó un formato de infografía, presentando los datos más relevantes de la sistematización, subrayando el impacto de estas acciones en los distintos departamentos de la provincia y el monto invertido.

Para complementar la información se hizo una muy cuidadosa selección de imágenes, pretendiendo hacer visibles tanto las tecnologías, como los territorios donde estas tecnologías se utilizan, y por sobre todo, quiénes son los actores y beneficiarios de estas acciones. El material fotográfico fue cedido por los técnicos del sistema de Extensión del INTA Santiago del Estero y tanto el diseño como la maquetación de la infografía, fueron realizados por el equipo de Comunicación de la Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero.



La construcción de la mirada evaluativa³

El marco conceptual para la evaluación y el relevamiento de las tecnologías e infraestructuras hídricas para la agricultura familiar se realiza desde la construcción de una mirada evaluativa, donde se define a “la evaluación” como un proceso que implica una valoración pero también contempla una metodología participativa de aprendizaje y un proceso de rendición de cuentas.

Se utilizó como marco conceptual la “teoría del cambio” como metodología de lógica causal para la construcción de las variables e indicadores para el relevamiento y la evaluación de las tecnologías e infraestructuras hídricas en la agricultura familiar.

El esquema de la presentación del Taller Virtual, fue el siguiente:

1. Miradas evaluativas.
2. La evaluación desde la teoría del cambio.
3. ¿Qué estamos evaluando?

Miradas evaluativas

En principio, se hizo explícita nuestra forma de entender la evaluación como un *proceso de valoración, participativo de aprendizaje y de rendición de cuentas*; y por tanto, en la necesidad de pensar la evaluación como parte de un ciclo de *Planificación, Seguimiento y Evaluación*.

Esto implica que desde el inicio de las intervenciones se tenga pensada/planificada la manera en que se hará el seguimiento, identificando qué información es necesaria relevar antes, durante y al finalizar el proyecto, como así también, en qué momentos y quiénes lo harán.

³ Exposición a cargo de Andrés Nakab.



La evaluación desde la teoría del cambio

En esta oportunidad, describimos la secuencia causal que nos permitirá analizar la realidad desde una mirada evaluativa. Para esto, usamos como ejemplo el esquema: Presupuesto – Recursos – Actividades – Productos – Resultados – Efectos – Impactos.

Este esquema (ejemplificado para el caso de un proyecto hortícola) nos permite identificar etapas y las posibles consecuencias de nuestras intervenciones en el territorio, sin pretender que la realidad sea explicada a partir de una única mirada lineal. De esta manera diferenciamos los siguientes conceptos:

PRESUPUESTO	RECURSOS	ACTIVIDADES
Compra materiales, insumos, servicios...	Semillas, plásticos, sist. riego, espacios, equipo	Capacitaciones, reuniones, adecuación terreno, plan productivo...

PRODUCTOS	RESULTADOS	EFFECTOS	IMPACTOS
Huerta en producción Propuesta nutricional Organización grupal	Personas acceden a alimentos Pedagógico, simbólico, espacio referencia	Abastecimiento local (familias / comunidad) Fortalecimiento organizativo Empoderamiento... Dieta de las familias equilibrada	Mejora nutricional, salud, educación, economía local y mas...

Productos:

bienes y servicios, tangibles o intangibles, que se obtienen como consecuencia de la realización de distintas actividades y el

Resultados:

manifestación de los cambios esperados en las personas a partir de la ejecución de actividades y del uso de los



¿Qué estamos evaluando?: Contextualización, participantes y dimensiones de análisis.

Efectos:

consecuencia esperable de mayor alcance de nuestra intervención, a nivel de grupo o comunidad con la que trabajamos.

En esta intervención destacamos la importancia de contar con un mapeo de actores, ya que la evaluación va a estar en relación con la problematización del contexto y ésta, a su vez, depende y está relacionada con los actores involucrados que expresan sus necesidades y demandas.

Impactos:

consecuencias que se desprenden a partir de nuestra intervención pero que no están a nuestro alcance ni bajo nuestro control.

Así mismo, visualizamos la necesidad de contar con la participación de todxs lxs involucradxs como sujetxs activxs, la complejidad de las situaciones iniciales, la construcción transdisciplinar de la mirada y el reconocimiento de los procesos locales previos, como diferentes dimensiones de análisis.

A partir de la reflexión sobre estos conceptos, hicimos un recorrido de miradas evaluativas que se pueden enfocar en las distintas intersecciones de la secuencia mencionada anteriormente, desde el presupuesto al impacto, con

las diferentes dimensiones de análisis seleccionadas por el equipo organizador del taller.

En este recorrido se planteaba la diferencia entre evaluar una tecnología y un sistema tecnológico, el proceso constructivo, los materiales que se utilizan, la relación de estos materiales con las posibilidades y requerimientos de participación de los distintos actores en el proceso, el aprovechamiento de mano de obra y la mirada de género enfocada en quiénes se “benefician” de la participación y los aprendizajes.

Entre las posibilidades de evaluación también se planteó la mirada económica, el análisis de costos y beneficios de la inversión, la incorporación del análisis ambiental y de los costos asociados.

Finalmente, se propuso reflexionar sobre la mirada de los efectos relacionados con cada tecnología, por ejemplo, la generación de nuevos oficios, el trabajo local instado posteriormente a la incorporación de la tecnología y su vinculación con los procesos de arraigo de las familias y sobre todo, de lxs jóvenxs.

Metodología participativa de construcción de indicadores

A los fines de desarrollar el módulo 3 del taller virtual, se decidió agrupar a lxs participantes en torno a criterios técnicos, atendiendo cuestiones logísticas y de disponibilidad de facilitadores para el trabajo grupal.

Una vez definida la cantidad de grupos posibles, determinamos los criterios para la selección de sus integrantes. En este sentido, se buscó la presencia de representantes de las diversas macroregiones, la existencia de la mayor diversidad posible de enfoques profesionales-disciplinares y la representatividad de géneros en todos los grupos.

El trabajo grupal se desarrolló de manera participativa con la intención de lograr un producto de construcción colectiva y consensuado, que diera respuestas a las consignas planteadas. Para lograr este objetivo, cada grupo estuvo acompañado por uno o dos facilitadores que integraban el equipo de coordinación del taller.

Finalmente, se puso a disposición de todxs lxs participantes en el espacio colaborativo INTA, una carpeta con las consignas, un glosario con conceptos de la teoría del cambio, ejemplos para la construcción de variables y material bibliográfico de apoyo.

En todos los casos, las reuniones grupales fueron realizadas a través de la plataforma ZOOM. Los grupos pudieron expresar sus trabajos grupales utilizando el soporte de Power Point para la presentación, designándose unx o dos oradorxs que reflejaran la construcción colectiva experimentada.

Sistemas de acceso a agua a estudiar

A partir de las exposiciones por macro-regiones presentadas en el módulo uno, el equipo organizador del taller identificó como unidades de análisis *cuatro sistemas de acceso al agua* más significativos para la agricultura familiar en Argentina:

Acumulación de agua que ingresa al hogar: este sistema está representado por una estructura que nos permite almacenar el agua de diversas fuentes y disponer de ella para cubrir las necesidades de la familia a lo largo del año. Estos depósitos pueden ser de placas de cemento, de ladrillos o de plástico. En el caso de que la recolección de agua sea de lluvia, el sistema debe contar con un área de captación, que por lo general son los techos, un sistema de conducción mediante canaletas y caños PVC, y un sistema de derivación de las primeras aguas. A los efectos de mantener la calidad del agua almacenada siempre se recomienda dotar a estos sistemas de un método de extracción que minimice los peligros de contaminación, como por ejemplo, bombas.

Acumulación de agua para usos productivos: estos sistemas cuentan con una estructura para reservar el agua generalmente de grandes volúmenes, de más de 50 m³. Los materiales para su construcción también son diversos. Los más comunes son cavados en el suelo con y sin revestimiento plástico, chapas y cemento.

Captación de vertientes y conducción: con esta denominación se conoce a las captaciones de manantiales y pequeñas quebradas para luego ser conducidas hasta su lugar de utilización. Los manantiales son fuentes de agua subterránea que afloran. En tanto las quebradas son los sitios ubicados en las laderas de los cerros donde convergen las aguas de las microcuencas hacia los sectores más bajos, y que son tributarias de cursos de agua mayores.



Perforaciones: estas tecnologías abarcan tanto perforaciones someras como profundas. Se entiende por perforaciones someras a aquellos accesos al agua subterránea que se hacen normalmente al acuífero libre, o acuíferos hasta 30 o 40 m. Las perforaciones profundas son aquellas que permiten un acceso al agua a mayor profundidad, requiriendo otro tipo de encamisado como de bombas para su extracción.

Dimensiones de análisis

Por otro lado, se definieron áreas o perspectivas de observación de estas tecnologías, a las cuales se denominó de dimensiones. Se seleccionaron cuatro dimensiones específicas, a las cuales se sumaron otras dos dimensiones transversales:

DIMENSIÓN HOGAR, HÁBITAT Y ESPACIO FÍSICO

DIMENSIÓN SOCIO-ORGANIZATIVA

DIMENSIÓN TECNOLÓGICA

DIMENSIÓN ECONÓMICO-PRODUCTIVA

DIMENSIONES TRANSVERSALES

Las dimensiones transversales fueron incorporadas para sostener la atención analítica e incorporar al debate grupal aspectos de la realidad que muchas veces quedan solapados ante la preponderancia de las dimensiones anteriores.

DIMENSIÓN TRANSVERSAL AMBIENTAL.

Conocer, cuidar/conservar, valorar y enriquecer los ambientes locales desde una perspectiva biodiversa, integral y desde una mirada comunitaria.



DIMENSIÓN TRANSVERSAL GÉNEROS

Reconocer y desnaturalizar las desigualdades en relación a la situación y condición de las mujeres / Analizar la participación, acceso y uso de los beneficios de los proyectos de cada integrante, con perspectiva de géneros.

Metodología de operacionalización de variables

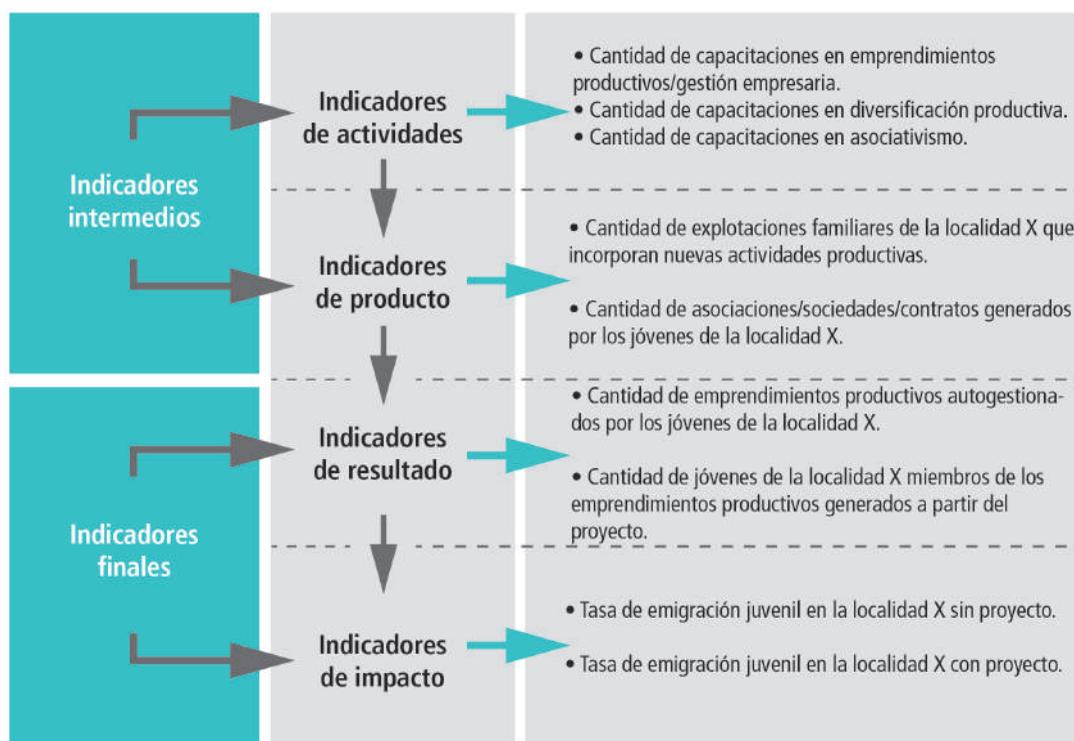
La metodología elegida para el trabajo grupal fue la operacionalización de variables. En los procesos de investigación se denomina de este modo a las actividades propias de construcción de unidades observables a relevar a partir de variables de interés.

El objetivo de la operacionalización de las variables es crear indicadores que sean “objetivamente verificables”, con sus respectivas unidades, forma y criterios de medición. La claridad en la delimitación de estos criterios posibilita que el relevamiento no dependa de interpretaciones de las personas que registran, sino que se encuentren fundamentados previamente. Di Filippo y Mathey resumen este proceso en el siguiente esquema⁴:

La actividad propuesta a los grupos en el marco del taller virtual consistía en transformar cada variable en uno o más indicadores operacionalizables para un relevamiento posterior. A continuación presentamos algunos ejemplos usando las mismas preguntas provistas.

⁴ María Sol Di Filippo y Daniela Mathey. “Los indicadores sociales en la formulación de proyectos de desarrollo con enfoque territorial” - documento de trabajo Número 2. 1a ed. Buenos Aires. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Programa Nacional de Apoyo al Desarrollo de los Territorios, 2008. ISBN 978-987-521-268-8





EJEMPLO 1

Se selecciona el nivel producto en la dimensión social/organizativa, y de allí las preguntas ¿En qué actividades participaron para la construcción? ¿Se conformó una organización para la construcción?

Las variables que, por ejemplo, podrían surgir son:

- Nivel de participación de las familias
- Satisfacción/Interés en la participación

Los indicadores que podría definir y medir son, por ejemplo:

- Cantidad de hombres que participaron en la construcción

- Cantidad de mujeres que participaron en la construcción
- Cantidad de reuniones o espacios de discusión y trabajo realizados previamente y durante la construcción
- Nivel de satisfacción de las mujeres en relación a su participación (encuesta / cuestionario con respuestas: mucho entusiasmo / conforme /...)

EJEMPLO 2

Se selecciona a nivel de **resultado** en la dimensión **productiva**, y de allí las preguntas ¿Qué mejoras productivas se encuentran en el trabajo diario a partir de la realización del proyecto?, ¿La tecnología aplicada le aportó alguna comodidad a su tarea física en la producción?

Las variables que, por ejemplo, podrían surgir son:

- Nivel de productividad, aumento de la producción
- Tiempo dedicado para garantizar el acceso al agua para uso integral

Los indicadores que podría definir y medir son, por ejemplo:

- Superficie de la huerta familiar
- Producción mensual obtenida (kg)

Horas diarias/mensuales dedicadas por las mujeres para el acceso al agua

Nivel de satisfacción de las mujeres en relación a su participación (encuesta / cuestionario con respuestas: mucho entusiasmo / conforme/...)



Consignas de trabajo grupal

Lxs participantes del taller fueron divididas en grupos según sistema de acceso al agua para usos múltiples con el objetivo de construir indicadores de evaluación. Esos grupos fueron a su vez subdivididos en dos, distribuyendo dos dimensiones de análisis por grupo, totalizando la conformación de ocho grupos. Para la confección de los mismos se buscó la presencia de representantes de las diversas macro regiones, la existencia de la mayor diversidad posible de enfoques profesionales-disciplinares y la representatividad de géneros en todos los grupos.

La consigna de trabajo para cada grupo fue elaborar variables e indicadores correspondientes a dos dimensiones de análisis asignadas. Para ello se les entregó como insumo una *matriz con preguntas orientadoras*⁵, organizada en tres columnas donde se visualizan las “etapas” de la teoría del cambio (Productos-Resultados-Impactos) y cuatro filas con las dimensiones de análisis (Hogar, hábitat y espacio físico; socio-cultural-organizativa; tecnología; económica-productiva).

Como primera pauta se consignó leer las preguntas orientadoras de cada “casilla” (dimensión y etapa) de la matriz. También, se sugirió elaborar nuevas preguntas que surjan del proceso de trabajo grupal. A partir de la lectura y el análisis grupal, se definieron dos variables por “casilla”, totalizando doce por grupo, sobre las cuales se construyeron los indicadores. Los ejes transversales (géneros y ambiental) debían ser considerados en la totalidad del proceso de discusión grupal, independientemente de las preguntas seleccionadas, tecnologías y dimensiones específicas asignadas.

El producto final de cada subgrupo fue la confección de una matriz con al menos un indicador por cada una de las doce variables definidas (de las dos dimensiones asignadas y las tres etapas de la teoría del cambio), la cual fue presentada en el módulo 4 del taller.

⁵ Ver anexo



Variables e indicadores de evaluación de tecnologías de acceso a agua para usos múltiples

A continuación se presentan las matrices de resumen con las preguntas, variables e indicadores elaborados y validados en el taller. Se precisa tener las siguientes consideraciones generales sobre los mismos:

» Para todos los indicadores que requieran la medición de tiempo y/o se contabilicen número de personas se propone desagregar por género y rango etario como en los siguientes ejemplos:

Hs/diarias dedicadas a la actividad xx por mujeres adultas.

Hs/diarias dedicadas a la actividad xx por mujeres jóvenes.

Hs/diarias dedicadas a la actividad xx por los hombres adultos.

Hs/diarias dedicadas a la actividad xx por los hombres jóvenes.

Hs/diarias dedicadas a la actividad xx por niñas/niños.

Cantidad de hombres que ejercen hábitos de empoderamiento, participación y decisión, en el hogar.

Cantidad de mujeres que ejercen hábitos de empoderamiento, participación y decisión, en el hogar.

Cantidad de jóvenes que ejercen hábitos de empoderamiento, participación y decisión, en el hogar.

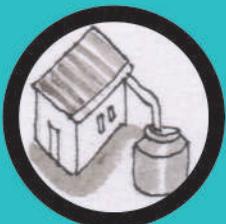
Cantidad de adultos que ejercen hábitos de empoderamiento, participación y decisión, en el hogar.



- » Se considera niñas/niños menores a 16 años, jóvenes de 16 a 29 años y adultas/adultos mayores a 29 años.
- » Para aquellos indicadores que contemplen un antes y después de la implementación de la tecnología es necesario tener en cuenta la línea de base. Por ejemplo, si se requiere conocer el tiempo disponible en cada familia a partir de la implementación de la tecnología es necesario conocer cuál era el tiempo necesario para acceder al agua antes de la misma.
- » Se considera Familia a él o los miembros de un hogar, que habitan bajo un mismo techo (comparten gastos de alimentación u otros esenciales para vivir), que están emparentados de algún modo sea por medio de lazos filiales o vinculares.
- » Para aquellos indicadores expresados en porcentaje es necesario saber el valor total de lo que se quiere averiguar. Por ejemplo, en el caso que sea preciso identificar el porcentaje de personas beneficiarias del proyecto y con capacidades técnicas para realizar mantenimientos a la tecnología, es necesario conocer el número total de beneficiarios (con capacidades técnicas y sin capacidades técnicas).
- » Para la etapa de impacto es necesario definir un lapso de tiempo para analizar los indicadores seleccionados. Por ejemplo: Cantidad de puntos de venta en funcionamiento luego de cinco años de implementada la tecnología.



Dimensión hogar y hábitat

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Acumulación de agua para el hogar</p>	<p><i>PREGUNTA:</i> ¿Cómo es la organización productiva en relación a los géneros y edades en el hogar?</p> <p>VARIABLE: Participación por actividades.</p> <p>Indicador: Porcentaje de participación por género y edad en cada actividad constructiva identificada.</p>	<p><i>PREGUNTA:</i> ¿En qué actividades participaron para la Construcción/ ejecución? ¿Quiénes participaron? ¿De qué manera? ¿Qué formas de participación asumieron las mujeres en los procesos del proyecto?</p> <p>VARIABLE: Nivel e instancias de participación.</p> <p>Indicador: Cantidad de mujeres/hombres involucradas en procesos deliberativos y ejecutivos del proyecto¹.</p>	<p><i>PREGUNTA:</i> ¿La participación en el proyecto impulsó/promovió otras acciones?</p> <p>VARIABLE: Participación por actividades.</p> <p>Indicador: Porcentaje de participación por género y edad.</p>
		<p><i>PREGUNTA:</i> ¿Qué beneficios (o efectos) produjo en el hogar?</p> <p>VARIABLE: Disponibilidad de agua.</p> <p>Indicador: Cantidad de Litros de agua acumulada o de reserva.</p> <p>VARIABLE: Balance hídrico Familiar.</p> <p>Indicador: Cantidad de Litros diarios disponibles por familia.</p> <p>Indicador: Cantidad de litros diarios deficitarios por familia.</p>	<p><i>PREGUNTA:</i> ¿Se visibilizaron nuevas demandas o necesidades?</p> <p>VARIABLE: Nivel de organización del grupo/comunidad.</p> <p>Indicador: Cantidad de nuevas experiencias organizativas.</p> <p>VARIABLE: Nuevas demandas relevadas y relacionadas al proyecto hídrico .</p> <p>Indicador: Cantidad de nuevas familias que demandan implementación de tecnologías relacionadas al agua.</p>

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Acumulación de agua para el hogar</p>		<p>VARIABLE: Frecuencia de enfermedades causadas por el consumo agua de mala calidad.</p> <p>Indicador: Cantidad de Litros diarios disponibles por familia.</p> <hr/> <p><i>PREGUNTA: ¿Se visibilizan cambios en la higiene familiar? ¿Se observan menos enfermedades relacionadas al acceso al agua?</i></p> <p>VARIABLE: Tiempos dedicado al cuidado de enfermos por consumo de agua de mala calidad.</p> <p>Indicador: Cantidad de días perdidos por enfermedad por familia por año.</p> <hr/> <p><i>PREGUNTA: ¿Surgieron nuevas actividades y responsabilidades en el hogar? (para el uso o mantenimiento) ¿Quiénes las asumen?</i></p> <p>VARIABLE: Incremento de actividades en el hogar.</p> <p>Indicador: Cantidad de nuevas actividades generadas.</p>	

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Acumulación de agua para otros usos</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Cómo es la organización productiva en relación a los géneros y edades en el hogar?</i></p> <p>VARIABLE: Conformación familiar.</p> <p>Indicador: Cantidad de personas que conforman las familias por edad y por género.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Modificó roles? ¿Equiparó tiempos? ¿De quiénes?</i></p> <p>VARIABLE: Dedicación (tiempo) y roles en la operación y uso de la tecnología por los integrantes de la familia, comunidad.</p> <p>Indicador: Tiempo dedicado (horas/día/semana/mes) de cada uno de los integrantes a la gestión del agua (o uso de la tecnología).</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Se modificó la dieta de la comunidad o familia?</i></p> <p>VARIABLE: Diversificación en la dieta de los beneficiarios.</p> <p>Indicador: Cantidad en kg de productos consumidos de origen vegetal / día por familia.</p> <p>Indicador: Cantidad en kg de productos consumidos de origen animal / día por familia².</p> <p>Indicador: Cantidad de días al mes en el que consumen productos de origen vegetal.</p> <p>Indicador: Cantidad de días al mes en el que consumen productos de origen animal².</p>
	<p><i>PREGUNTA: ¿En qué actividades participaron para construcción / ejecución? ¿Quiénes participaron?</i></p> <p>VARIABLE: Participación en cada etapa de la construcción y ejecución, por edad y género.</p> <p>Indicador: Porcentaje de participación en cada actividad, por edad y género.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Surgieron nuevas actividades y responsabilidades en el hogar? (para el uso o mantenimiento) ¿Quiénes las asumen?</i></p> <p>VARIABLE: Mantenimiento de la tecnología por parte de los integrantes.</p> <p>Indicador: Dedicación (horas/día/semana/mes) de cada uno de los integrantes al mantenimiento de la tecnología.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Se observan cambios en el empoderamiento/participación/decisión en relación a géneros y edades en el hogar?</i></p> <p>VARIABLE: Nuevas responsabilidades en el hogar en actividades productivas y reproductivas.</p> <p>Indicador: Porcentaje de participación como responsables en llevar a cabo las actividades</p>

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Acumulación de agua para otros usos</p>		<p>VARIABLE: Nuevas tareas necesarias.</p> <p>Indicador: Sobre nuevas tareas, responsable (edad y género)</p>	<p>productivas por edad y género³.</p> <p>Indicador: Porcentaje de participación como responsables en llevar a cabo las actividades reproductivas - de cuidados - por edad y género.</p>
	<p><i>PREGUNTA:</i> ¿Contraparte del beneficiario?</p> <p>VARIABLE: Aportes de beneficiarios al proyecto (insumos, mano de obra).</p> <p>Indicador: Costo de la obra a cargo del beneficiario/costo total.</p>	<p><i>PREGUNTA:</i> ¿La tecnología aporta a las necesidades y dinámicas productivas o reproductivas del hogar? ¿a ambas?</p> <p>VARIABLE: Satisfacción de necesidades productivas y/o reproductivas por parte de la tecnología.</p> <p>Indicador: Cantidad de necesidades productivas y/o reproductivas resueltas con la tecnología aplicada con el proyecto.</p>	<p><i>PREGUNTA:</i> ¿Se observan cambios en el empoderamiento/participación/decisión en relación a géneros y edades en el hogar?</p> <p>VARIABLE: Cambios en los hábitos de empoderamiento, participación y decisiones, de las personas del hogar con la puesta en marcha del proyecto de agua.</p> <p>Indicador: Cantidad de personas que ejercen los hábitos de empoderamiento, participación y decisión en el hogar⁴.</p> <p>Indicador: Cantidad de personas que adquirieron conocimiento del uso de la tecnología.</p>

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Captación de vertientes y conducción</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Cómo se componen los hogares? (auto-adscrición de géneros, edades, socio-culturales)</i></p> <p>VARIABLE: Composición familiar.</p> <p>Indicador: Cantidad de familias que participan del proyecto.</p> <p>Indicador: Porcentaje de varones y mujeres de los hogares participantes.</p> <p>Indicador: Porcentaje de participantes según franja etárea.</p> <p>Indicador: Cantidad de participantes activos.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Surgieron nuevas actividades y responsabilidades en el hogar? (para el uso o mantenimiento) ¿Quiénes las asumen?</i></p> <p>VARIABLE: Dedicación a nuevas actividades relacionadas al uso de la tecnología.</p> <p>Indicador: Cantidad de nuevas actividades relacionadas al uso de tecnología realizadas por mujeres/jóvenes/adultos.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Planificaron nuevas actividades a partir de esta finalización?</i></p> <p>VARIABLE: Nuevas actividades no relacionadas directamente con el agua.</p> <p>Indicador: Cantidad de nuevas actividades no relacionadas al uso del agua.</p>
	<p><i>PREGUNTA: ¿Qué formas de participación y organización se dieron para la ejecución del proyecto? (disponibilidad)</i></p> <p>VARIABLE: Participación de las familias en la ejecución del proyecto.</p> <p>Indicador: Porcentaje de tiempo aportado por familia al proyecto.</p> <p>Indicador: Cantidad de jornales aportados por familia al proyecto.</p> <p>Indicador: Cantidad de actividades del proyecto realizada por la familia.</p>		

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Perforaciones</p>	<p>PREGUNTA: ¿Quiénes y en qué actividades participaron durante el proceso de construcción?</p> <p>VARIABLE: Nivel de participación de los integrantes de la familia en el proceso de construcción .</p> <p>Indicador: Cantidad de mujeres/hombres/jóvenes/adultos que participaron en el proceso de construcción.</p>	<p>PREGUNTA: ¿Qué beneficios (o efectos) produjo en el hogar? ¿Modificó roles? ¿Equiparó tiempos? ¿De quiénes?</p> <p>VARIABLE: Efectos en los tiempos y tareas como consecuencia del uso del sistema de agua.</p> <p>Indicador: Cantidad de tiempo (hs/día) disponible en cada familia/hogar a partir de la mejora en el acceso al agua como consecuencia del aprovechamiento de la obra.</p>	<p>PREGUNTA: ¿Se generó una mayor consciencia y conocimiento familiar en relación al cuidado ambiental, la gestión y uso de bienes comunes?</p> <p>VARIABLE: Concientización y valoración sobre el uso y disponibilidad del recurso hídrico.</p> <p>Indicador: Cantidad de familias que tienen interés sobre el estado del recurso.</p>
	<p>PREGUNTA: ¿Cuál es el tiempo que la familia debe dedicar a actividades relacionadas con el acceso al agua para consumo?</p> <p>VARIABLE: Tiempo destinado a acciones vinculadas al acceso al agua.</p> <p>Indicador: Cantidad de horas/días requeridos para acceder al agua para consumo humano.</p>	<p>PREGUNTA: ¿Se observa mayor disponibilidad y mejor calidad de acceso al agua para los usos del hogar?</p> <p>VARIABLE: Cantidad de agua disponible</p> <p>Indicador: Volumen de agua disponible en litros/persona/día en el hogar.</p>	

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Perforaciones</p>	<p>PREGUNTA: <i>¿Quiénes realizan esas actividades?</i></p> <p>VARIABLE: Nivel de participación en las actividades relacionadas al acceso al agua.</p> <p>Indicador: Cantidad de horas destinadas por mujer/hombre a las actividades de acarreo.</p>	<p>PREGUNTA: <i>¿La tecnología aporta a cubrir las actividades productivas o reproductivas del hogar? ¿A ambas?</i></p> <p>VARIABLE: Aporte de la tecnología a las actividades familiares.</p> <p>Indicador: Cantidad de actividades (productivas y/o reproductivas) que con el uso de la tecnología han sido solucionadas.</p>	

NOTAS:

- 1 Definir previamente cuáles son instancias deliberativas y ejecutivas.
- 2 Para los productos de origen animal, podría elaborarse detallando: huevos, lácteos, carnes.
- 3 Definiendo previamente 5 actividades productivas principales.
- 4 Definir hábitos de empoderamiento, participación y decisión.



Dimensión Tecnológica

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Acumulación de agua para el hogar</p>	<p>PREGUNTA: <i>¿Es una tecnología confiable? ¿Es flexible en relación a las variaciones en la disponibilidad presupuestaria?</i></p> <p>VARIABLE: Confiabilidad tecnológica: Tiempo de funcionamiento o prestación anual (considerando el mantenimiento recomendado).</p> <p>INDICADOR: Relación tiempos de operación/ tiempos de reparación y fallas.</p> <p>VARIABLE: Flexibilidad tecnológica: Tiempo de uso (Valor actualizado). Gastos mantenimiento y reparación / Valor actualizado de la tecnología, o sino Gastos mantenimiento y reparación / Salario mínimo regional o Canasta Básica Alimentaria</p> <p>INDICADOR: Relación entre Gastos mantenimiento y reparación / Valor actualizado de la tecnología o la relación Gastos de mantenimiento y reparación / Salario mínimo regional o CBA. Estos indicadores se pueden analizar durante la evolución del proyecto al inicio y al final, poniendo en evidencia la confiabilidad y flexibilidad de las tecnologías intervinientes.</p>	<p>PREGUNTA: <i>¿Qué beneficios (o efectos) produjo en el hogar? ¿Modificó roles? ¿Equiparó tiempos? ¿De quiénes?</i></p> <p>VARIABLE: Efectos en los tiempos y tareas como consecuencia del uso del sistema de agua.</p> <p>Indicador: Cantidad de tiempo (hs/día) disponible en cada familia/hogar a partir de la mejora en el acceso al agua como consecuencia del aprovechamiento de la obra.</p>	<p>PREGUNTA: <i>¿Se generó una mayor conciencia y conocimiento familiar en relación al cuidado ambiental, la gestión y uso de bienes comunes?</i></p> <p>VARIABLE: Concientización y valoración sobre el uso y disponibilidad del recurso hídrico.</p> <p>Indicador: Cantidad de familias que tienen interés sobre el estado del recurso.</p>

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Acumulación de agua para el hogar</p>	<p><i>PREGUNTA: Para la construcción ¿Es una tecnología apropiada y apropiable por los/las destinatarios/las, en relación géneros, edades y culturas?</i></p> <p>VARIABLE: Apropiación tecnológica.</p> <p>INDICADOR: Grado de Apropiación: (Uf/Ui). Indicador entre 0 y 1 cuanto más próximo a 1 mayor apropiación. Donde Uf es usuarios finales Ui es usuarios Iniciales.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Adquirieron nuevas capacidades sobre construcción, instalación o uso de las tecnologías gracias al proyecto? ¿Quiénes? (géneros y edades).</i></p> <p>VARIABLE: Tecnologías involucradas o Nuevas capacidades adquiridas.</p> <p>INDICADOR: Relación Número de tecnologías o capacidades relevadas al finalizar proyecto / N° Tecnologías o capacidades en línea base del proyecto¹.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Se observan iniciativas similares?</i></p> <p>VARIABLE: Obras similares establecidas.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de obras similares (ej. rediseño de cisternas, reducción en capacidad de 16 m³ a 11 y 8 m³).</p>
	<p><i>PREGUNTA: ¿Requiere de la participación local? ¿De las familias? ¿De las autoridades locales?</i></p> <p>VARIABLE: Selección de participantes.</p> <p>INDICADOR: Niveles de participación % (N° actores/ Total actores relevados).</p> <p>VARIABLE: Procesos participativos entre actores e instituciones que garanticen integridad del diagnóstico y garanticen el buen uso y gestión de bienes comunes (agua, cuencas, suelo, aire, etc.) y contemplando cuestiones de género.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Se generaron capacidades locales para el mantenimiento y la realización de nuevas obras?</i></p> <p>VARIABLE: Capacidad local establecida.</p> <p>INDICADOR: Incremento de la capacidad local (%). Relación: Capacidades locales finales / Capacidades locales iniciales².</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Sinergias con otras tecnologías o iniciativas?</i></p> <p>VARIABLE: Riqueza tecnológica.</p> <p>INDICADOR: Número de tecnologías adoptadas y operativas al finalizar intervención.</p>

Tecnología	Etapa productos Etapa resultados Etapa impactos		
<h2>Acumulación de agua para el hogar</h2>	<p>INDICADOR: Participación por género en los procesos de decisión. Relación: (Representantes femeninos/ representantes masculinos).</p>		
 <h2>Acumulación de agua para otros usos</h2>	<p>PREGUNTA: <i>¿Se tuvieron en cuenta diagnósticos comunitarios iniciales? ¿Es la tecnología adecuada al contexto y necesidades, en relación a los géneros, edades y culturas?</i></p> <p>VARIABLE: Necesidades (demanda) de agua para consumo humano / doméstico; abrevado, riego.</p> <p>INDICADOR: Porcentaje de cobertura de la demanda de agua para riego³.</p> <p>INDICADOR: Porcentaje de cobertura de agua para uso doméstico³.</p> <p>INDICADOR: Porcentaje de cobertura de agua para consumo animal³.</p>	<p>PREGUNTA: <i>¿Qué aspectos de la rutina de la gestión del agua modificó la propuesta tecnológica?</i></p> <p>VARIABLE: Tiempo destinado para garantizar el acceso al agua.</p> <p>INDICADOR: Tiempo dedicado en horas por día para el abastecimiento de agua para usos múltiples.</p> <p>VARIABLE: Disponibilidad de agua</p> <p>INDICADOR: Cantidad de días a la semana/-mes/año con agua disponible.</p>	<p>PREGUNTA: <i>¿Hubo sinergias con otras tecnologías o iniciativas?</i></p> <p>VARIABLE: Tecnologías potenciadas por el proyecto, nuevas tecnologías o iniciativas vinculadas.</p> <p>INDICADOR: Porcentaje de aumento de la superficie con riego por goteo a nivel comunitario.</p>

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Acumulación de agua para otros usos</p>		<p>PREGUNTA: Para el uso y mantenimiento ¿Es una tecnología apropiada y apropiable por los/as destinatarios/as?</p> <p>VARIABLE: Acceso a materiales y habilidades /conocimientos técnicos para el uso y mantenimiento en la zona del proyecto.</p> <p>INDICADOR: Porcentaje del total de insumos de mantenimiento y reparaciones cubiertos con proveedores locales (sobre el total de \$ anuales).</p> <p>VARIABLE: Nivel de conocimiento para la autoconstrucción o reparación y uso de la obra.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de tareas de uso y mantenimiento que resuelve el/la mismo/a productor/a con sus capacidades e información local⁴.</p>	<p>PREGUNTA: ¿Cómo se adoptó la tecnología en el territorio de la comunidad?</p> <p>VARIABLE: Proyectos similares realizados, autofinanciados.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de obras similares realizadas en la zona finalizado el proyecto⁵.</p>

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Captación de vertientes y conducción</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Cómo y quiénes realizaron el diseño de la propuesta?</i></p> <p>VARIABLE: Participación en la instalación del sistema de agua.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de hombres que participaron en la construcción del sistema de agua.</p> <p>INDICADOR: Cantidad total de beneficiarios que participaron en la construcción del sistema de agua.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Qué dificultades encuentran en la operación, uso y mantenimiento de la tecnología aplicada?</i></p> <p>VARIABLE: Complejidad de la tecnología para su operación, uso y mantenimiento.</p> <p>INDICADOR: Grado (Alto, Medio, Bajo) de complejidad de la tecnología para su operación, uso y mantenimiento⁷.</p> <p>VARIABLE: Facilidad de adquisición de insumos.</p> <p>INDICADOR: Grado de Facilidad de adquisición de insumos (Alto, Medio, Bajo)⁸.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Diversificaron sus actividades productivas y reproductivas como consecuencia de mejor y mayor disponibilidad de agua?</i></p> <p>VARIABLE: Diversificación de actividades productivas.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de nuevos cultivos en producción en la comunidad.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de nuevos emprendimientos pecuarios en la comunidad.</p>
	<p><i>PREGUNTA: ¿Es la tecnología adecuada al contexto y necesidades, en relación a, dinámicas productivas, disponibilidad de tiempo, saberes disponibles, los géneros, edades y culturas?</i></p> <p>VARIABLE: Adecuación / Adaptación de la tecnología empleada a las características de la comunidad.</p> <p>INDICADOR: Grado de adecuación/adaptación (Alto, Medio, Bajo) de la tecnología empleada a las características de la</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Qué mejoras en su calidad de vida y en sus actividades productivas adquirieron con la implementación de la tecnología?</i></p> <p>VARIABLE: Producción de las familias beneficiadas con el proyecto.</p> <p>INDICADOR: Superficie de huerta (m²) después de la implementación de la tecnología de agua.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de plantas frutales después de la imple-</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Se observan iniciativas similares? ¿Se impulsa el desarrollo de ésta tecnología en la zona?</i></p> <p>VARIABLE: Iniciativas de proyectos similares en la comunidad.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de iniciativas de proyectos similares en la comunidad⁹.</p>

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Captación de vertientes y conducción</p>	<p>comunidad a las características del ambiente o de la comunidad⁶.</p> <p><i>PREGUNTA: ¿Existen localmente capacidades técnicas para reparar o dar mantenimiento a la tecnología?</i></p> <p>VARIABLE: Capacidades técnicas intrínsecas de los beneficiarios del proyecto para el mantenimiento de la obra de agua.</p> <p>INDICADOR: Porcentaje de personas beneficiarias del proyecto y con capacidades técnicas para realizar mantenimientos al sistema agua.</p>	<p>mentación de la tecnología de agua.</p> <p>INDICADOR: Número de aves después de la implementación de la tecnología de agua.</p> <p>INDICADOR: Número de cabezas de ganado menor y mayor después de la implementación de la tecnología de agua.</p> <p>VARIABLE: Usos del agua diferentes.</p> <p>INDICADOR: Nuevos usos del agua una vez implementada la tecnología.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Se observan iniciativas similares? ¿Se impulsa el desarrollo de ésta tecnología en la zona?</i></p> <p>VARIABLE: Iniciativas de proyectos similares en la comunidad.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de iniciativas de proyectos similares en la comunidad⁹.</p>

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Perforaciones</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Se tuvieron en cuenta diagnósticos hidrogeológicos de la localización y diseño de la perforación junto con saberes comunitarios?</i></p> <p>VARIABLE: Información generada, relevada, consultada para el diagnóstico.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de análisis relevados/-generados para el área de influencia de la obra.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Falló la tecnología? ¿Existe alguna alternativa o plan de contingencia para disponer de agua hasta su reparación?</i></p> <p>VARIABLE: Existencia de alternativa tecnológica ante fallas o plan de contingencia.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de alternativas disponibles de otra fuente o tecnología en caso de fallas en sistema de implementado.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿La tecnología aplicada conlleva a una independencia tecnológica/económica en equipos y personal especializado?</i></p> <p>VARIABLE: Nivel de dependencia tecnológica.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de reparaciones o actividades necesarias que involucre a personal especializado o alquiler equipos.</p>
	<p><i>PREGUNTA: ¿Quiénes definieron la tecnología a utilizar? ¿Cómo y quienes realizaron el diseño de la propuesta?</i></p> <p>VARIABLE: Nivel de participación de la comunidad o productor.</p> <p>INDICADOR: Cantidad total de usuarios del proyecto que participaron de la toma de decisión del sitio y características de la obra.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Cuál es el costo en pesos del funcionamiento de la perforación en relación al ingreso promedio de la unidad familiar?</i></p> <p>VARIABLE: Ingreso familiar comprometido para el uso de la tecnología (bombeo).</p> <p>INDICADOR: Porcentaje de ingreso familiar requerido para el funcionamiento de la tecnología.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Cómo se percibe la tecnología?</i></p> <p>VARIABLE: Satisfacción por el uso de la tecnología.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de participantes satisfechos por la tecnología en relación a la cantidad de participantes beneficiados.</p>

NOTAS:

- 1 Definir previamente el listado de tecnologías y de capacidades a relevar.
- 2 Definir previamente las capacidades locales. Definir si se hace en el total de la comunidad. El indicador se puede diferenciar para mantenimiento y nuevas obras.
- 3 Establecer prioridades de cada demanda en función de la particularidad del caso, definiendo previamente un estándar (litros/persona para consumo; litros/animal; litros/superficie riego).
- 4 Definir esquemáticamente las tareas de uso y mantenimiento, por ejemplo: limpieza (cisterna, canaletas, filtro); reparación (techo, conducción, cisterna, filtro, bomba).

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Perforaciones</p>	<p>PREGUNTA: <i>¿Existen localmente capacidades técnicas para construir, operar, reparar o dar mantenimiento a la tecnología?</i></p> <p>VARIABLE: Capacidad local para construcción, operación, mantenimiento y reparación de la obra/proyecto.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de personas capaces de reparar la obra en un radio no mayor a 50 km.</p>	<p>PREGUNTA: <i>¿Cuál es el costo del mantenimiento de la perforación en relación al ingreso promedio de la unidad familiar?</i></p> <p>VARIABLE: Ingreso familiar comprometido en el mantenimiento y la reposición de partes (normal y extraordinario).</p> <p>INDICADOR: Porcentaje de ingreso familiar requerido para el mantenimiento de la tecnología.</p>	<p>PREGUNTA: <i>¿Se generaron capacidades locales para el mantenimiento y realización de nuevas obras?</i></p> <p>VARIABLE: Capacidades locales para mantenimiento y construcción.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de nuevas obras realizadas.</p>

- 5 Registro de nuevas actividades o tecnologías vinculadas
- 6 Elegir y/o definir adaptación o adecuación y los diferentes grados: alto, medio, bajo.
- 7 Definir grado alto, medio y bajo de complejidad de la tecnología para su operación, uso y mantenimiento.
- 8 Definir grado alto, medio y bajo de facilidad de adquisición de insumos/repuestos necesarios.
- 9 Definir iniciativas (proyectos ejecutados, proyectos presentados, adaptaciones del proyecto).

Dimensión económica - productiva

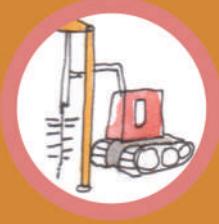
Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Acumulación de agua para el hogar</p>	<p>PREGUNTA: ¿Se tomaron en cuenta las capacidades locales en relación a la mano de obra familiar disponible como Contraparte (aportes comunitarios) del proyecto? (Esta pregunta no se encontraba en la matriz)</p> <p>VARIABLE: Aprovechamiento de las capacidades locales.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de jornales (locales, regionales, departamentales) utilizados en el proyecto.</p>	<p>PREGUNTA: ¿Quedaron instaladas capacidades locales en relación al sistema tecnológico desarrollado/implementado con el proyecto?</p> <p>VARIABLE: Capacidades adquiridas en la comunidad en torno al sistema de acceso al agua.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de destinatarios que cuentan con capacidad adquiridas en construcción y mantenimiento de obras.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de jóvenes que cuentan con capacidades adquiridas en construcción y mantenimiento de obras.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de mujeres que cuentan con capacidades adquiridas en construcción y mantenimiento de obras.</p>	<p>PREGUNTA: ¿Las capacidades locales generadas, sirvieron para replicar experiencias que trascendieron las necesidades de la comunidad?</p> <p>VARIABLE: Generación de puestos de trabajo no permanentes.</p> <p>INDICADOR: Porcentaje de nuevos empleos para jóvenes.</p> <p>INDICADOR: Porcentaje de nuevos empleos para mujeres.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de obras ejecutadas fuera de la comunidad a partir de las capacidades instaladas en el proyecto.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de obras en ejecución fuera de la comunidad a partir de las capacidades instaladas en el proyecto.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de participantes que aplicaron laboralmente los conocimientos adquiridos una vez finalizado el proyecto.</p>

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Acumulación de agua para otros usos</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Es una alternativa económica para los destinatarios?</i></p> <p>VARIABLE: Factibilidad económica de la tecnología.</p> <p>INDICADOR: Relación entre el costo de la obra y los ingresos medios de los destinatarios¹.</p> <p>INDICADOR: Relación entre capacidad del reservorio y costo de la obra¹.</p> <p>INDICADOR: Relación entre costos de la obra y aumento de la producción¹.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Se fortalecieron las organizaciones previamente constituidas o se generaron nuevas instituciones o marcos normativos a partir de la realización de la tecnología?</i></p> <p>VARIABLE: Fortalecimiento de la organización dentro de la comunidad.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de productores y productoras que participan de una organización antes y luego de la implementación del proyecto.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de acuerdos formales e informales derivados de la implementación de la tecnología para la gestión del agua a nivel comunitario.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Existen efectos sobre el abastecimiento local de alimentos?</i></p> <p>VARIABLE: Origen de los alimentos consumidos localmente.</p> <p>INDICADOR: Porcentaje de productos locales consumidos localmente antes y luego de implementado el proyecto.</p> <p>VARIABLE: Diversidad de los alimentos consumidos localmente.</p> <p>INDICADOR: Porcentaje de productos de origen agropecuario producidos localmente antes y luego de implementado el proyecto.</p>
	<p><i>PREGUNTA: ¿Los materiales son accesibles localmente?</i></p> <p>VARIABLE: Disponibilidad de los materiales en proveedores locales.</p> <p>INDICADOR: Porcentaje de materiales e insumos disponibles en proveedores locales para la realización de la obra².</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Se observan dificultades en la disponibilidad de insumos o para realizar el mantenimiento?</i></p> <p>VARIABLE: Necesidad de contar con insumos para el uso y mantenimiento de la tecnología.</p> <p>INDICADOR: Porcentaje de materiales e insumos disponibles en proveedores locales para el uso</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Se generaron nuevas iniciativas productivas relacionadas al proyecto implementado?</i></p> <p>VARIABLE: Nuevas iniciativas o actividades asociadas al proyecto.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de iniciativas o actividades generadas a partir del proyecto (relaciona-</p>

Tecnología	Etapa productos Etapa resultados Etapa impactos		
 <p>Acumulación de agua para otros usos</p>		<p>y mantenimiento de la tecnología³.</p> <p>INDICADOR: Costo de uso y mantenimiento anual estimado / ingresos derivados del aumento de la producción.</p> <p><i>PREGUNTA:</i> ¿El acceso al agua le permitió producir más?</p> <p>VARIABLE: Aumento de la producción.</p> <p>INDICADOR: Cantidad en kilogramos por hectárea producidos al año antes y después de la implementación de la tecnología.</p> <p><i>PREGUNTA:</i> ¿El acceso a la tecnología le permitió aumentar sus ingresos?</p> <p>VARIABLE: Aumento en los ingresos.</p> <p>INDICADOR: Ingresos familiares antes y después de la implementación del proyecto.</p>	<p>das a la visibilización del sector, articulación con nuevos actores).</p>

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Captación de vertientes y conducción</p>	<p><i>PREGUNTA:</i> ¿Cómo es la relación costo total del sistema tecnológico/agua disponible por unidad de tiempo?</p> <p>VARIABLE: Costos del sistema tecnológico implementado.</p> <p>INDICADOR: Costo total (pesos) de la instalación del sistema tecnológico⁴.</p> <p>INDICADOR: Costo (pesos) de operación y mantenimiento anual del sistema tecnológico⁴.</p> <p>INDICADOR: Costo (pesos) de mano de obra para la instalación del sistema tecnológico⁴.</p> <p>INDICADOR: Costo anual de operación y mantenimiento del sistema tecnológico⁴.</p> <p>INDICADOR: Costo total en pesos/familia (hogar)⁴.</p>	<p><i>PREGUNTA:</i> ¿El acceso al agua le permitió producir más?</p> <p>VARIABLE: Modificación y/o diversificación del sistema productivo.</p> <p>INDICADOR: Superficie (m²) de huerta bajo riego y en producción.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de especies cultivadas.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de animales en producción.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de gallineros instalados y funcionando.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de jornales de jóvenes/-mujeres/varones requeridos para abordar la diversificación.</p>	<p><i>PREGUNTA:</i> ¿Cómo es la sustentabilidad de esta tecnología? ¿Esta tecnología puede volver a ser replicada localmente?</p> <p>VARIABLE: Sustentabilidad del sistema⁶.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de vertientes protegidas/total de vertientes existentes en una macrocuenca.</p>

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Captación de vertientes y conducción</p>	<p>PREGUNTA: ¿Los materiales son accesibles local y regionalmente?</p> <p>VARIABLE: Accesibilidad de los materiales localmente.</p> <p>INDICADOR: Accesibilidad económica (Alta/Media/Baja)⁵.</p> <p>INDICADOR: Materiales disponibles en cantidad en la zona (suficiente/mediana/insuficiente)⁵.</p> <p>INDICADOR: Materiales disponibles en calidad en la zona (suficiente/mediana/insuficiente)⁵.</p> <p>VARIABLE: Accesibilidad en la logística y gestión de los materiales requeridos.</p> <p>INDICADOR: Costo del flete en pesos / Costo total de materiales en pesos.</p> <p>INDICADOR: Inversión (\$) local/Total de la inversión (\$).</p> <p>INDICADOR: Tiempo de entrega (días) de los materiales por parte del proveedor.</p>	<p>PREGUNTA: ¿Se generaron puestos de trabajo o jornales? ¿Quiénes los pudieron aprovechar (según género y edad)?</p> <p>VARIABLE: Mano de obra especializada para el mantenimiento del sistema tecnológico de acceso al agua.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de jóvenes operarios especializados o capacitados en mantenimiento de la tecnología.</p> <p>INDICADOR: Capacidades puestas en marcha.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de operarios en funciones o manejando este nuevo sistema tecnológico.</p>	<p>PREGUNTA: ¿Existen, o podrían estimarse, efectos económicos en la comunidad a partir de la puesta en funcionamiento del proyecto?</p> <p>VARIABLE: Aportes a la soberanía alimentaria.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de subproductos elaborados⁷.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de productos certificados vendidos⁷.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de puntos de venta a los que se llega</p> <p>INDICADOR: Cantidad de productores que producen y venden en el mercado local.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de buenas prácticas agrícolas implementadas.</p> <p>INDICADOR: Número de habilitaciones conseguidas para la venta de sus productos.</p>

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Perforaciones</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Es una alternativa económica?</i></p> <p>VARIABLE: Análisis comparativo de tecnologías con posibilidad de uso.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de productores que usan la tecnología.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Se alcanzan las expectativas generadas?</i></p> <p>VARIABLE: Acceso al agua.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de familias que acceden al agua.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Existen, o podrían estimarse, efectos económicos en la comunidad a partir de la puesta en funcionamiento del proyecto?</i></p> <p>VARIABLE: Efectos económicos, productivos.</p> <p>INDICADOR: Variación en m² de la superficie cultivada.</p> <p>INDICADOR: Variación del número de guías (cabezas de ganado).</p> <p>INDICADOR: Porcentaje de ingresos extras percibidos.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de nuevos emprendimientos generados por mujeres.</p>
	<p><i>PREGUNTA: ¿Los materiales son accesibles localmente o tenían proveedores a mucha distancia?</i></p> <p>VARIABLE: Origen/cercanía/procedencia de los materiales.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de proveedores ubicados a más de 50 km.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de proveedores ubicados a menos de 50 km.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Se observan dificultades en el uso y mantenimiento de la tecnología? ¿Hay disponibilidad de insumos? ¿Es posible realizar el mantenimiento (servicios cercanos/accesibles), cual es el costo?</i></p> <p>VARIABLE: Costos operativos y mantenimiento de la tecnología usada.</p> <p>INDICADOR: Valor de costo en pesos (de</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Cómo se valora en la localidad?</i></p> <p>VARIABLE: Valoración del uso de la tecnología.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de productores nuevos que usan la tecnología.</p>

Tecnología	Etapa productos Etapa resultados Etapa impactos		
 <p data-bbox="163 861 456 910">Perforaciones</p>	<p>INDICADOR: Costos adicionales/elevados por fletes.</p>	<p>mantenimiento, uso, reparación).</p> <p>INDICADOR: Valor de costo en pesos de los servicios de mantenimiento.</p> <p>INDICADOR: Disponibilidad de servicios accesibles de mantenimiento.</p>	
	<p><i>PREGUNTA:</i> ¿Cuáles fueron las dificultades o inconvenientes presupuestarios presentados para adquirir la tecnología?</p> <p>VARIABLE: Inconvenientes/ Dificultades para adquirir la tecnología.</p> <p>INDICADOR: Disponibilidad de mano de obra local.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de mano de obra calificada o capacitada.</p> <p>INDICADOR: Variación de precios de insumos/ materiales.</p>		

Dimensión socio-organizativa, comunitaria, político e institucional

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Acumulación de agua para el hogar</p>	<p>PREGUNTA: ¿Se conformó una organización nueva para la construcción, o existían experiencias organizativas previas?</p> <p>VARIABLE: Participación socio comunitaria en el proceso Organización/instituciones.</p> <p>INDICADOR: Existencia de algún tipo organización previa (pueblo originario, criollos).</p> <p>INDICADOR: Tipo de organización (asociación civil, de hecho, entre otras) que trascendió las obras hídricas¹.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de beneficiarios que participan de la organización.</p>	<p>PREGUNTA: ¿Las intervenciones del proyecto afectaron la organización en el territorio? ¿La implementación del proyecto benefició a la organización en el territorio?</p> <p>VARIABLE: Cambios en la organización del territorio.</p> <p>INDICADOR: Grado de fortalecimiento interno de la organización (alto medio bajo)</p> <p>INDICADOR: Cantidad de familias que se sumaron a la organización.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de actores que se vincularon a la organización a partir del proyecto.</p>	<p>PREGUNTA: ¿Se generó una mayor consciencia y conocimiento de la población local en relación al cuidado ambiental?</p> <p>VARIABLE: Conciencia sobre impacto ambiental.</p> <p>INDICADOR: Tipo de conflictos ambientales que afecta el acceso al agua segura de la familia rurales (contaminación por agroquímicos, residuos, usos del suelo, entre otros).</p> <p>INDICADOR: Existencia de actividades en torno a la concientización u medidas de protección ambiental.</p> <p>INDICADOR: Estudios en curso en torno a la problemática (SI/No).</p> <p>INDICADOR: Número de instituciones que abordan las temáticas.</p>

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Acumulación de agua para otros usos</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Cuál fue la participación de la comunidad antes y durante el proceso (recorte, decisiones sobre productos y actividades, conocimientos locales)?</i></p> <p>VARIABLE: Grado de participación de la comunidad (mujeres, varones, jóvenes) en la definición del problema (diagnóstico) y actividades (previa ejecución).</p> <p>INDICADOR: Cantidad de reuniones de diagnóstico.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de participantes en las reuniones de diagnóstico.</p> <p>INDICADOR: Tipo de participantes en las reuniones de diagnóstico².</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Quiénes están aprovechando los resultados de la tecnología? (directa o indirectamente)</i></p> <p>VARIABLE: Diversidad de actores que se beneficiaron con la tecnología.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de actores de la cadena productiva que se beneficiaron con la tecnología³.</p> <p>INDICADOR: Tipo de actores beneficiados dentro de la cadena productiva (otros productores, intermediarios, faena, comercialización).</p> <p>INDICADOR: Cantidad de familias (destinatarios indirectos) que se beneficiaron con la tecnología.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Se observan cambios en el arraigo o posibilidades de desarrollo de los/las jóvenes?</i></p> <p>VARIABLE: Permanencia o retorno de los jóvenes a la comunidad.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de mujeres jóvenes residentes en la comunidad⁴.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de varones jóvenes residentes en la comunidad antes y luego de implementado el proyecto⁴.</p>
	<p><i>PREGUNTA: ¿Cuál fue la participación de la comunidad antes y durante el proceso (recorte, decisiones sobre productos y actividades, conocimientos locales)?</i></p> <p>VARIABLE: Tiempo de trabajo previo.</p> <p>INDICADOR: Antigüedad (en años) de trabajo de</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Quiénes están aprovechando los resultados de la tecnología? (directa o indirectamente)</i></p> <p>VARIABLE: Sujetos de la unidad productiva que se beneficiaron con la tecnología.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de horas destinadas por (por género y edades) a</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿En qué aportó el proyecto a la comunidad?</i></p> <p>VARIABLE: Iniciativas o actividades asociadas al proyecto.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de iniciativas generadas a partir del proyecto relacionadas a la visibilización del sector, articulación con nuevos</p>

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Acumulación de agua para otros usos</p>	<p>la comunidad / organización con INTA.</p> <p>INDICADOR: Grado de participación de la comunidad (mujeres, varones, jóvenes) en la ejecución de las obras.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de participantes en las actividades de ejecución de las obras.</p> <p><i>PREGUNTA: ¿Cómo fueron incorporados en los procesos del proyecto los conocimientos/capacidades de la población local?</i></p> <p>VARIABLE: Grado de conocimiento previo de las tecnologías, sistemas y/o técnicas constructivas por parte de la comunidad.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de participantes que conocen la tecnología o técnicas constructivas diferenciadas por género y edades.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de destinatarios/as que cuentan con una tecnología similar a la propuesta por el proyecto.</p>	<p>las tareas productivas.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de horas destinadas por (por género y edades) a las tareas domésticas.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de veces a la semana que se hace uso de la tecnología (usuario/as directos/as).</p> <p><i>PREGUNTA: ¿Se fortalecieron las organizaciones previamente constituidas o se generaron nuevas instituciones o marcos normativos a partir de la realización de la tecnología?</i></p> <p>VARIABLE: Fortalecimiento de la organización dentro de la comunidad.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de productores y productoras que participan de una organización.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de acuerdos formales e informales derivados de la implementación de la tecnología para la gestión del agua a nivel comunitario.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de entidades</p>	<p>actores⁵.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de nuevas actividades generadas a partir del proyecto⁶.</p>

Tecnología	Etapa productos Etapa resultados Etapa impactos		
 <p>Acumulación de agua para otros usos</p>		<p>(instituciones, grupos, organizaciones) que forman parte de los acuerdos en relación a la tecnología implementada.</p>	
	<p><i>PREGUNTA: ¿Cuál fue la participación de la comunidad antes y durante el proceso (recorte, decisiones sobre productos y actividades, conocimientos locales)?</i></p> <p>VARIABLE: Tiempo de trabajo previo.</p> <p>INDICADOR: Antigüedad (en años) de trabajo de la comunidad/organización con INTA.</p> <p>INDICADOR: Grado de participación de la comunidad (mujeres, varones, jóvenes) en la ejecución de las obras.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de participantes en las actividades de ejecución de las obras.</p>		

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Captación de vertientes y conducción</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Cuál es el alcance de la intervención? ¿a cuántos hogares? ¿qué porcentaje de la comunidad? ¿Cómo se hizo ese recorte/limitación? ¿Quién lo decidió?</i></p> <p>VARIABLE: Hogares que acceden al agua.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de hogares que se benefician del proyecto.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de integrantes de la Comunidad que acceden al agua.</p> <p><i>PREGUNTA: ¿Se conformó una organización nueva para la construcción, o existían experiencias organizativas previas? ¿Cómo influye la tecnología en la organización de la comunidad (como proceso)?</i></p> <p>VARIABLE: Fortalecimiento del proceso organizativo en el proceso de gestión e implementación la tecnología implementada.</p> <p>INDICADOR: Grado de fortalecimiento organizativo durante el proceso de gestión e implementación de la tecnología ⁷.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Las intervenciones del proyecto afectaron la organización en el territorio?</i></p> <p>VARIABLE: Organización territorial en la comunidad.</p> <p>INDICADOR: Influencia del sistema tecnológico implementado en el proceso organizacional.</p> <p>INDICADOR: Nivel de participación de las familias en el proceso organizacional⁸.</p> <p><i>PREGUNTA: ¿Existen aspectos ambientales que afecten al resultado esperado? ¿Existen efectos sobre la conservación de la calidad de los bienes comunes (biodiversidad-cuencas-bosques-etc)?</i></p> <p>VARIABLE: Mejora o fortalecimiento del bien común.</p> <p>INDICADOR: Superficie de la cuenca (km²).</p> <p>INDICADOR: Áreas conservadas.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de fuentes de agua protegida o conservada.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Se generó una mayor consciencia y conocimiento en la población local en relación al cuidado ambiental?</i></p> <p>VARIABLE: Grado de fortalecimiento de capacidades para la gestión de bienes comunes en sus diferentes dimensiones.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de población con conocimiento sobre el impacto del proyecto (salud, acceso al agua). ambiental</p> <p>INDICADOR: Porcentaje de población involucrada en la protección del bien común.</p> <p>INDICADOR: Porcentaje de población realizando acciones ligadas a la protección del bien común.</p> <p><i>PREGUNTA: ¿Se notan cambios en las personas del paraje /comunidad desde que comenzó el proyecto?</i></p> <p>VARIABLE: Apropiación de los bienes comunes y su cuidado.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de organizaciones locales que tienen</p>

Tecnología	Etapa productos Etapa resultados Etapa impactos		
 <p>Captación de vertientes y conducción</p>		<p>INDICADOR: Cantidad de prácticas conservacionistas implementadas a nivel de la cuenca</p> <p>INDICADOR: Número de fuentes de contaminación relevadas o con incidencia sobre la cuenca.</p> <p>INDICADOR: Números de Comité/Consortio de cuenca conformados.</p>	<p>participación o realizan acciones concretas en la conservación de bienes comunes (cuenca, biodiversidad, bosques).</p> <p>INDICADOR: Cantidad de instituciones que suscriben el acuerdo de conservación de la cuenca, sobre el total de instituciones que vinculadas al tema.</p>
 <p>Perforaciones</p>	<p><i>PREGUNTA:</i> ¿Participó la(s) organización(es) en las decisiones sobre productos y en las actividades a realizar?</p> <p>VARIABLE: Nivel de participación de la comunidad o productor.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de participantes en reuniones de discusión sobre alternativas tecnológicas.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de reuniones de discusión sobre alternativas tecnológicas.</p>	<p><i>PREGUNTA:</i> ¿Qué cambios nota en el grupo a partir del comienzo del proyecto?</p> <p>VARIABLE: Consolidación del grupo.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de actas y/o registro de participación.</p> <p>VARIABLE: Roles asumidos en la comunidad.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de roles en la comunidad a partir de implementación de la tecnología.</p> <p>VARIABLE: Iniciativas por parte de los productores o la organización.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de reuniones generadas por el grupo</p>	<p><i>PREGUNTA:</i> ¿En qué aportó el proyecto a la comunidad?</p> <p>VARIABLE: Fomento de la organización colectiva para la gestión del recurso.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de familias que acceden al recurso por medio de la perforación.</p> <p>VARIABLE: Arraigo.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de nuevos emprendimientos productivos.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de superficie cultivada nueva.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de cabezas de ganado nuevas.</p> <p>INDICADOR: Cantidad</p>

Tecnología	Etapa productos	Etapa resultados	Etapa impactos
 <p>Perforaciones</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿Se realizaron los controles y estudios de calidad del agua (de la fuente, la conducción hasta el acceso)?</i></p> <p>VARIABLE: Calidad de agua (Parámetros físico químicos y microbiológicos)</p> <p>INDICADOR: Valor de Conductividad eléctrica.</p> <p>INDICADOR: Presencia de Arsénico.</p> <p>INDICADOR: Valor de Nitratos.</p> <p>INDICADOR: Presencia de coliformes totales y fecales</p>	<p>VARIABLE: Iniciativas por parte de los productores o la organización.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de reuniones generadas por el grupo</p> <p><i>PREGUNTA: ¿En qué forma se gestiona el uso colectivo de la tecnología (reglamentos de uso, etc.)?</i></p> <p>VARIABLE: Formas organizativas para el uso de la tecnología.</p> <p>INDICADOR: Existencia de reglamento/ acuerdo de turnado/ mantenimiento/ pago de tarifas.</p>	<p>de jóvenes involucrados.</p> <p>VARIABLE: Iniciativas por parte de los productores o la organización.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de reuniones generadas por el grupo</p> <p><i>PREGUNTA: ¿Se generó una mayor consciencia y conocimiento de la población local en relación al cuidado ambiental?</i></p> <p>VARIABLE: Valoración colectiva del recurso hídrico:</p> <p>INDICADOR: Cantidad de acciones implementadas para concientizar sobre el valor del agua.</p>
	<p><i>PREGUNTA: ¿Se tuvieron en cuenta los conocimientos/capacidades locales/territoriales de los distintos actores y/o instituciones involucrados a la hora de la elaboración e implementación del proyecto?</i></p> <p>VARIABLE: Involucramiento de actores y/o instituciones.</p> <p>INDICADOR: Tipo de actores y/o Instituciones que participaron.</p> <p>INDICADOR: Cantidad de actores y/o Instituciones que participaron.</p>	<p><i>PREGUNTA: ¿La puesta en funcionamiento de las obras incide en el ambiente? ¿De qué forma?</i></p> <p>VARIABLE: Calidad de agua de la fuente (cantidad de sales).</p> <p>INDICADOR: Valor de Conductividad eléctrica post uso de la tecnología.</p>	

Evaluación de la experiencia

A partir de la experiencia realizada decidimos indagar sobre los aspectos de mayor relevancia que surgieron de la modalidad de trabajo a distancia. De manera específica se pretendió establecer parámetros de impacto, validar experiencias de trabajo y contenidos abordados, reflexionar sobre la factibilidad de su aplicación, la adecuación de la metodología empleada, el cumplimiento de expectativas de los participantes e identificar propuestas de cambios en las estrategias de trabajo empleadas, reconociendo nuevas temáticas inherentes al “acceso al agua para usos múltiples” que surgieran en el proceso.

A efectos de lograr esto, se diseñó e implementó una encuesta semiestructurada de tipo descriptiva/exploratoria. El instrumento consta de diez preguntas, cinco “cerradas” y cinco “abiertas”. Se estableció como población objetivo a lxs participantes del Taller, a quienes se les remitió vía e-mail el formulario. Fueron relevados un total de 44 registros completos.

Análisis de resultados

Con respecto a la valoración de contenidos abordados en el taller, la totalidad de los participantes manifestó haber comprendido los mismos. Asimismo, en lo referido a la factibilidad de aplicación, el 53 % expresó que realizará un uso habitual de la herramienta e instrumentos logrados y el 47 % manifestó darles utilidad eventualmente

Consulta	Valoración	(%)
¿Qué le pareció la duración del Taller?	Mucho tiempo	6
	Adecuado	94
	Poco tiempo	0
	Otras	0
¿Qué le pareció la metodología del Taller?	Adecuada	91
	Poco adecuada	0
	Inadecuada	0
	otras	9

Consulta	Valoración	(%)
En referencia a sus expectativas sobre el Taller?	Fueron cumplidas	88
	Se cumplieron parcialmente	12
	No se cumplieron	0

Tabla N°1: Valoración sobre tiempos, metodología y cumplimiento de expectativas del Taller Acceso al agua para usos múltiples en la agricultura familiar

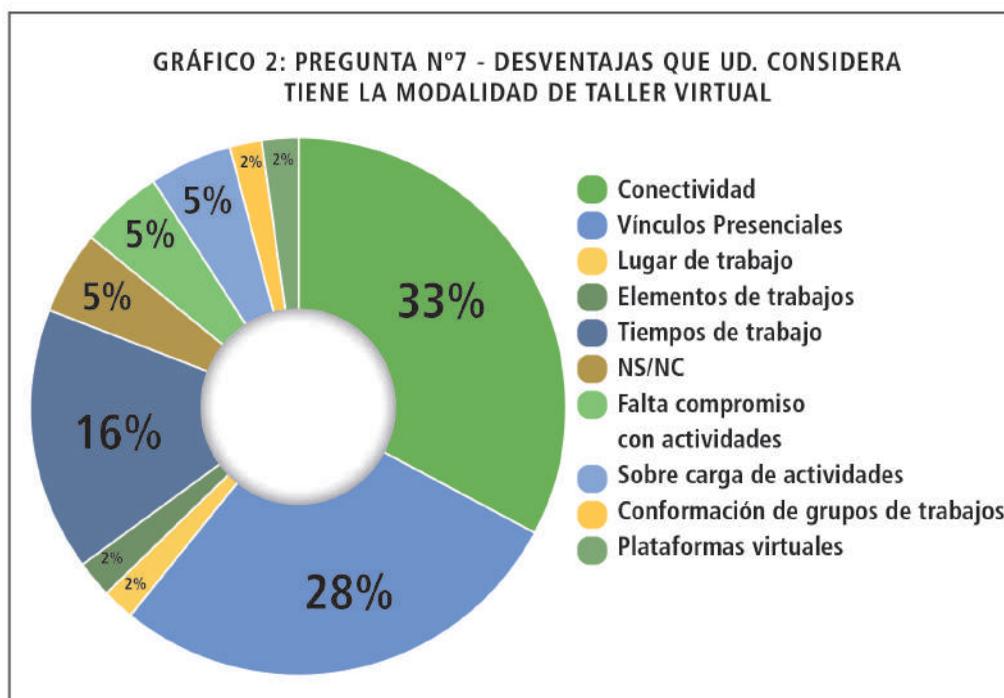
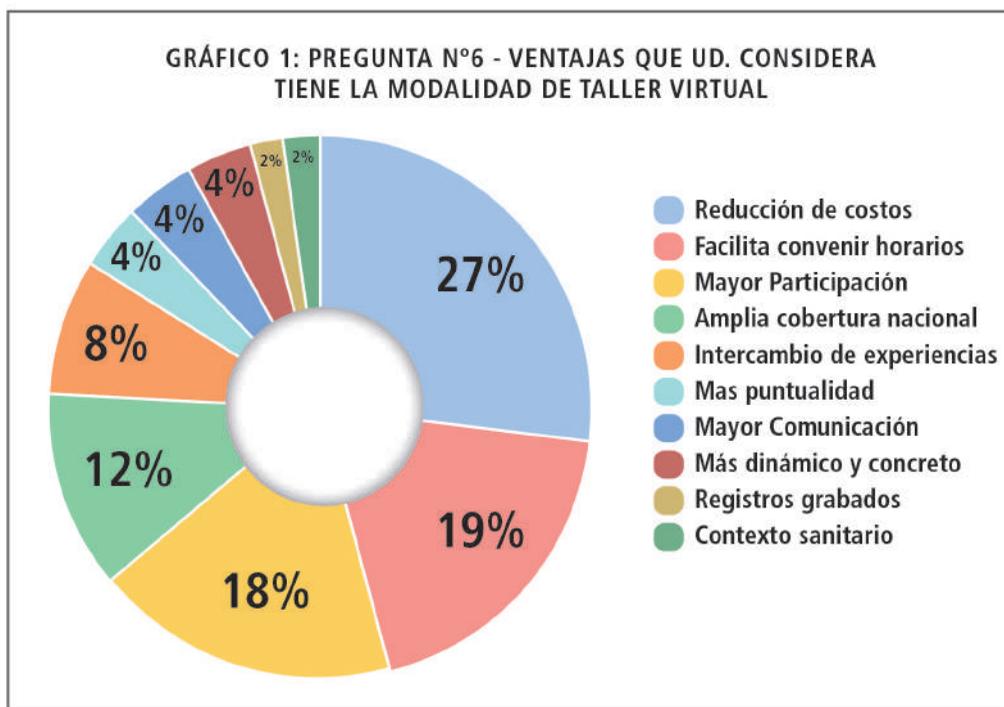
En cuanto a la duración y metodología implementadas en el evento, los encuestados expresaron en su gran mayoría (94 y 91 %) que fueron adecuadas. Asimismo, el 9% manifestaron complicaciones en este aspecto, referidas a la situación sanitaria imperante, la complejidad de las consignas, el faltante de guías para efectivizar el trabajo grupal virtual, la incomodidad para el desarrollo de la matriz en los formatos presentados, la instancia limitada entre trabajo grupal y plenario, lo cual no permitió madurar y mejorar lo trabajado.

El grado de cumplimiento de las expectativas fue elevado (88%), existiendo un 12% que manifestó que sus expectativas solo se cumplieron de modo parcial.

Por sus características, las preguntas abiertas permitieron una mayor profundidad en las respuestas, a la vez que posibilitaron registrar información que no estuvo contemplada a la hora de desarrollar los formularios, las cuales se pueden relacionar con otras variables y respuestas.

En el gráfico 1 están representadas las ventajas reconocidas por los participantes encuestados en referencia a la modalidad del taller virtual. Las mayores ventajas hacen referencia a la "reducción de costos" (27 %), la "Facilidad para convenir horarios para la realización de actividades" (19 %), la "Mayor participación" porque la modalidad utilizada permite que más compañeros participen (18 %) y la "Amplia cobertura nacional" en referencia a la representatividad territorial (12 %).

Se comprende que los ítems "Mayor participación" y "Amplia cobertura nacional" están vinculados, por ende, se pueden unificar, por lo que las "ventajas de la modalidad virtual" suman un total de 30 %. A lo cual es plausible adherir también las observaciones sobre "Reducción de costos" (27 %).



En el gráfico 2 se presentan las cargas porcentuales de las observaciones sobre las desventajas de la modalidad de taller virtual, resultando los problemas vinculados a la "Conectividad" como una de las mayores desventajas (33 %), principalmente por la falta o mal servicio de internet en cada lugar de residencia de los participantes. También se consignó que estas dificultades en el acceso repercuten en la participación y en la fluidez del trabajo. En segundo término, se mencionaron como desventajas la ausencia de "Vínculos presenciales" y la imposibilidad de conocer experiencias hídricas en los lugares donde se realiza el evento presencial (28 %). En este sentido, se reconoce el menoscabo en la interacción que se generan en eventos presenciales, tanto en momentos de trabajo como en instancias de confraternización. Por último, en relación a los "Tiempos de trabajo", la desventaja observada (16 %) está representada por falta de tiempo para efectuar puestas en común, condicionando manifestaciones y limitando la profundidad de los debates.

En referencia a la conformación los diferentes grupos de trabajos, la intervención de los participantes en los mismos y las sugerencias de cambio, se registró un "alto grado de comodidad" (97 %).

Las propuestas de cambio estuvieron mayoritariamente en torno a las consignas efectuadas, advirtiendo que la complejidad y extensión de las mismas dificultaron su comprensión (25 %). Asimismo, el 17 % de los encuestados expresó que "no deberían realizarse cambios" en la estructura de los grupos de trabajo (número de integrantes, participación por género y representación territorial). El resto de las observaciones registradas en las sugerencias de cambio, presentaron un porcentaje menor al 10% y se relacionaron al acceso a plataformas sin restricciones de tiempo, acotar los tiempos de trabajos grupales, asegurar la participación de todos y tener mayor tiempo de intercambios.

Con el propósito de dar continuidad y profundizar en las experiencias de trabajo remoto en el marco del PE I043, se solicitó a lxs encuestadxs que especifiquen otras sugerencias que permitan mejorar la experiencia. En tal sentido se registraron las siguientes propuestas adicionales:

- » Realizar encuentros tecnológicos aplicados.
- » Disponer de espacios para la presentación de las tecnologías a evaluar.

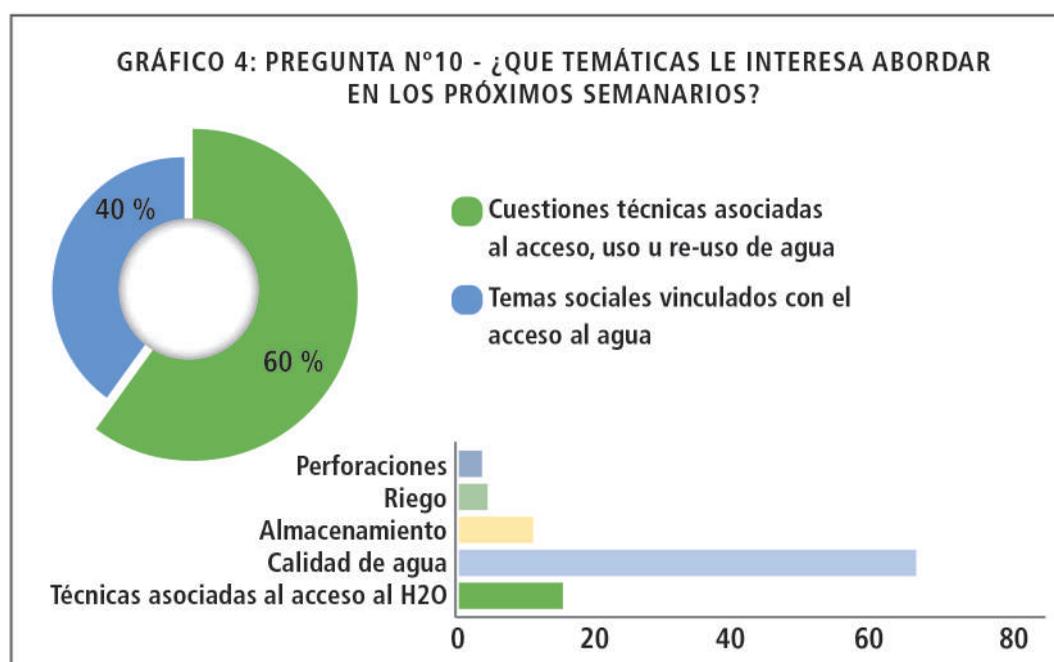


» Dar continuidad con temáticas más específicas: Calidad del agua, tratamientos, acceso a fuentes de agua, implementación y gestión de proyectos de acceso al agua.

Por último, se registraron las temáticas que potencialmente podrían ser abordadas en próximos talleres. En este sentido, se identificaron dos líneas temáticas asociadas al acceso al agua en la dimensión social y tecnológica.

» En el ámbito social se destacan cuestiones inherentes a la perspectiva de géneros, la visibilización experiencias de trabajo junto a comunidades y pueblos originarios, de experiencias sobre gestión colectiva del agua, recomendaciones para la formulación e implementación de proyectos de acceso al agua y sistematización de experiencias.

» Las cuestiones técnicas asociadas al acceso, uso y re-uso de agua fueron gravitantes con el 60 %, siendo “calidad del agua” la principal temática sugerida para tratamientos posteriores.



La información contenida en las encuestas, se considera un insumo vital para replicar la singularidad de esta experiencia, presentada como alternativa coyuntural; rescatando la posibilidad de conectar a personas en diferentes ámbitos y revalorizando su pertinencia como herramienta para futuras intervenciones en el contexto de esta la “nueva normalidad”.

Los instrumentos que se produjeron en el marco del presente taller y su aplicación en los territorios por parte de los integrantes del PE I43, serán aspectos a analizar en profundidad, en futuras reuniones del Equipo Técnico.

En base a los datos relevados en las encuestas, la potencialidad de aplicación de algunos indicadores producidos en el taller, es del 50%. Esto nos plantea el desafío de emprender una revisión interna del material que permita obtener información y planificar estrategias que faciliten la utilización de las herramientas logradas en una mayor proporción.

A hand-drawn map on a light blue background. A thick, dark blue line represents a river, starting from the top left and curving downwards. A smaller, thinner blue line branches off to the right, labeled 'Rio Deseado'. Above this branch, there is a drawing of a cylindrical object with '000' written on it, and a hand-like shape with three fingers, as if holding or dropping something into the river. Below the 'Rio Deseado' label, there are several small, curved lines representing water ripples. Further down the main river, the word 'Negro' is written in a simple, hand-drawn font. In the lower right quadrant, there is a large, dark blue, abstract scribble that resembles a stylized map of a region or a cluster of landmasses.

CONSIDERACIONES FINALES

Negro

A lo largo del desarrollo del taller se reflejó el enorme trabajo que viene impulsando el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y sus trabajadorxs en torno al abordaje de la problemática del acceso al agua en la agricultura familiar campesina indígena. La representación de todas las provincias y la diversidad de experiencias que fueron surgiendo son un claro ejemplo de este compromiso.

Los objetivos planificados, tanto el de generar una instancia de intercambio de conocimiento e información en torno a la situación del acceso al agua para fines múltiples en las distintas regiones del país, como el de definir pautas comunes para la evaluación de tecnologías hídricas, se consideran ampliamente alcanzados.

Para el equipo de gestión fue un gran desafío diseñar y planificar la adecuación del taller en formato presencial a uno virtual. Estos cambios permitieron aumentar el número de participantes por macro-región, respetando la representatividad de diversas profesiones y la presencia de extensionistas e investigadores. La virtualidad también nos posibilita ver los territorios de forma compleja, desde las experiencias de extensión junto a las comunidades, hasta la disponibilidad de recursos y alianzas locales.

La modalidad propuesta relacionada a la organización de los grupos, con una alta carga autogestiva respecto a horarios, tiempos y herramientas destinadas al trabajo de la consigna, influyó positivamente en la calidad del producto obtenido. También advertimos que las posibilidades de intensificar el empleo de esta metodología, estuvieron limitadas por la falta de accesibilidad a herramientas y conectividad fluida por parte de algunxs participantes.

La selección de las diferentes tecnologías y la matriz con los indicadores construidos a lo largo del taller serán los insumos básicos para la elaboración de una propuesta de trabajo ajustada a las particularidades territoriales del país, lo cual constituye un aporte sustancial al cumplimiento de los objetivos de relevamiento y evaluación planteados por el Proyecto Estructural PE I043.

Así mismo, toda la experiencia vivida en el taller nos permitirá seguir estudiando y adecuando recomendaciones para los próximos desarrollos e innovaciones en relación a temáticas centrales como calidad del agua, mejora de la producción y la calidad de vida, procesos de gestión y la incorporación transversal de perspectivas ambientales y de géneros.

Consideramos que lo aprendido en el taller servirá de base como herramienta para implementar otras evaluaciones en los territorios, así como para establecer nuevos contactos y redes junto a referentes de todo el país.

BIBLIOGRAFÍA



» **Rozenblum, Constanza.** "Una aproximación a la complejidad del territorio: aportes metodológicos para el análisis y la evaluación de procesos de desarrollo territorial . - 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones INTA, 2014. E-Book. ISBN 978-987-521-471-2

» **María Sol Di Filippo y Daniela Mathey.** "Los indicadores sociales en la formulación de proyectos de desarrollo con enfoque territorial: documento de trabajo Número 2. 1a ed. Buenos Aires. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Programa Nacional de Apoyo al Desarrollo de los Territorios, 2008. ISBN 978-987-521-268-8

» **García, José Antonio.** "Sistemas de captación de agua en manantiales y pequeñas quebradas de la región". 1a ed. - Yuto : Ediciones INTA, 2011.



ANEXOS



1. Breve glosario de términos utilizados

Dimensiones de análisis, unidades o campos de análisis: distintos enfoques con los que nos acercamos a analizar un objeto o fenómeno. Para este ejercicio definimos cuatro dimensiones específicas y dos transversales. Las dimensiones específicas fueron (1) hogar y hábitat, (2) socio-cultural y organizativa, (3) tecnológica y (4) económico-productiva. Las dimensiones transversales fueron cuestión ambiental y géneros. Las dimensiones de análisis no pretenden ser mutuamente excluyentes; las concebimos como herramientas que nos permiten enfocar la mirada según una temática o área de conocimiento. Ese acercamiento nos permitirá identificar conceptos y hacernos preguntas desde ese enfoque específico.

Efectos: (en teoría del cambio) consecuencia esperable de mayor alcance de nuestra intervención, a nivel de grupo o comunidad con la que trabajamos.

Impactos: (en teoría del cambio) consecuencias que se desprenden a partir de nuestra intervención pero que no están a nuestro alcance ni bajo nuestro control.

Indicadores: son variables empíricas, indicios que dan cuenta de la ocurrencia de un fenómeno determinado con cierta certeza o probabilidad. Son la especificación cuantitativa o cualitativa utilizada para medir el logro de cada uno de los niveles de objetivos. Dan las bases para el seguimiento del desempeño y la evaluación e indican cómo puede ser medido el éxito de un proyecto.

Productos: (en teoría del cambio) bienes y servicios, tangibles o intangibles, que se obtienen como consecuencia de la realización de distintas actividades y del uso de recursos.

Resultados: (en teoría del cambio) manifestación de los cambios esperados en las personas a partir de la ejecución de actividades y del uso de los productos obtenidos.

Variables: características observables de un fenómeno u objeto plausibles de asumir diferentes valores.



Proceso de operacionalización:

2. Matriz de variables e indicadores

Matriz de variables e indicadores	ETAPA 1: Desde las actividades a los Productos "lo que hacemos"	ETAPA 2: Resultados "lo que nos proponemos"	ETAPA 3: Impactos "las consecuencias fuera de nuestro control"
<p>DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Ambiental. Conocer, cuidar/conservar, valorar y enriquecer los ambientes locales desde una perspectiva biodiversa, integral y desde una mirada comunitaria. (desde una mirada comunitaria)</p>			
<p>DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Géneros. Reconocer y desnaturalizar las desigualdades en relación a la situación y condición de las mujeres / Analizar la participación, acceso y uso de los beneficios de los proyectos de cada integrante , con perspectiva de géneros.</p>			
<p>DIMENSIÓN 1: El hogar, el hábitat, el espacio físico</p>			
<p>DIMENSIÓN 2: Aspectos socio organizativos, comunitarios, políticos e institucionales</p>			
<p>DIMENSIÓN 3: Tecnológica</p>			
<p>DIMENSIÓN 4: Económica - Productiva</p>			

	ETAPA 1: Desde las actividades a los Productos <i>“lo que hacemos”</i>	ETAPA 2: Resultados <i>“lo que nos proponemos”</i>	ETAPA 3: Impactos <i>“las consecuencias fuera de nuestro control”</i>
<p>DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Ambiental. Conocer, cuidar/conservar, valorar y enriquecer los ambientes locales desde una perspectiva biodiversa, integral y desde una mirada comunitaria. (desde una mirada comunitaria)</p>			
<p>DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Géneros. Reconocer y desnaturalizar las desigualdades en relación a la situación y condición de las mujeres / Analizar la participación, acceso y uso de los beneficios de los proyectos de cada integrante , con perspectiva de géneros.</p>			
<p>DIMENSIÓN 1: El hogar, el hábitat, el espacio físico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo se componen los hogares? (auto-adscripción de géneros, edades, socio-culturales) - ¿Cómo es la organización productiva en relación a los géneros y edades en el hogar? - ¿En qué actividades participaron para la construcción/ejecución? ¿Quiénes participaron? ¿De qué manera? - ¿La participación en el proyecto se solapó con otras actividades? ¿Cómo se organizó la familia al respecto? En cada hogar, ¿Quiénes propusieron y decidieron las actividades y objetivos de la intervención, según géneros y edades? 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿En qué aspectos específicos y diferenciados el proyecto benefició a la familia, en relación a los géneros y edades que la componen? - ¿La tecnología aporta a las necesidades y dinámicas productivas o reproductivas del hogar? ¿a ambas? - ¿Cómo se usa la tecnología hacia dentro del hogar? ¿Quiénes la utilizan? - ¿Qué beneficios (o efectos) produjo en el hogar? ¿Modificó roles? ¿Equiparó tiempos? ¿De quiénes? ¿Y en la salud familiar? 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué cambios se observan en la calidad de vida? (salud, educación intra familiar) - ¿Existen mejoras nutricionales en la familia? ¿En qué aspectos las visibilizan? - ¿Se proponen continuar con otras actividades vinculadas al proyecto? ¿Quiénes? ¿Porqué? ¿Planificaron nuevas actividades a partir de esta finalización? ¿Quiénes? ¿Porqué? - ¿La participación en el proyecto impulsó/promovió otras acciones? ¿se visibilizaron nuevas demandas o necesidades? - ¿Se observan cambios en el empoderamiento/participación/decisión en relación a

	ETAPA 1: Desde las actividades a los Productos <i>"lo que hacemos"</i>	ETAPA 2: Resultados <i>"lo que nos proponemos"</i>	ETAPA 3: Impactos <i>"las consecuencias fuera de nuestro control"</i>
<p>DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Ambiental. Conocer, cuidar/conservar, valorar y enriquecer los ambientes locales desde una perspectiva biodiversa, integral y desde una mirada comunitaria.(desde una mirada comunitaria)</p>			
<p>DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Géneros. Reconocer y desnaturalizar las desigualdades en relación a la situación y condición de las mujeres / Analizar la participación, acceso y uso de los beneficios de los proyectos de cada integrante , con perspectiva de géneros.</p>			
<p>DIMENSIÓN 1: El hogar, el hábitat, el espacio físico</p>	<p>¿Qué formas de participación asumieron las mujeres en los procesos del proyecto?</p> <p>¿Cómo se organiza la gestión de los residuos desde el hogar hasta su depósito final?</p>	<p>¿Se visibilizan cambios en la higiene familiar?</p> <p>¿Se observan menos enfermedades relacionadas al acceso al agua?</p> <p>¿Surgieron nuevas actividades y responsabilidades en el hogar? (para el uso o mantenimiento) ¿Quiénes las asumen?</p>	<p>géneros y edades en el hogar?</p> <p>- ¿Se observan otros cambios en el hogar?</p> <p>¿Se generó una mayor consciencia y conocimiento familiar en relación al cuidado ambiental, la gestión y uso de bienes comunes (agua, aire, suelo)?</p>

	ETAPA 1: Desde las actividades a los Productos <i>“lo que hacemos”</i>	ETAPA 2: Resultados <i>“lo que nos proponemos”</i>	ETAPA 3: Impactos <i>“las consecuencias fuera de nuestro control”</i>
<p>DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Ambiental. Conocer, cuidar/conservar, valorar y enriquecer los ambientes locales desde una perspectiva biodiversa, integral y desde una mirada comunitaria. (desde una mirada comunitaria)</p>			
<p>DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Géneros. Reconocer y desnaturalizar las desigualdades en relación a la situación y condición de las mujeres / Analizar la participación, acceso y uso de los beneficios de los proyectos de cada integrante , con perspectiva de géneros.</p>			
<p>DIMENSIÓN 2: Aspectos socio organizativos, comunitarios, políticos e institucionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es el alcance de la intervención? ¿a cuántos hogares? ¿qué % de la comunidad? ¿Cómo se hizo ese recorte/limitación? ¿Quién lo decidió? - ¿Se conformó una organización nueva para la construcción, o existían experiencias organizativas previas? - De existir experiencias organizativas previas; ¿cómo era la organización del grupo previa a la intervención propuesta (cantidad de participantes, composición de género y etárea, vínculos familiares, formalización legal, experiencia, actividades que desarrollan, vínculos con INTA y/o otras instituciones, etc.)? - ¿Qué roles ocupan según géneros y edades, en las comunidades y/o organizaciones? - ¿Participó la(s) organización(es) en las decisiones sobre productos y en 		

	ETAPA 1: Desde las actividades a los Productos <i>"lo que hacemos"</i>	ETAPA 2: Resultados <i>"lo que nos proponemos"</i>	ETAPA 3: Impactos <i>"las consecuencias fuera de nuestro control"</i>
<p>DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Ambiental. Conocer, cuidar/conservar, valorar y enriquecer los ambientes locales desde una perspectiva biodiversa, integral y desde una mirada comunitaria. (desde una mirada comunitaria)</p>			
<p>DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Géneros. Reconocer y desnaturalizar las desigualdades en relación a la situación y condición de las mujeres / Analizar la participación, acceso y uso de los beneficios de los proyectos de cada integrante , con perspectiva de géneros.</p>			
<p>DIMENSIÓN 2: Aspectos socio organizativos, comunitarios, políticos e institucionales</p>	<p>las actividades a realizar?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Tenemos ordenamientos territoriales de los recursos locales; los usamos para diseñar y planificar? - ¿Tenemos algún tipo de diagnóstico inicial sobre estado de conservación y calidad de los bienes comunes (biodiversidad-cuencas-bosques-etc)? ¿Los materiales utilizados implican algún efecto ambiental negativo? (localmente o en otras localidades) ¿Es significativo el transporte de materiales? ¿Existen riesgos por una posible mala aplicación? ¿Se realizaron los controles y estudios de calidad del agua (de la fuente, la conducción hasta el acceso)? ¿Se realizan tratamientos de efluentes? - ¿Cómo fueron incorporados en los 	<p>el grupo a partir del comienzo del proyecto?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Se observan diferentes resultados con la participación y sin la participación y aporte de conocimientos y capacidades de la población local? - Una vez en funcionamiento el proyecto, ¿existen cambios en el rol de hombres y mujeres en la comunidad? ¿Existen cambios en el rol de los y las jóvenes en la comunidad? ¿Existen aspectos ambientales que afecten al resultado esperado? ¿Existen efectos sobre la 	<p>ambientes locales-regionales?</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Se generó una mayor consciencia y conocimiento de la población local en relación al cuidado ambiental? ¿Existen consecuencias y cambios a nivel de normativas? ¿A partir del proyecto se activaron otras iniciativas organizativas o políticas locales? ¿Cambió la relación con el municipio? - ¿Se observan cambios en el empoderamiento de hombres/mujeres/jóvenes en la comunidad? ¿Se observan cambios

	ETAPA 1: Desde las actividades a los Productos <i>"lo que hacemos"</i>	ETAPA 2: Resultados <i>"lo que nos proponemos"</i>	ETAPA 3: Impactos <i>"las consecuencias fuera de nuestro control"</i>
<p>DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Ambiental. Conocer, cuidar/conservar, valorar y enriquecer los ambientes locales desde una perspectiva biodiversa, integral y desde una mirada comunitaria. (desde una mirada comunitaria)</p>			
<p>DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Géneros. Reconocer y desnaturalizar las desigualdades en relación a la situación y condición de las mujeres / Analizar la participación, acceso y uso de los beneficios de los proyectos de cada integrante , con perspectiva de géneros.</p>			
<p>DIMENSIÓN 2: Aspectos socio organizativos, comunitarios, políticos e institucionales</p>	<p>procesos del proyecto los conocimientos/capacidades de la población local?</p> <p>¿En qué actividades participó la comunidad local para la construcción?</p> <p>- ¿En qué consistió el aporte de la organización territorial al desarrollo del proyecto?</p> <p>- ¿Qué roles y funciones ocuparon según géneros y edades?</p> <p>- ¿Se tuvieron en cuenta los conocimientos/capacidades locales/territoriales de la población local a la hora de la elaboración e implementación del proyecto?</p> <p>- ¿Qué agentes, instituciones y/o actores de fuera de la comunidad intervinieron o debieron ser invitados al proyecto? ¿a qué se debió su convocatoria? ¿en qué consistió su participación?</p>	<p>conservación de la calidad de los bienes comunes (biodiversidad-cuencas-bosques-etc)?</p> <p>¿La puesta en funcionamiento de las obras incide en el ambiente?</p> <p>¿De qué forma?</p> <p>¿De qué forma?</p>	<p>en el arraigo o posibilidades de desarrollo de los/as jóvenes?</p>

	ETAPA 1: Desde las actividades a los Productos <i>"lo que hacemos"</i>	ETAPA 2: Resultados <i>"lo que nos proponemos"</i>	ETAPA 3: Impactos <i>"las consecuencias fuera de nuestro control"</i>
<p>DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Ambiental. Conocer, cuidar/conservar, valorar y enriquecer los ambientes locales desde una perspectiva biodiversa, integral y desde una mirada comunitaria. (desde una mirada comunitaria)</p>			
<p>DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Géneros. Reconocer y desnaturalizar las desigualdades en relación a la situación y condición de las mujeres / Analizar la participación, acceso y uso de los beneficios de los proyectos de cada integrante , con perspectiva de géneros.</p>			
<p>DIMENSIÓN 3: Tecnológica</p>	<p>¿Quiénes definieron la tecnología a utilizar?</p> <p>¿Cómo y quienes realizaron el diseño de la propuesta?</p> <p>¿Se tuvo en cuenta la Integralidad, en la gestión y uso de bienes comunes (agua, aire, suelo)?</p> <p>¿Se tuvieron en cuenta diagnósticos comunitarios iniciales y/o ordenamientos ambientales disponibles?</p> <p>¿Es la tecnología adecuada al contexto y necesidades, en relación a los géneros, edades y culturas?</p> <p>¿Es una tecnología confiable? ¿Es flexible en relación a las variaciones en la disponibilidad presupuestaria?</p> <p>¿Es un prototipo? ¿Una innovación que debe validarse aún? ¿Quiénes deben hacerlo?</p> <p>¿Se dispone de asesoramiento técnico necesario? ¿Es de fácil acceso?</p>	<p>¿Qué aspectos de la rutina de la gestión del agua modificó la propuesta tecnológica?</p> <p>- ¿Cuál es el resultado rescatable, negativo o positivo del uso?</p> <p>- ¿Cómo percibe la inserción de la tecnología en su sistema?</p> <p>- ¿La tecnología aplicada le aportó alguna comodidad a su tarea física en la producción?</p> <p>¿Encuentra ventajas/desventajas en relación a otros métodos?</p> <p>- ¿Cómo siente que lo benefició el proyecto en su actividad productiva?</p> <p>- ¿Adquirieron nuevas</p>	<p>¿Se generaron capacidades locales para el mantenimiento y la realización de nuevas obras?</p> <p>¿Cómo se adoptó la tecnología en el territorio de la comunidad? ¿Cómo se percibe? ¿Cómo se reusó desde la perspectiva de los materiales?</p> <p>¿Se observan iniciativas similares? ¿Sinergias con otras tecnologías o iniciativas?</p> <p>¿Se impulsa el desarrollo de otras tecnologías o actividades locales?</p>

	ETAPA 1: Desde las actividades a los Productos <i>"lo que hacemos"</i>	ETAPA 2: Resultados <i>"lo que nos proponemos"</i>	ETAPA 3: Impactos <i>"las consecuencias fuera de nuestro control"</i>
--	--	---	--

DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Ambiental. Conocer, cuidar/conservar, valorar y enriquecer los ambientes locales desde una perspectiva biodiversa, integral y desde una mirada comunitaria. (desde una mirada comunitaria)

DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Géneros. Reconocer y desnaturalizar las desigualdades en relación a la situación y condición de las mujeres / Analizar la participación, acceso y uso de los beneficios de los proyectos de cada integrante , con perspectiva de géneros.

DIMENSIÓN 3: Tecnológica	¿Cuál es el nivel de dificultad de realización?	capacidades sobre construcción, instalación o uso de las tecnologías gracias al proyecto?	
	<p>Para la construcción ¿Es una tecnología apropiada y apropiable por los/as destinatarios/as, en relación géneros, edades y culturas?</p> <p>¿Requiere de la participación local?</p> <p>¿De las familias? ¿De las autoridades locales?</p> <p>¿Existieron dificultades para el cálculo y dimensionamiento?</p> <p>¿Qué dificultades tecnológicas tuvieron durante la realización del proyecto?</p> <p>¿Existen localmente capacidades técnicas para reparar o dar mantenimiento a la tecnología?</p> <p>¿Existen limitantes en la disponibilidad de los materiales?</p>	<p>¿Quiénes? (géneros y edades)</p> <p>- Para el uso y mantenimiento ¿Es una tecnología apropiada y apropiable por los/as destinatarios/as?</p> <p>¿Par garantizar su uso adecuado se requiere realizar capacitaciones?</p>	

4. Síntesis de trabajo grupal

	ETAPA 1: Desde las actividades a los Productos <i>"lo que hacemos"</i>	ETAPA 2: Resultados <i>"lo que nos proponemos"</i>	ETAPA 3: Impactos <i>"las consecuencias fuera de nuestro control"</i>
DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Ambiental. Conocer, cuidar/conservar, valorar y enriquecer los ambientes locales desde una perspectiva biodiversa, integral y desde una mirada comunitaria. (desde una mirada comunitaria)			
DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Géneros. Reconocer y desnaturalizar las desigualdades en relación a la situación y condición de las mujeres / Analizar la participación, acceso y uso de los beneficios de los proyectos de cada integrante , con perspectiva de géneros.			
DIMENSIÓN 4: Económica - Productiva	<ul style="list-style-type: none"> ¿Es una alternativa económica? ¿Para quienes? ¿Los materiales son accesibles localmente? ¿Tuvieron algún problema con el acceso y las compras de materiales, herramientas, la presentación de facturas? ¿Los proveedores respetaron los precios presupuestados? ¿Hubo materiales, herramientas que no los consiguieron en el mercado? ¿Tenían proveedores locales o a mucha distancia?, ¿esto les encareció mucho las compras por los fletes? ¿Los recursos aportados por el proyecto alcanzaron a cubrir todas las expectativas planteadas? ¿Qué se hizo ante dificultades presupuestarias? 	<ul style="list-style-type: none"> ¿En qué medida el proyecto pudo cumplir con el objetivo mínimo que se planteó? ¿Dispone de la cantidad de agua que se preveía? ¿Se alcanzaron las expectativas generadas? ¿Qué cambió en su actividad productiva diaria desde que comenzó el proyecto? ¿Existe algún cambio económico a partir del proyecto? (ahorros, ingresos) ¿Quiénes se benefician de esos cambios (según género y edad)? ¿Tiene ahorros por no necesitar pagar el agua al camión cisterna? ¿Qué pudo hacer o 	<ul style="list-style-type: none"> ¿De qué manera esta tecnología/sistema permite proyectarse o ampliar sus perspectivas productivas? ¿El municipio observa algún efecto económico a partir del proyecto? (Se ahorra el personal + servicio de camión propio o contratado...) ¿Existen, o podrían estimarse, efectos económicos en la comunidad a partir de la puesta en funcionamiento del proyecto? ¿Existen efectos sobre el abastecimiento local de alimentos? ¿Cómo se valora en la localidad?

	ETAPA 1: Desde las actividades a los Productos <i>"lo que hacemos"</i>	ETAPA 2: Resultados <i>"lo que nos proponemos"</i>	ETAPA 3: Impactos <i>"las consecuencias fuera de nuestro control"</i>
<p>DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Ambiental. Conocer, cuidar/conservar, valorar y enriquecer los ambientes locales desde una perspectiva biodiversa, integral y desde una mirada comunitaria. (desde una mirada comunitaria)</p>			
<p>DIMENSIÓN TRANSVERSAL: Géneros. Reconocer y desnaturalizar las desigualdades en relación a la situación y condición de las mujeres / Analizar la participación, acceso y uso de los beneficios de los proyectos de cada integrante , con perspectiva de géneros.</p>			
<p>DIMENSIÓN 4: Económica - Productiva</p>		<p>comprar con esa diferencia de ingresos/ahorros? ¿El acceso al agua le permitió producir más? ¿Tener más animales? ¿Evitar malvenderlos? ¿Evitar los días perdidos esperando, reclamando y coordinando con el camión sistema? ¿Se generaron puestos de trabajo o jornales? ¿Quiénes los pudieron aprovechar (según género y edad)? ¿El uso y mantenimiento requiere de insumos/costos asociados? ¿Se observan dificultades en la disponibilidad de insumos o para realizar el mantenimiento?</p>	

GRUPO 1

Integrantes: Diego. I. Pereyra; Lucas Vazquez; Analia Diaz Bruno; Patricio H. Sanz; Elena B. Piemontesse; Rodolfo Christansen; Roberto A. Molina

Tecnología:

Acumulación de agua para el hogar

Dimensiones:

Hogar y hábitat y Tecnológica

Estrategias de trabajo empleadas: Lxs integrantes de este grupo nos reunimos por la plataforma zoom gratuita, en tres oportunidades. Cada uno de los encuentros duró aproximadamente dos horas. Luego los facilitadores del grupo tuvieron una cuarta reunión para terminar de sistematizar algunas cuestiones de la presentación.

Para cumplir con los objetivos de esta parte del taller, nos manejamos con grupo de Whatsapp, donde íbamos intercambiando información y sugerencias para el trabajo grupal.

Es importante destacar como limitación, que una compañera extensionista del Chaco no pudo participar activamente en las discusiones grupales porque tenía muy poca señal telefónica y nada de internet en su casa.

En la primera intervención nos presentamos, compartimos algunas particularidades de nuestro lugar de trabajo y describimos brevemente las tecnologías para el acceso al agua con las que estamos más familiarizados, o bien, con la que mayores acciones realizamos.

Posteriormente se efectuó la presentación de consignas y dimensiones de trabajo. Realizamos un análisis general de las mismas en base al material propuesto, llegando a puntos de acuerdo y comprensión de cada ítem. Luego pasamos a la identificación de preguntas que darían lugar a la formulación de variables e indicadores. Como resultado de esta reunión, se lograron identificar las preguntas en la dimensión Hogar y hábitat para las tres etapas.

Como actividad para realizar en forma individual hasta el próximo encuentro, acordamos formular variables e indicadores para la dimensión hogar/hábitat y avanzar en puntualizar disparadores/preguntas. También propusimos trabajar en la reunión siguiente la definición de variables e indicadores para la dimensión tecnológica.

En el segundo encuentro, con el trabajo individual realizado, se presentaron las variables e indicadores formulados para la dimensión hogar/hábitat, seleccionando de manera grupal las definitivas.

Luego se presentaron las preguntas para la dimensión tecnológica con sus respectivas variables e indicadores trabajados individualmente. Se seleccionaron de manera consensuada y grupal los disparadores, variables e indicadores definitivos por etapas de trabajo propuesta.

En una tercera etapa los facilitadores del grupo sistematizaron la información lograda, se confeccionó presentación siguiendo premisas del comité organizador del taller.

Temas emergentes para seguir discutiendo: Se destaca que todos los encuentros fueron enriquecedores. Las experiencias de trabajo y las particularidades de cada lugar permitieron muy buenos intercambios de los cuales surgieron algunas problemáticas y temas emergentes que se describen a continuación:

» Se observó que la terminología empleada en el título de la tecnología presentaba cierta dualidad. En torno a esto, discutimos las diferencias que existen entre almacenamiento propiamente dicho y sistema de captación domiciliario integral, llegando a la conclusión de considerar para la resolución de las consignas, al sistema de captación domiciliario completo (área de captación, almacenamiento, tratamiento, extracción, distribución y mantenimiento) y el uso por parte de las Familias.

» Se cree pertinente plasmar discusiones y acciones sobre el rol del Proyecto Estructural I043, ya que este equipo de trabajo tiene la posibilidad de ser generador de referencias (organizativas, técnicas, etc.) para los nuevos planes a implementarse relacionados con el «Acceso al Agua».

» Surge como reflexión que el incremento en la capacidad y disponibilidad de agua establece diversas situaciones:

» Posibilita a las familias desarrollar una mayor cantidad de actividades (productivas) poniendo en peligro cubrir las demandas originales (de acceso al agua para el consumo doméstico).

» La implementación de un sistema o infraestructura hídrica no siempre implica una mayor independencia de aportes extraprediales de agua. En algunos casos, una mayor capacidad de almacenamiento podría aumentar la demanda de aportes foráneos.

» La pérdida del hábito del cuidado del agua, es una cuestión que es transversal a las tecnologías de acceso que debe ponerse en discusión y evaluación.

Se consensuó que, si bien los disparadores/preguntas son generales por la dinámica del taller, se presenta como desafío establecer indicadores replicables en otros lugares de trabajo.

Se analizaron brevemente cuestiones externas a la tecnología tales como:

- » Despoblamiento de las zonas rurales.
- » Cierre de escuelas rurales.
- » Estructuras etarias rurales e índice de masculinidad.



GRUPO 2

Integrantes: María Luz Vallejos; Ricardo J. Peranich; Carlos Angulo; Eloy Triviño; Clemencia Barberena; Stella Bulgarelli; Alejandro R. Benitez

Tecnología:

Acumulación de agua para el hogar

Dimensiones:

Económica-productiva/Socio-organizacional

Estrategias de trabajo empleadas: Lxs integrantes de este grupo nos reunimos dos veces, llegando a completar aproximadamente cinco horas de trabajo. Desde el principio, nos comunicamos a través de grupo de Whatsapp, para socializar información, días y horas de trabajo.

Iniciamos con una pequeña presentación de cada unx de lxs participantes. Luego, se realizó un somero repaso de la propuesta metodológica en relación a la importancia del procesos de evaluación y de las etapas del proceso de operacionalización (dimensiones, variables, indicadores).

Arrancamos la propuesta de trabajo eligiendo la dimensión económica-productiva porque era la que menos preguntas previas tenía, ya que en este primer encuentro era importante hacer el ejercicio de generar grupalmente nuevas preguntas.

Al principio hubo algunas resistencias, pero después empezaron a surgir ideas y preguntas que reflejaban las experiencias que tuvimos en los territorios y que no estaban planteadas en las preguntas previas.

En el segundo encuentro retomamos las preguntas formuladas en la dimensión Económica-productiva y generamos las variables e indicadores correspondientes.

Después empezamos a revisar las preguntas de la dimensión socio-organizacional pero esta vez no nos propusimos generar nuevas preguntas sino seleccionar algunas de las que ya estaban formuladas, para concentrarnos en la producción de variables e indicadores.

Temas emergentes para seguir discutiendo: Se habló mucho y se generaron preguntas, variables e indicadores en relación a los impactos ambientales en la calidad del agua y la conciencia grupal sobre estas problemáticas en las zonas donde se fumigan campos lindantes.

En torno a esto y otros debates, surgieron las siguientes preguntas y propuestas: ¿Cantidad de horas ahorradas en acarreo de agua?. Pensar en la importancia de calcular el tiempo ahorrado por mujeres y niñez, ¿Se logró almacenar agua de calidad y en cantidad suficientes para otros usos?. **Variable:** Capacidad de diversificación productiva. **Indicador:** Cantidad de familias que incorporaron nuevas actividades productivas. Innovaciones-resistencias a la implementación de nuevas tecnologías. ¿Se tuvieron en cuenta los conocimientos/capacidades locales/territoriales de la población local a la hora de la elaboración e implementación del proyecto? ¿Cambió la relación con el municipio? ¿Se observan cambios en el arraigo o posibilidades de desarrollo de lxs jóvenes?

GRUPO 3

Integrantes: Mabel E. Amarilla; Marcos Bongiovani; Daniel Acosta; Ruben A. Tosolini; Juan Santiago Arhancet; Jorge Alberto Muñiz

Tecnología:

Acumulación de agua para otros usos- SCALL (reservorios)

Dimensiones:

Hogar-Hábitat y Tecnológica

Estrategias de trabajo empleadas: Inicialmente nos organizamos a partir de un grupo de whatsapp, para coordinar días y horarios de reuniones. Nos reunimos tres veces, sumando siete horas de trabajo en total. En primera instancia se realizó una ronda de presentaciones de cada participante. Se acordó la lectura de las grillas de las dos dimensiones designadas y en ellas señalamos las preguntas relevantes sobre las que posteriormente se realizará la definición de variables e indicadores. Se pretende tener dos preguntas por casillero. En un segundo momento contamos con la presencia de Andrés Nakab con quien realizamos un repaso guiado de la metodología de trabajo propuesta para esta parte del taller.

La tecnología que nos tocó analizar fue un sistema SCALL – reservorio (excavación, cuenco, represa). Después de varios intercambios de experiencias y puntos de vista, quedan registrados los acuerdos en la grilla. Como tarea pendiente para la próxima reunión se seleccionarán las preguntas finales y se podrán sugerir nuevas. Sobre las preguntas seleccionadas iremos definiendo las variables.

En la segunda reunión se completó la selección de preguntas relevantes por cada dimensión (hogar-hábitat y tecnología). La elección de preguntas fue por consenso, según nivel de relevancia. Seguidamente se propusieron variables e indicadores para la dimensión tecnología. Todos los acuerdos quedaron registrados. En esta reunión queda pendiente trabajar la dimensión hogar-hábitat en la reunión

En el último encuentro se realizó la formulación y reformulación de variables e indicadores en forma colaborativa, se preparó el material de la presentación grupal y se distribuyeron los roles para tal fin.



GRUPO 4

Integrantes: Joaquin Córdoba; Analía Prada ; Vicente S. Buda; Ramiro Andrés Sosa; Lucas D. Díaz; Cristina Dellacanonica

Tecnología:

Acumulación de agua para otros usos

Dimensiones:

Económica-productiva/Socio-organizacional

Estrategias de trabajo empleadas: Se realizaron cuatro reuniones virtuales de trabajo, que sumadas totalizan ocho horas. Durante el primer encuentro se discutieron las consignas, previa lectura del material enviado por el equipo coordinador del taller. También enumeramos una serie de tecnologías de acumulación de agua para otros usos a partir de las experiencias de cada dependencia en los territorios. Se despejaron dudas y se acordó la metodología de trabajo, que consistió en la revisión individual y selección de las preguntas disparadoras volcadas en un archivo google docs, y en reuniones virtuales para consensuar las preguntas y la definición de variables e indicadores.

El intercambio durante el proceso de construcción de indicadores fue muy enriquecedor, en tanto se compartieron experiencias de trabajo, dificultades y posibilidades de implementar las herramientas brindadas por el taller en las líneas de investigación/intervención en curso.

Temas emergentes para seguir discutiendo: Dentro de los temas emergentes identificados por el grupo se encuentran, la necesidad de unificar criterios para relevar indicadores que puedan ser comunes para ciertas tecnologías (como protocolos relacionados a la inclusión perspectivas géneros y ambientales) ya sea desde el Proyecto Estructural o desde cada grupo de trabajo en AERs o EEAs.

También destacamos la necesidad de destinar recursos dentro de los presupuestos de los proyectos para realizar actividades de diagnóstico y relevamiento, no siempre contempladas en la planificación.

GRUPO 5

Integrantes: Eugenia Caminos; José A. García; Ramón J. Fernández;
Pablo E. Demin; Sergio Binda; Noelia M. Ramírez

Tecnología:

Vertientes / perforaciones / conducción

Dimensiones:

Tecnológica / Hogar y hábitat

Estrategias de trabajo empleadas: Se realizaron dos reuniones virtuales, sumando un total de cinco horas de trabajo.

El grupo estuvo conformado por seis asistentes, dos mujeres sobre el total, siendo una quien coordina. Lxs integrantes eran de distintas provincias a la vez que variaron sus roles o puestos de trabajo. Algunos eran investigadores, otros extensionistas, otras comunicadoras, etc.

Habida cuenta de una no lectura previa de los materiales sugeridos para trabajar en el primer encuentro, se decidió comenzar retomando objetivos específicos y luego consignas de trabajo. En ese momento, se hizo foco en las tecnologías y ejes que nos habían dado para trabajar.

Quien coordinó tomó la tarea de leer las preguntas de una dimensión y luego abrimos un espacio para charlar conjuntamente cuáles preguntas pensábamos que eran las más pertinentes. A la vez que se revisaban las preguntas, se apuntaban cosas específicas de la tecnología o incluso se sumaban preguntas. Quien coordinó proponía una pregunta en función de lo conversado, y si se acordaba, se redactaba entre todos la pregunta.

Los aportes activos de cada participante fueron vitales a la hora de construir una mirada amplia y diversa desde donde abordar las problemáticas de la tecnología, tanto los aportes desde la academia como desde la gestión y experiencia territorial.

En un día se logró avanzar en las preguntas de las tres dimensiones, cada uno se retiró de la reunión con la tarea de releer las preguntas, para proponer las variables e indicadores que tomaron forma en un segundo encuentro virtual en la semana.

En el siguiente encuentro se pusieron en común las tareas encomendadas y se logró, mediante el diálogo activo de todas las partes, construir colectivamente el cuadro final con las preguntas, variables e indicadores.

Temas emergentes para seguir discutiendo: En el grupo se propone ampliar el componente tecnología. Esta dimensión tuvo un enfoque de proceso, más que un enfoque de la tecnología propiamente dicha.

También se insiste en la importancia de trabajar y ver que se hace con la calidad del agua. ¿Qué parámetros de calidad seguir? ¿Código alimentario? ¿Calidad microbiológica y fisicoquímica?



GRUPO 6

Integrantes: Verónica Lamas; Ana Paula Galer; Arauco A. Schiffman;
Miguel A, Barreda; Juan P. Zamora G; José Luis Bravo

Tecnología:

Captación de vertientes y conducción

Dimensiones:

Dimensión económico-productivo y socio organizacional (aspectos comunitarios, políticos e institucionales)

Estrategias de trabajo empleadas: Para dinamizar la reunión, consideramos las preguntas como una guía, sin discutir la manera en que estaban expresadas o la superposición de unas con otras.

Luego, propusimos comenzar por la "Dimensión económico-productivo", para ejercitarnos. En esta dimensión había menos preguntas previas. La lectura en voz alta resultó ser un modo de guiar la conversación y generar nuevas preguntas que no estaban en el listado.

Seguidamente, se anotaron las nuevas preguntas sobre esa dimensión y comenzamos a priorizar las que se consideraban más interesante en relación al sistema tecnológico que nos tocó. En este proceso surgió una pregunta propuesta para analizar.

Para afianzar el trabajo, se refresca la noción de "Variable" e "indicador", leyendo en voz alta el glosario. De las preguntas surgían más fácilmente los indicadores que propusimos listar.

En el proceso de debate, se plantearon ideas y ejemplos de las experiencias que cada unx traía de su territorio. Entre todxs intentábamos pensar cómo expresar esas ideas en variable e indicador. A veces, surgían ideas que eran de otro nivel de análisis o etapa. En ese caso, se las anotaba y al momento de analizar ese nivel, las retomábamos.

Finalmente, consignamos las opiniones de cada participante e iniciamos la construcción de nuestras propias variables e indicadores. Reflexionamos, establecimos acuerdos y los escribimos en la columna que correspondía. Así fuimos avanzando: pregunta-variable-indicador por etapa en la teoría del cambio. Luego pasamos a resolver lo que quedaría definitivamente en cada dimensión.

Encontramos en este grupo un excelente espacio de intercambio de opiniones y aportes. Muy dinámico y respetuoso de todas las visiones y experiencias.

Temas emergentes para seguir discutiendo:

- »Sobre calidad de agua y algunas consideramos que se abordaría en la dimensión "Hogar y Hábitat".
- »Abordaje a nivel cuenca.

GRUPO 7

Integrantes: Carla Baglio; Mario Basan N.; Fernando Manavella;
Saul G. Deluchi; Roberto E. Miguel; Marino M. Puricelli

Tecnología:
Perforaciones

Dimensiones:
Hogar y hábitat / Tecnológica

Estrategias de trabajo empleadas: Se inició la comunicación con los participantes, mediante la formación de un grupo de Whatsapp. Así se pudo coordinar continua y rápidamente los días, horarios y plataforma para los encuentros, y compartir la documentación sobre la cual trabajar.

A partir de allí, se realizaron tres encuentros virtuales, mediante plataforma Zoom, con una duración aproximada de dos horas cada una.

El primer encuentro tuvo tres momentos. El primero, fue dedicado principalmente a la presentación de los participantes y al compartir experiencias concretas en relación a la tecnología a trabajar. En un segundo momento, se charló sobre la metodología propuesta y se presentó la tarea mediante la lectura del documento, objetivos y consignas. En el tercer momento, se comenzó a trabajar sobre la matriz de preguntas, lo cual sirvió para resolver dudas y definir acuerdos en forma colectiva.

En esta instancia, por ejemplo, se propuso trabajar sobre una matriz acotada (en vez de tres matrices) incorporando en ella todas las opiniones, crear nuevas preguntas en los casos que las pre diseñadas no se ajustaran a lo que se quería indagar, realizar una lectura individual de la matriz y seleccionar (o crear) dos preguntas por dimensión y etapa, para discutir las grupalmente en el próximo encuentro. También, se decidió abordar primero Hogar y Hábitat y luego, la dimensión Tecnológica.

En el segundo encuentro, se cotejaron y debatieron las preguntas elegidas por los participantes y se fueron elaborando las variables e indicadores en forma consensuada para cada una de las etapas de la dimensión Hogar y Hábitat.

Finalmente, en el tercer encuentro se logró terminar con la dimensión "Tecnológica"

En todo momento se propició la participación, el diálogo y la definición de acuerdos. Se valoraron los aportes de cada participante representante de una región. En los tres encuentros se logró cumplir con la tarea propuesta de elaboración de indicadores y de la presentación para la última etapa del taller.

Temas emergentes para seguir discutiendo:

A lo largo de los diferentes encuentros, se dio un rico intercambio entre los participantes, que dejó varios temas abiertos para seguir desarrollando. Entre ellos:

- » Aspectos legales y regulatorios sobre el uso del agua y las instituciones que aplican. Las diferencias que se presentan en las diferentes regiones.
- » Proyectos con acotada disponibilidad de recursos y tiempo para una correcta ejecución. Se charla sobre la escasa posibilidad de acceso a estudios técnicos o a especialistas para la elaboración de diagnósticos apropiados.
- » La influencia de la disponibilidad del agua para consumo y producción en el arraigo de las familias en la comunidad.
- » El fomentar la educación para la toma de conciencia de la escasez del recurso, en cantidad y calidad, y en formas adecuadas para su cuidado. Agua segura.
- » La participación de mujeres en proyectos de acceso al agua.
- » El impacto de las tecnologías mal diagnosticadas y sus implicancias en la comunidad, el rol de lxs técnicxs.
- » La implementación de reglamentos participativos de uso y mantenimiento.

GRUPO 8

Integrantes: Elisa F. Villar; Maira S. Guiñazu; Luciano Sanchez; Valeria Settepani; Roberto Martinez; Lucas Ramiro Butti

Tecnología:
Perforaciones

Dimensiones:
Aspectos socio organizativos,
comunitarios, políticos e institucionales
Económica – Productiva

Estrategias de trabajo empleadas: La primera comunicación con los participantes del grupo fue mediante la formación de un grupo de Whatsapp. De esta manera se coordinaron días, horarios y plataforma para los encuentros. Como estrategia de trabajo se acordó la lectura de material previamente a la primera reunión programada. Se realizaron dos encuentros virtuales vía zoom, de dos horas cada uno.

Durante el primer encuentro se comenzó a trabajar con una de las dimensiones. Se da lectura en voz alta de las preguntas que se encontraban en la matriz que había sido entregada previamente, cada participante tomaba nota de lo que consideraba pertinente en función de la tecnología que se tenía asignada y se relatan las experiencias de trabajo particulares de cada integrante. Luego se discutió y se acordó cuáles preguntas elegir (la discusión se dio en función de las distintas realidades que tiene cada región).

Posteriormente se plantearon las variables en las que se podían traducir las preguntas y de allí los indicadores. El trabajo fue dinámico y permitió finalizar la primera dimensión. Para el segundo encuentro se acordó leer y repasar lo trabajado.

Durante la segunda jornada se procedió con la misma metodología abordando la dimensión Económica/Productiva, durante el trabajo surgieron algunas preguntas nuevas.

En el trabajo de ambas dimensiones se buscó tener una visión transversal con las dimensiones ambiental y de género. Finalmente, se logró cumplir con la tarea propuesta de elaboración de indicadores y de la presentación para la última etapa del taller.

Temas emergentes para seguir discutiendo: Durante las dos jornadas de trabajo se fue tomando nota de temas emergentes que ameritan seguir discutiendo en relación a la temática Así. algunos de ellos fueron:

- » Calidad de agua: importancia de antecedentes antes de realizar una perforación y la importancia del seguimiento luego de realizada.
- » Tratamientos de agua para considerarla segura a la hora de su ingesta.
- » Alianzas con otros actores (instituciones/universidades) que tengan datos/conocimiento.
- » Cómo lograr la Inclusión del productoxs/comunidades desde el inicio del proyecto, la selección de la tecnología y el uso-gestión de la misma.



1° TALLER NACIONAL VIRTUAL

“Acceso al agua para usos múltiples en la Agricultura Familiar – Relevamiento y evaluación para la mejora en la toma de decisiones”

La publicación presenta los resultados del Taller Nacional (interno) "Acceso al agua para usos múltiples en la agricultura familiar" organizado por el Proyecto Estructural Nacional "Acceso, uso, re-uso y manejo del agua con fines múltiples", desarrollado de manera virtual durante los días 18 al 26 de junio de 2020. El objetivo general del taller se centró en generar una instancia de intercambio de conocimientos e información sobre la situación de acceso, uso, re-uso y manejo de agua para fines múltiples en las distintas regiones en las que se organiza el proyecto y definir pautas comunes para la evaluación de usos, tecnologías e infraestructuras hídricas para la agricultura familiar.

El documento incluye las disertaciones realizadas por la Ing. Mabel Amarilla sobre una experiencia de relevamiento de proyectos de cisternas de placas en Santiago del Estero y del Ing. Andres Nakab, con los fundamentos metodológicos para la evaluación de proyectos. También incorpora una serie de infografías que caracterizan a las distintas macro regiones del país, construidas en base a la información brindada por los técnicos y técnicas participantes del encuentro. El principal producto del taller consistió en una serie de preguntas, indicadores y variables para las distintas etapas de ejecución de proyectos de acceso al agua (productos, resultados e impactos) así como para distintas tecnologías hídricas (acumulación de agua para el hogar, acumulación de agua para otros usos, captación de vertientes y conducción y perforaciones).

La experiencia vivida durante el encuentro nos permitirá seguir estudiando y adecuando recomendaciones para los próximos desarrollos e innovaciones en relación a temáticas centrales como calidad del agua, mejora de la producción y la calidad de vida, procesos de gestión y la incorporación transversal de perspectivas ambientales y de géneros. Consideramos que lo aprendido en el taller servirá de base como herramienta para implementar otras evaluaciones en los territorios, así como para establecer nuevos contactos y redes junto a referentes de todo el país.