

SAN JACINTO SE PREPARA LIDERAZGO LOCAL Y RESILIENCIA COMUNITARIA ANTE UN IMPACTO GLOBAL: LA ESCASEZ DE AGUA



“Todo está listo, el agua, el
sol y el barro, pero si falta
usted no habrá
milagro”
J:M:Serrat

San Jacinto se prepara.

**Liderazgo local y
resiliencia comunitaria
ante un Impacto Global:
LA ESCASEZ DE
AGUA**

“Todo está listo, el agua, el
sol y el barro, pero si falta
usted no habrá
milagro”
J:M:Serrat

Prólogo

La situación de crisis hídrica vivida en el país repercutió fuertemente en nuestro municipio, poniendo a prueba el andamiaje institucional de respuesta, contención y apoyo a la emergencia, el cual involucró a toda la institución desde el personal administrativo hasta el personal operativo del municipio para dar respuesta. La respuesta no podía esperar, las situaciones agobiantes de las familias y productores que no contaban con agua tanto para consumo como para los animales pusieron a prueba los tiempos de respuesta. Se hicieron compras de tanques cisterna y tanques más pequeños para brindar a las familias soluciones inmediatas. Fuimos el nexo entre el gobierno departamental e instituciones como la OSE (Obras Sanitarias del Estado) para cubrir las demandas que llegaban todo el tiempo hasta nuestra oficina. Especialmente OSE ha sido un pilar fundamental en la atención, así como la Intendencia, desde la cual se contaba con un listado de familias a quienes dar respuesta semanalmente. Fueron meses de arduo trabajo, pero con la satisfacción de que se estaba dando alivio a cada familia en cuanto a la falta de un recurso tan importante como es el agua.

La Sociedad Amigos del Viento (AdeIV) y el proyecto "San Jacinto se prepara. Liderazgo local y resiliencia comunitaria ante un Impacto Global: la escasez de agua", llega a este Municipio con una propuesta que busca, reconocer y valorar los recursos, y las fortalezas del tejido social, así como la activación de esos recursos y esas fortalezas como expresiones de su propia capacidad de recuperación. Monitorear el recurso agua, incluyendo a la comunidad educativa es un paso a la elaboración de planes de uso, manejo y a la toma de decisiones informada, además de generar conciencia colectiva sobre la importancia de ese recurso.

"San Jacinto se prepara", tiene un significado en línea con el trabajo institucional desplegado por nuestro municipio, un municipio de puertas abiertas a aquellas iniciativas que contribuyan a fortalecer las capacidades locales y la descentralización reconociendo el valor de la comunidad, su entramado social e institucional en el marco democrático que nos rige.

Cristian Ferraro, Alcalde
Municipio de San Jacinto, Canelones
Mayo 2024

"San Jacinto se prepara. Liderazgo local y resiliencia comunitaria ante un Impacto Global: la escasez de agua"

Met. Graciela Salaberri
Coordinadora - Editora

Presentación

El riesgo es una construcción social en íntima relación con la vulnerabilidad. La vulnerabilidad puede relacionarse a las condiciones físicas, económicas, políticas y sociales de la población, por lo que un mismo fenómeno tiene distintos grados de afectación, dependiendo del lugar y de su población. A mayor desigualdad social, de exposición a fenómenos, así como una menor organización social y política, la vulnerabilidad se incrementa por afectar las capacidades sociales de adaptación.

Los recursos hídricos a nivel global, ya sea por la escasez de agua potable que se sufre y que alcanza casi la mitad de la población en algún momento del año Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) y, en especial, lo que impacta en la pobreza y en el incremento de desigualdades, han sido el punto de partida de este proceso al que llamamos "San Jacinto se prepara. Liderazgo local y resiliencia comunitaria ante un Impacto Global: la escasez de agua".

El cambio climático, la contaminación, la sobreexplotación tiene una repercusión directa en los derechos humanos y el desarrollo sostenible, lo que afecta de forma desproporcionada a las personas más pobres y discriminadas, aumentando su vulnerabilidad. El concepto de reducción de vulnerabilidad está asociado a la promoción de organización social. Mejorar la percepción social y la gestión participativa de los riesgos existentes, es clave- así como - el aprendizaje social de lo que se experimentó previamente, la memoria colectiva de los acontecimientos vividos, la identificación de las características comunitarias que fortalecen los procesos de resiliencia.

Y, siendo el agua un derecho humano, se debe prestar una atención especial a las consecuencias de la inseguridad hídrica en las poblaciones más vulnerables, en donde se amplifican sus efectos. En este proceso de preparación comunitaria, en el que se incluyen diferentes perspectivas y enfoques técnicos y estrategias educativas se pretende minimizar el efecto de las sequías, basándonos en la comunidad, su memoria y su fortaleza ya no cómo un proceso que es naturalizado en sus vidas cotidianas, sino ante el cual se tiene un plan que minimice sus impactos, que se anticipe y se constituya en un sistema de alerta temprana a nivel local y comunitario.



A propósito del clima cambiante: Uno de los principales problemas de riesgo sistémico de la humanidad que, se afirma, tiene graves implicaciones para su supervivencia es el cambio climático. Las emisiones naturales y antropogénicas de dióxido de carbono y otros gases que causan un aumento en la temperatura promedio de la Tierra, por el denominado efecto invernadero, han derivado en dos tipos de acciones: la mitigación de las causas y la adaptación ante las consecuencias. Estas medidas corresponden, por una parte, a reducir o neutralizar dichas emisiones –o acciones de descarbonización– y, por otra, en actuar sobre la vulnerabilidad y, por lo tanto, en el paisaje de riesgo emergente, ante las amenazas hidrometeorológicas que se podrían estar exacerbando y que, de no modificarse, significarán un inevitable desastre climático.*

Omar Darío Cardona. Medir la verosimilitud del futuro: Predicciones para transformar el presente



Agradecimientos

A la Comunidad Educativa Agrupamiento Mburucuyá de Escuelas Rurales, sus docentes, colaboradores, alumnas, alumnos y a sus familias:

Mónica Morales
Macarena Mallarini
Laura Damasco
Eliana Rosa
Salvador Pittamiglio
Cecilia De Armas
Verónica Angelini
Evangelina Rojas
Mercedes Acuña Lorena Piriz

A los vecinos y a la Sociedad de Fomento Rural de Tapia

Presidente: Alberto Trías Díaz
Directiva: Nair Lajuni Suarez

Al municipio y vecinos de San Jacinto

Cristian Ferraro, Alcalde de San Jacinto, Canelones
Elizabeth Vázquez

A quienes participaron en representación de organizaciones, empresas y organismos, concejales, docentes y no docentes de las Escuelas rurales 43, 48, 182 y 207, CAIF, a las Sociedades de Fomento Rural de Tapia, San Jacinto y Arenales, Ecologistas Unidas, Hogar del Adulto Mayor, Inspirados en el amor, Plenario del Santoral, Vecinas y Vecinos, Comerciantes y Productores.

Al Ingeniero agrónomo Daniel Cairo y al Maestro Director Salvador Pittamiglio

Equipo de Trabajo de Amigos del Viento

Talleristas:

Verónica Da Silva, Lyda Martín, Pablo Cotto

Especialista Cambio Climático

Mario Caffera

Especialistas Género e inclusión:

Chiara Di Fabio Pereda
Julio Melgar

Comunicación

Joaquín González Gyurkovits

Revisiones:

Reina Cortellezzi

Apoyo administrativo:

Anahir Cenoz

Creación Tapa:

Silvia Trías

Coordinación:

Graciela Salaberry

INDICE

Prólogo.....	3
Presentación.....	5
Agradecimientos.....	7
Índice.....	8
Contexto del proyecto.....	9
El agua y su escasez.....	9
Por qué San Jacinto.....	9
Objetivos del proyecto.....	9
Desarrollo.....	9
Datos Generales.....	9
Población.....	9
<i>La vulnerabilidad frente a los eventos climáticos adversos y el marco normativo e institucional de gestión de riesgos en Uruguay.....</i>	11
<i>Qué ocurre a nivel departamental Planes de acción ante déficit hídrico.....</i>	11
<i>El Plan Integral de Gestión de Riesgos de Canelones.....</i>	11
<i>Qué ocurre a nivel mundial.....</i>	12
<i>Caracterización Climática General y evolución de la situación.....</i>	14
<i>Definiciones útiles.....</i>	22
<i>La ciencia y la tecnología en el conocimiento atmosférico.....</i>	24
<i>¿Cómo influye la ciencia y la tecnología en la vida diaria?.....</i>	24
<i>Proceso formativo. Sensibilización-Formación Acción.....</i>	25
<i>Objetivos de aprendizaje.....</i>	25
<i>Modalidades formativas.....</i>	27
<i>Talleres en la comunidad.....</i>	27
<i>Talleres con la comunidad en contextos educativos.....</i>	27
<i>Talleres en Tapia: Acción y Prevención; Qué hacer frente a la crisis climática.....</i>	28
<i>Cómo abordar el tema sequía en pequeños productores rurales.</i>	
<i>Entrevista al Ing. Agr. Daniel Coiro.....</i>	32
<i>Componente: Extensión GESI. Género e Inclusión Social.....</i>	34
<i>Introducción.....</i>	34
<i>Antecedentes.....</i>	34
<i>Fundamentación del Componente en el Proyecto.....</i>	36
<i>Objetivo general del Componente GESI.....</i>	38
<i>Objetivos Específicos.....</i>	38
<i>Desarrollo resultados de las actividades realizadas.....</i>	38
<i>Entrevista en profundidad.....</i>	38
<i>La sequía más allá de la escasez de agua.</i>	
<i>Efectividad, salud mental y emociones.....</i>	39
<i>La sequía y la división sexual del trabajo.....</i>	39
<i>Futuros posibles, preocupaciones en torno a la escasez de agua.....</i>	41
<i>Talleres Grupales GESI en Tapia.....</i>	41
<i>Participantes.....</i>	41
<i>Análisis del taller.....</i>	42
<i>¿Qué hacemos con lo que sabemos?.....</i>	42
<i>Primeras conclusiones.....</i>	43

Contexto

Met. Graciela Salaberry

El agua y su escasez

En el último trimestre del año 2023, se informaba desde el Instituto Uruguayo de Meteorología (Inumet), que las condiciones del Índice de Precipitación Estandarizado (IPE) se hallaban dentro de lo normal para la zona suroeste del país y por encima de lo normal en el litoral oeste, anunciando desde el punto de vista climático la finalización de la sequía meteorológica (2020-2023) en todo el Uruguay. Pero el mismo IPE para el año 2023 daba cuenta de que las condiciones de sequía severa sobre el extremo sur y suroeste de Uruguay se mantenían, situación que finalmente mejoró en el último trimestre del año.

Por qué en San Jacinto

En febrero de 2023, la sociedad Amigos del Viento junto al Agrupamiento Mburucuyá aplican al fondo *Adaptation Research Alliance* ARA, con el fin de trabajar en conjunto en el fortalecimiento de capacidades locales para reducir la vulnerabilidad de la comunidad a los peligros relacionados con el clima. Incorporar el uso de la información climática en los procesos de toma de decisiones, desde la premisa de que el liderazgo local asegura de acuerdo con el contexto, capacidades y recursos la sostenibilidad de las acciones. Este documento da cuenta del proceso que se viene realizando en acciones concretas que se extienden más allá del período del proyecto. En efecto, hacia la finalización del proyecto, ADELV obtiene una extensión para integrar el enfoque de género e inclusión social lo cual posibilita ahondar en la temática y apoyar las acciones clave de inclusión social. La preparación es clave, la base de este proyecto apunta especialmente a tomar acciones anticipatorias, desde el monitoreo y vigilancia de variables climáticas esenciales para la toma de decisiones informadas.

Una comunidad organizada, cuyos integrantes participan activamente en la toma de las decisiones y cuyos líderes comparten la información con sentido democrático y pedagógico es menos vulnerable que una comunidad cuyos miembros no se conocen entre sí, no participan ni en las decisiones ni en las actividades comunitarias, que no son solidarios y que no se preocupan por los demás

Objetivo del proyecto

Aumentar el conocimiento lugareño y fortalecer las capacidades de la comunidad de San Jacinto rural, Canelones, promoviendo herramientas agroclimáticas, ante escenarios de cambio y variabilidad climática, especialmente ante sequía y escasez de agua.

Datos Generales: Población

Los datos preliminares del Censo 2023, estiman una población residente en Uruguay de 3.444.263 personas, donde el 48% corresponde a hombres y el 52% a mujeres. Las proyecciones demográficas de Naciones Unidas pronostican un descenso poblacional en varios países de la región en las próximas décadas que se explica por un aumento de la vejez y una baja del número de nacimientos. En Uruguay la tasa de crecimiento poblacional continúa reduciéndose. Entre el año 2011 y el año 2023 la población creció sólo 1% (0,08% anual). Actualmente, Uruguay es el país con mayor población urbana de Latinoamérica. La distribución de la población según la zona geográfica es de un 96% de residentes en zonas urbanas y un 4% en áreas rurales.

Cerca del 22.9% de los hogares rurales en localidades de hasta 2000 habitantes están en manos de mujeres, mientras que la cifra decrece cuando se trata de hogares de población rural dispersa (9.1%). En el primer caso, los hogares con jefatura femenina que poseen Necesidades Básicas Insatisfechas son la mitad que los hogares con jefatura masculina, mientras que, para las zonas rurales de población dispersa, los hogares de jefatura femenina son el doble.

En base a la información censal de 2011, el Municipio de San Jacinto cuenta con una población de 6.691 habitantes, datos preliminares desde el municipio estiman un incremento cercano a los 9 mil habitantes. San Jacinto se encuentra en la zona centro-oeste del departamento de Canelones, en el cruce de dos importantes rutas nacionales las Rutas 7 y 11, lo cual contribuye a una alta movilidad.



Población 6691 hab. (Censo 2011)- 274 Km 2.

San Jacinto, Migueles Montes, Tala, Tapia son los principales centros poblados de la zona. La principal explotación de los predios rurales es la pequeña y mediana ganadería. Asimismo, también es importante la producción de hortalizas, principalmente cebolla, boniato, zanahoria y tomate para industria. En los últimos años ha aumentado el número de establecimientos dedicados al engorde de pollos y ha disminuido en forma notoria la presencia de tambos lecheros y de viñedos logrando sobrevivir solamente aquellos que se reconvirtieron. La principal fuente de trabajo es el Frigorífico San Jacinto (NIREA) que ocupa a una gran parte de la población de San Jacinto y zonas aledañas. Además del casco urbano San Jacinto se compone de su área rural extensa con localidades como Tapia, Pedrera y

Acciones a nivel municipal: *En el verano de 2023 cuando se produjo en nuestro país una de las sequías más importante el Municipio dio respuestas inmediata a productores y familias que no contaban con agua para consumo: el Municipio fue el nexo entre el Gobierno departamental y los ciudadanos locales realizando a través del Municipio solicitudes de agua para consumo animal y la limpieza de tajamares y aguadas, por otro lado el Municipio realizó la compra de un tanque cisterna con el fin de brindar la respuesta inmediata a más de 20 familias que no contaban con agua para el consumo diario de sus hogares siendo este una solución inmediata, además se compró tanques más pequeños para dejar en comodato a aquellas familias que no contaban con recursos para comprar y así realizar reservas de agua, fueron meses de intenso trabajo desde los administrativo hasta el personal operativo encargado de la distribución y de hacer entrega del agua a esas familias. Se realizó el nexo además con OSE a quien se les comunicaba y entregaba listado de familias con necesidades de ese recurso tan valioso donde dicho organismo brindaba respuestas.*

Elizabeth Vázquez – Municipio de San Jacinto

Los Arenales que se extienden por ruta 11 y ruta 7.

Una de las preguntas claves es si los distintos niveles de gobierno (nacional, departamental, municipal/local) vinculados con las sequías disponen de recursos legales, recursos financieros identificables e incluidos formalmente en los presupuestos, y recursos humanos suficientes e idóneos.

La vulnerabilidad frente a los eventos climáticos adversos y el marco normativo e institucional de gestión de riesgos en Uruguay.

Las sequías, son un evento adverso relevante que afecta la calidad de vida de la población.

¿Cuáles son las herramientas con que cuenta el país para enfrentarlas?

El país adhirió a varios acuerdos multilaterales relacionados con las sequías. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, firmado en 1994 (Ley N° 16.517); la Convención de Lucha contra la Desertificación, firmada en 1999 (Ley N° 17.026). También suscribió el Protocolo de Kyoto en 2005 (Ley N° 17.279), adhirió al Marco de Hyogo y el Marco de Sendai, relativos a la reducción de riesgos de desastres; y ha ratificado su adhesión al Acuerdo de Escazú (Ley N° 19.773 de 2019).

En lo que refiere a las sequías agropecuarias, la institución que tiene incumbencia legal e interviene en declarar la emergencia es el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP). El Sistema Nacional de Emergencias (SINAE) creado por ley nacional en el 2009, es responsable de todas las acciones que realiza el Estado para la gestión del riesgo de emergencias y desastres en sus diferentes fases (prevención, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación y recuperación), sin embargo, en el caso de las sequías agropecuarias actúa siguiendo las iniciativas del MGAP. La gestión de riesgo por sequía carece aún de una legislación nacional específica y la actual normativa propicia la gestión durante la ocurrencia del evento de sequía o en las etapas posteriores. En lo que refiere a medidas de mitigación y respuesta, nuestra legislación cuenta con estímulos de seguros agropecuarios y fondos de emergencia. Desde 2022 y bajo la órbita de la Junta Nacional de Emergencias y Reducción de Riesgos, se viene trabajando en la conformación de una Mesa de Análisis de la Situación Hídrica (MASHI). Entre las herramientas utilizadas para declarar el estado de sequía se encuentran Porcentaje de Agua Disponible (INIA GRAS), Índice de Precipitación Estandarizado (INUMET), Anomalía del NDVI (SNIA) e Informes técnicos del Plan Agropecuario y Mesas de Desarrollo Rural.

Qué ocurre a nivel departamental: planes de acción ante déficit hídrico

Los planes de acción ante déficit hídrico activan los equipos de trabajo y recursos, de acuerdo a la estructura organizativa para la respuesta. Desde una evaluación social y técnica para brindar asistencia a aquellas personas que están sufriendo déficit hídrico, a través de los equipos operativos, que son la Dirección General de Desarrollo Humano y la Agencia de Desarrollo Rural de la Intendencia, así como OSE, el Ejército, entre otras instituciones vinculadas al Centro Coordinador de Emergencias Departamental (CECOED). La asistencia incluye, canalizado a través de OSE, el suministro de agua para el consumo humano. ***Al menos 170 familias de la zona de las rutas 11, 37 y 81 han sido asistidas con provisión de agua.***

El déficit hídrico afectó, además, a los productores rurales, para lo cual, se decretó la Emergencia Agropecuaria, el cual incluye medidas a nivel del territorio. Estas medidas incluyen un fondo agropecuario de emergencia.

El Plan Integral de Gestión de Riesgos de Canelones, actualizando el trabajo en materia de gestión de riesgo en Canelones, incorpora los lineamientos del Gobierno Nacional, de la Dirección Nacional del Sistema Nacional de Emergencias (SINAE), reforzando la identidad del departamento, que tienen que ver con una mayor atención a la vulnerabilidad, con la descentralización y con la cercanía en busca de mejorar la prevención, la respuesta y la etapa posterior a la emergencia, para que los actores del Gobierno Departamental que tienen competencia en estos temas, están muy cerca de la población afectada.²

Se hace hincapié en la necesidad imperiosa de comenzar a generar acopio de agua en épocas de lluvia para tener reservas en momentos de déficit hídrico.

Qué ocurre a nivel Mundial

El Sexto informe de evaluación del El GIEC – Grupo Internacional de Expertos en Cambio Climático, IPCC por sus siglas en inglés – afirma:

Es inequívoco que la influencia humana ha calentado la atmósfera, el océano y la tierra; que se han producido cambios generalizados y rápidos en la atmósfera, el océano, la criósfera y la biósfera; y que la escala de los cambios recientes en el sistema climático en su conjunto y el estado actual de muchos aspectos del sistema climático no tienen precedentes en muchos siglos o miles de años. (IPCC Ar6)

Algunos de los mensajes del capítulo sobre agua del informe del grupo trabajo II del IPCC 6

-Actualmente, se estima que aproximadamente la mitad de los 8.000 millones de habitantes del mundo experimentan una grave escasez de agua durante al menos una parte del año debido a factores climáticos y no climáticos (nivel de confianza media).

-Desde la década de 1970, el 44% de todos los desastres han estado relacionados con inundaciones. No sorprende que una gran proporción de las intervenciones de adaptación (~60%) se forjen en respuesta a peligros relacionados con el agua (nivel de confianza alto).

-Cada vez hay más pruebas de los cambios observados en el ciclo hidrológico que afectan a las personas y a los ecosistemas. Una parte importante de esos impactos son negativos y los sienten de manera desproporcionada las comunidades que ya son vulnerables (nivel de confianza alto).

-Los cambios en los peligros relacionados con el agua afectan de manera desproporcionada a las poblaciones vulnerables, como los pobres, las mujeres, los niños, los pueblos indígenas y los ancianos en todos los lugares, especialmente en el Sur Global, debido a las desigualdades sistémicas derivadas de la marginación histórica, socioeconómica y política (nivel de confianza media).

El agua no tiene fronteras, el agua no se circunscribe a los límites de una municipalidad, departamento o país. Como bien común mundial máspreciado de la humanidad, el agua nos une a todos. Por eso el agua debe estar en el centro de la agenda política mundial.

Definiciones útiles referentes a este capítulo.

La comprensión de la vulnerabilidad y los desastres como procesos sociales y como objeto de intervención y control social puede verse favorecida con el uso de expresiones y conceptos relativos a la reducción del riesgo de desastres comúnmente aceptados. Se comparte aquí un resumen de las definiciones emitidas por la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD/NU).¹

Asimismo, la perspectiva de género puso sobre la mesa la discusión sobre el uso del lenguaje como proceso social y razones reales de ese uso. Por tanto, a continuación, aportamos términos y definiciones relacionadas con la temática del proyecto y los talleres:² **los términos y definiciones relacionados con desastres.**

Amenaza: Un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales. Las amenazas surgen de una gran variedad de fuentes geológicas, meteorológicas, hidrológicas, oceánicas, biológicas y tecnológicas que algunas veces actúan de forma combinada.

¹ Las definiciones se tomaron de la Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres. EIRD/NU. Versión 2009. Disponible en <http://www.unisdr.org/eng/terminology/UNISDR-Terminology-Spanish.pdf>

medios físicos, las instituciones y las habilidades de afrontamiento de la sociedad, al igual **Capacidad:** La combinación de todas las fortalezas, los atributos y los recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que pueden utilizarse para la consecución de los objetivos acordados. La capacidad puede incluir la infraestructura y los que el conocimiento humano, a las destrezas y los atributos colectivos, tales como las relaciones sociales, el liderazgo y la gestión. La capacidad también puede describirse como aptitud.

Desarrollo de capacidades: El proceso mediante el cual la población, las organizaciones y la sociedad estimulan y desarrollan sistemáticamente sus capacidades en el transcurso del tiempo, a fin de lograr sus objetivos sociales y económicos, a través de mejores conocimientos, habilidades, sistemas e instituciones, entre otras cosas. El concepto incluye el aprendizaje y varios tipos de capacitación, al igual que un esfuerzo continuo para desarrollar las instituciones, la concientización pública, los recursos financieros, los sistemas tecnológicos y un entorno propicio más amplio en los ámbitos social y cultural.

Desastre: Una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos. Con frecuencia se describe a un desastre como el resultado de la combinación de la exposición a una amenaza, las condiciones de vulnerabilidad presentes, y capacidades o medidas insuficientes para reducir o hacer frente a las posibles consecuencias negativas.

Evaluación/Análisis del Riesgo: Una metodología para determinar la naturaleza y el grado de riesgo a través del análisis de posibles amenazas y la evaluación de las condiciones existentes de vulnerabilidad que conjuntamente podrían dañar potencialmente a la población, la propiedad, los servicios y los medios de sustento expuestos, al igual que el entorno del cual dependen. Las evaluaciones de riesgos (y los mapas afines) incluyen una revisión de las características técnicas de las amenazas, tales como su ubicación, intensidad, frecuencia y probabilidad; el análisis del grado de exposición y de vulnerabilidad, incluidas las dimensiones físicas, sociales, de salud, económicas y ambientales; y la evaluación de la eficacia de las capacidades de afrontamiento, tanto las que se imperan como las alternativas, con respecto a los posibles escenarios de riesgo.

Gestión de emergencias: La organización y la gestión de los recursos y las responsabilidades para abordar todos los aspectos de las emergencias, especialmente la preparación, la respuesta y los pasos iniciales de la rehabilitación. La gestión de emergencias incluye planes y disposiciones institucionales para comprometer y guiar los esfuerzos del gobierno, de las organizaciones no gubernamentales, de las entidades voluntarias y de las agencias privadas de forma coordinada e integral para responder a todas las necesidades relativas a una emergencia. A veces la expresión "gestión de desastres" también se utiliza en vez de "gestión de emergencias".

Gestión del riesgo de desastres: El proceso sistemático de utilizar directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades de afrontamiento con el fin de reducir el impacto adverso de las amenazas naturales y la posibilidad de que ocurra un desastre. La gestión del riesgo de desastres busca evitar, disminuir o transferir los efectos adversos de las amenazas mediante diversas actividades y medidas de prevención, mitigación y preparación.

² <https://www.imcanelones.gub.uy/es/noticias/cecoed-canelones-se-reunio-para-tratar-temas-de-deficit-hidrico-prevencion-de-incendios-y-nuevo-plan-integral-de-gestion-de-riesgos>

Caracterización Climática General, evolución de la situación, propuesta educativa y de monitoreo

Dr R. Mario Caffera

Caracterización Climática General

La gestión del agua marca, define y categoriza a cada civilización, incluso a cada ser humano. La escasez de este vital elemento constituye una limitante a todo accionar individual o colectivo. Por lo general, la prensa da grandes titulares sobre los excesos hídricos, pero es la escasez la que nos moldea.

Cuando la escasez es casi perpetua, se habla de aridez del territorio, siendo los desiertos su forma más extrema. Pero en caso contrario, cuando es ocasional, es cuando hablamos de sequía. La Organización Meteorológica Mundial (OMM) ofrece algunas definiciones de sequía, que compartimos más abajo en "Definiciones Útiles", junto con otras tomadas de la literatura científica. Pues se va agregando y complejizando el sentido de la palabra, según el tipo de problema abordado en cada oportunidad.

En el caso que nos ocupa – la región del Agrupamiento Mburucuyá de Escuelas Rurales – pertenece al municipio canario de San Jacinto. El clima no es árido. Como todo el territorio uruguayo, es un clima templado, sin estación seca y con concentración térmica estival, según la clasificación clásica de Köppen. Esa "concentración térmica estival" indica que en verano y bajo circunstancias normales se generan deficiencias hídricas de todo tipo en esa estación por exceso de evaporación y de transpiración de las plantas. Más aún, el resto de las estaciones del año pueden clasificarse así: otoño, estación de recarga de agua en los suelos y acuíferos; invierno, posibles excesos (la evaporación es mínima); y primavera la estación de consumo del agua acumulada en el invierno. Todo ello "en circunstancias normales", las cuales no son tan "corrientes", dado la extrema variabilidad de la precipitación en Uruguay.

Pero, más allá de esa variabilidad extrema, las circunstancias podrían llegar a calificarse como "sequía" cuando la lluvia comienza a escasear más de dos meses seguidos.

Una medida relativa de esto es estudiar la evolución de la lluvia acumulada mensualmente. Y una manera de hacerlo – más simple que el mencionado Índice de Precipitación Estandarizado y quizás más fácil de visualizar – es la siguiente: para cada mes del año de 30 años seguidos (en lo que sigue tomamos las series normales 1961-1990), se dividen los montos en 5 "intervalos intercuantiles" (Q), correspondiendo el primer intervalo (1) a los 5 montos más pequeños, el segundo (2) a los 5 que siguen, y así sucesivamente.

Así se califica cada acumulado mensual posterior a esos 30 años de referencia en esas 5 categorías. En el caso de que ocurriera un récord "en más" (mayor al máximo de esos 30 años) se califica con un 6. Igualmente, si llueve menos que el mínimo de esos 30 años, se clasifica con un 0. Así las cosas, al tener 2 o más meses seguidos clasificados con 2, 1 o 0 entramos a hablar de "sequía". La magnitud de ésta depende también de muchos otros factores. Algunos de ellos son: la capacidad de retención de agua de los suelos, la estación del año (en verano la tasa de evaporación es alrededor del triple que en invierno) y todo otro consumo de agua por las explotaciones tanto agrarias como de otra índole. Estos períodos de treinta años con buena información diaria de lluvia están determinados en pocas estaciones, más específicamente en las estaciones meteorológicas principales. La más cercana a la región de interés es la del Aeropuerto Internacional de Carrasco.

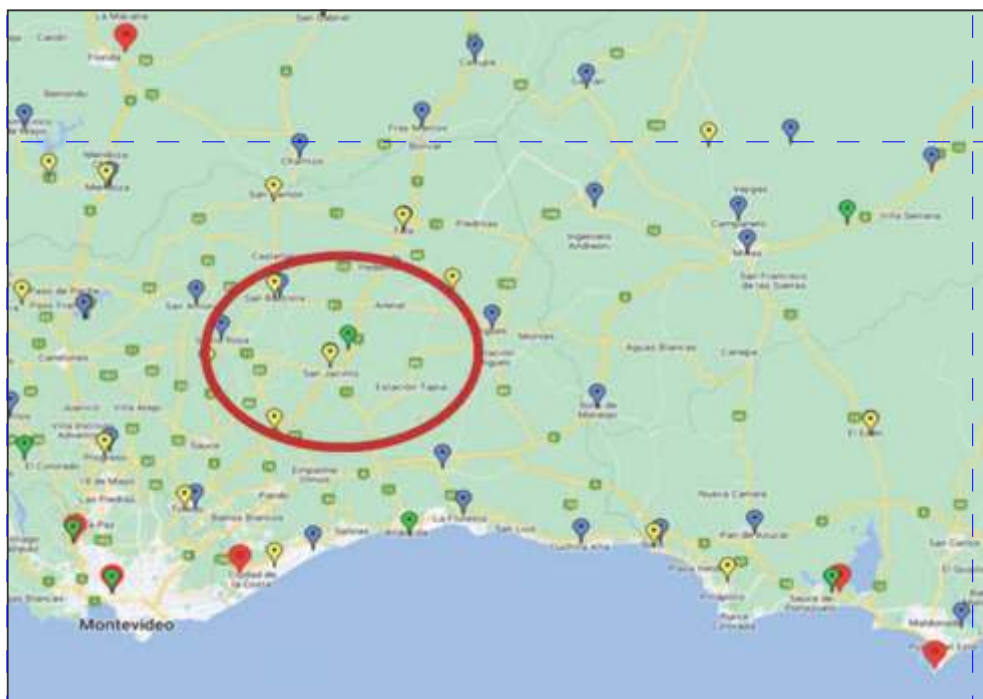


Figura 1. Ubicación de los pluviómetros de la Red Meteorológica Nacional. Imagen extraída del mapa de estaciones pluviométricas oficiales de Inumet. Se observa que el Municipio – ubicado aproximadamente en el óvalo – queda lejos de las estaciones meteorológicas principales, donde se tiene la información de los "quintiles" (*globitos rojos*). Hay relativamente pocos pluviómetros "oficiales" en la región y muchos de ellos tienen pocos años de registro. La estación más cercana con datos de quintiles está situada en el Aeropuerto de Carrasco.

Evolución de la situación


Con respecto a los quintiles, la evolución de la situación en este punto con medidas de larga data más cercano se detalla en la Tabla 1.

(tomado de www.inumet.gub.uy/clima/recursos-hidricos/quintiles-de-precipitacion).

Tabla 1. Evolución de la precipitación (quintiles) en Carrasco (Canelones) estación principal más cercana al Municipio de San Jacinto (por año agrícola)  = período de sequía según el criterio de más de 2 meses con Q ≤ 2

<i>invierno</i>		<i>primavera</i>			<i>verano</i>			<i>otoño</i>			<i>inv.</i>
Jul/ 21	Ago/ 21	Set/ 1	Oct /21	Nov/ 21	Dic /21	Ene /22	Feb /22	Mar /22	Abr /22	May /22	Jun /22
2	3	4	1	2	0	5	4	1		2	1
Jul/ 22	Ago/ 22	Set/ 22	Oct /22	Nov/ 22	Dic /22	Ene /23	Feb /23	Mar /23	Abr /23	May /23	Jun /23
3	3	0	1	3	2	1	2	2	3	2	1
Jul/ 23	Ago/ 23	Set/ 23	Oct /23	Nov/ 23	Dic /23	Ene /24	Feb /24	Mar /24	Abr /24	May /24	Jun /24
2	5	1	2	3	4	1	1	5			

0=menor al mínimo histórico 1961-1990; 1= valor mucho más bajo que el intervalo central; 2= valor inferior al intervalo central; 3=valor ubicado en el intervalo central; 4=valor por encima del intervalo central; 5= valor muy por encima del intervalo central; 6= valor mayor al máximo histórico 1961-1990

 = período de sequía según el criterio de más de 2 meses con Q ≤ 2

Tomando más de 2 meses seguidos con valores 0, 1 o 2, se puede apreciar una pequeña sequía culminando con un "récord" de mucha lluvia en diciembre de 2021, y otra mucho más extensa, pudiendo comenzar la falta de recarga de agua en suelos y aguas subterráneas en el verano de 2022/2023 (o incluso antes, pues ya se tuvo escasez de lluvias en la primavera previa), hecho que habría tenido un respiro en agosto de 2023 (Q=5 en Carrasco), para luego continuar hasta febrero de 2024. En lo aseverado aquí, además del criterio de más de 2 meses con Q ≤ 2 se tiene en cuenta la evolución de la evapotranspiración, muy importante en noviembre y sobre todo en diciembre, superando ampliamente los valores del intervalo intercuartil central (Q=3) en todo el país.



Figura 2. Ubicación de las escuelas del Agrupamiento Mburucuyá (★), y de los pluviómetros (💧, 🔴) cuyos datos figuran en la Tabla 2

Tabla 2. Valores diarios (mm) de la precipitación en el área del Agrupamiento Mburucuyá de Escuelas Rurales y alrededores. (Se incluye Carrasco por ser la estación Meteorológica Principal más cercana). TRAZA: precipitación inmedible (<0,2mm); s/d: sin datos de ese día. Datos proporcionados por INUMET

Fecha	Carrasco 2889	San Antonio 2752	San Bautista 2753	San Jacinto 2819	San Jacinto "g3"	Santa Rosa "TP"	Santa Rosa 2788
18/2/2024	0,4	0	0,4	0,1	0,2	0	0
19/2/2024	TRAZA	TRAZA	2,8	0,1	0,5	0,4	TRAZA
20/2/2024	0	0	0	0	0,1	0	0
21/2/2024	0	0	0	0	0	0	0
22/2/2024	0	0	0	0	0	0	0
23/2/2024	0	0	0,2	0,1	0,7	0	0
24/2/2024	TRAZA	0	0	0	0	0	0
25/2/2024	0	TRAZA	0	0,1	0,1	0	0
26/2/2024	10,4	10	15	10	7,9	11,1	s/d
27/2/2024	0	0	0	0	0	0,2	0
28/2/2024	0	0	0	0	0	0	0
29/2/2024	0	0	0	7	12,1	0	0
1/3/2024	0	5	0,5	0	0	1,4	s/d
2/3/2024	43	s/d	21,2	5	17	11,3	s/d
3/3/2024	0	0	0	0	0	0	0
4/3/2024	TRAZA	TRAZA	0	2,5	0,2	0	TRAZA
5/3/2024	0	0	0	0	0	0	0
6/3/2024	0	0	0	0	0	0,6	0
7/3/2024	0	0	0	0	0	0	0
8/3/2024	7,7	45	36	s/d	53,6	53,5	53,7
9/3/2024	TRAZA	0	0	0	0	0	0
10/3/2024	TRAZA	0	0	0	0	0	0
11/3/2024	22	20	34	20	s/d	18,1	20,4
12/3/2024	61	60	76,4	70	s/d	59,1	s/d
13/3/2024	12,5	36	68,5	60	s/d	50,7	55
14/3/2024	10,4	10	20,9	20	s/d	16,9	40
15/3/2024	TRAZA	1,5	0	3	s/d	0,4	s/d
16/3/2024	1,4	0	0,6	0	s/d	0	0
17/3/2024	0	0	0	0	s/d	0	0
18/3/2024	8,2	28	30,6	18	s/d	16,9	27
19/3/2024	7,7	30	50	45	s/d	36,6	55
20/3/2024	31,4	39	60	40	s/d	45	60
21/3/2024	0	0	0	0	0	0	0
22/3/2024	0	0	0	0	0	0	0
23/3/2024	0	0	0	0	0	0	0
24/3/2024	0	0	0	0	0	0	0
25/3/2024	0	0	0	0	0	0	0
26/3/2024	0	0	0	0	0	0	0
27/3/2024	0	0	0	0	0	0	0
28/3/2024	0	0	0	0	0	0	0
29/3/2024	0	0	0	0	0	0	0
30/3/2024	0	TRAZA	TRAZA	TRAZA	0	0,4	TRAZA
31/3/2024	2,7	TRAZA	3	3	s/d	3,2	3

Se puede apreciar que las lluvias de consideración comienzan en marzo: en la costa (Carrasco) el 2, más cerca de San Jacinto, el 8 y sobre todo a partir del día 11, cuando los sistemas superficiales (cañadas, arroyos) seguramente empezaron a "correr", y en las zonas de recarga, los acuíferos comenzaron a recibir el agua infiltrada.

Propuesta educativa

Volviendo a la Figura 1, la información pluviométrica diaria oficial, si bien es bastante densa como en muchas partes del país, si se compara con el resto de América del Sur, y pese a que existe un servicio público de información diaria on-line (www.inumet.gub.uy/clima/recursos-hidricos) señalamos la conveniencia de que cada establecimiento de campo tenga cada uno su propia y adecuada medida, y lleve su propio registro. Pues en el mundo rural, es necesario apropiarse, conocer de manera apropiadamente útil el clima del sitio donde uno vive o donde uno tiene sus actividades de producción y sustento. Para propender a ello, nos pareció de utilidad, dentro de las posibilidades que da el proyecto ARA, brindar a las Escuelas Rurales del Agrupamiento Mburucuyá, unos pluviómetros de construcción económica, pero que se ajustarán lo más posible a las especificaciones técnicas de la Organización Meteorológica Mundial, y sugerir que grupos de alumnos a definir por los maestros-directores efectuaran prácticas de medición, mantenimiento y registro de la lluvia por medio de estos pluviómetros por algunos meses. La experiencia podría resultar interesante, y brindaría oportunidad de diversas prácticas didácticas conexas, como la organización de equipos co-responsables, y el manejo de diversas unidades del sistema métrico decimal (*mm, cm, m, m2, cm3*), todo a discreción de los maestros y según los programas en vigencia. Esto surge a partir de una experiencia previa, cuando en 2012 nuestro proyecto "El Clima y Tú" les brindó unos pluviómetros con medición automática y visualización en pantalla LCD. Estos instrumentos daban cuenta de la cantidad de lluvia, pero no involucraron a los alumnos en la medida de la precipitación, con lo cual entendimos que de esa manera no se cumplía el objetivo de empoderar a la futura población adulta con los asuntos de su propio entorno, en este caso con aspectos cruciales del clima local, como es la cantidad de lluvia.

Estos "nuevos" instrumentos de medida fueron confeccionados teniendo en cuenta los mejores ejemplos de más de 12 años en que los estudiantes de 2do año de la Facultad de Agronomía, quienes, como parte de una práctica, diseñaron, construyeron, montaron y operaron durante unas 12 semanas sus propios pluviómetros. Previo a esta oportunidad en las Escuelas Rurales, este mismo diseño fue presentado en el año 2014 como "pluviómetro económico" en la Facultad de Agronomía de la Escuela Superior de Chimborazo (Riobamba, Ecuador). En los paneles siguientes, se ven algunas tomas del aparato de medida y los momentos de instalación de los pluviómetros en las escuelas rurales

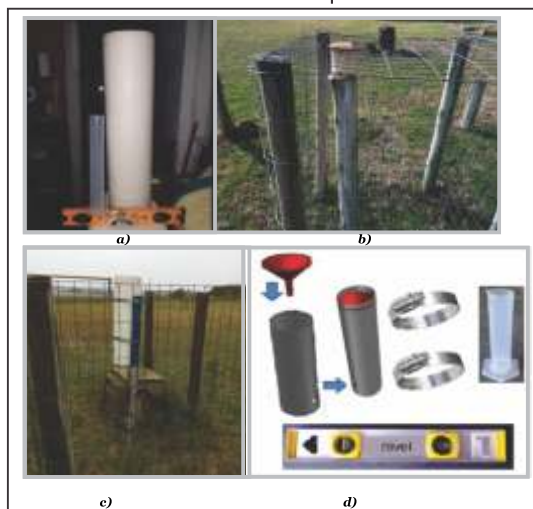


Figura 3 - a) Vista general del pluviómetro económico, su probeta y el nivel para mantener la horizontalidad de su superficie receptora (todo ello fue provisto a cada Escuela Rural); b) disposición de los pluviómetros automáticos del proyecto anterior (año 2012); c) disposición de los pluviómetros de la actual propuesta; d) elementos del pluviómetro presentado a las escuelas del Agrupamiento Mburucuyá. Nótese el agujero en la parte inferior del tubo de PVC, por donde pasa el "palito" que sostiene esta traba, se quita la botella y con una probeta se mide el volumen recogido cada día. Luego esto se convierte a mm de altura de la precipitación.



Fig. 4 a) Explicando el procedimiento de mantenimiento y medida del pluviómetro que se brinda ahora a cada escuela; b) uno de los equipos voluntarios de alumnos para la medición, el registro y el mantenimiento de la observación pluviométrica en una de las Escuelas Rurales

Propuesta de Monitoreo

En la ocasión anterior (proyecto "*El Clima y Tú*", 2012), se había podido constatar, tanto en lo agrario como a nivel de las aguas subterráneas, que en la región correspondiente a las escuelas del Agrupamiento Mburucuyá (y en general el Municipio de **San Jacinto**), **era la subregión del Sur de Uruguay donde comenzaba a escasear el agua antes que en otras regiones.**

Teniendo en cuenta que las familias rurales se abastecen de agua desde pozos, vislumbramos la idea de medir el movimiento del nivel del agua subterránea, para poder establecer un indicador de las condiciones de escasez/no-escasez, y así ayudar a establecer algún futuro sistema de alerta temprana. Ello se vio facilitado por el hecho de que en la escuela 207 del Agrupamiento había 3 pozos a diversas profundidades con aguas localmente no-aptas para ningún consumo por diversos impedimentos químicos (agua salada) y biológicos (agua contaminada). La idea detrás de esta iniciativa es que la dinámica de los niveles de cada uno de esos 3 pozos (alrededor de 9, 36 y 60 m de profundidad respectivamente) era similar – aunque no necesariamente igual – a las de los pozos del pago, pudiendo tener un registro continuo y con ello un acercamiento a la situación base del grado de disponibilidad del recurso. Desde aquella época continuamos el anhelo de proveer de instrumentos de medición y registro de niveles en esos pozos. Pero la financiación llegó recién a partir de este proyecto ARA, aprobado en mayo de 2023.

En la Figura 5 se muestran algunos detalles del instrumental y del esquema de operaciones que requiere la medida de los niveles de agua de esos pozos.

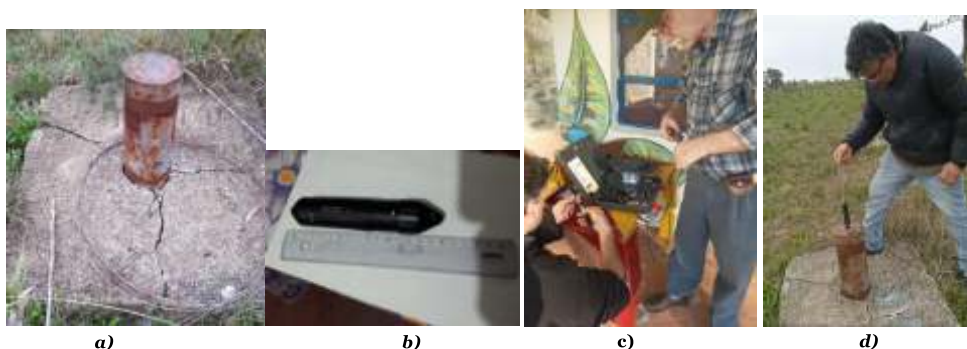
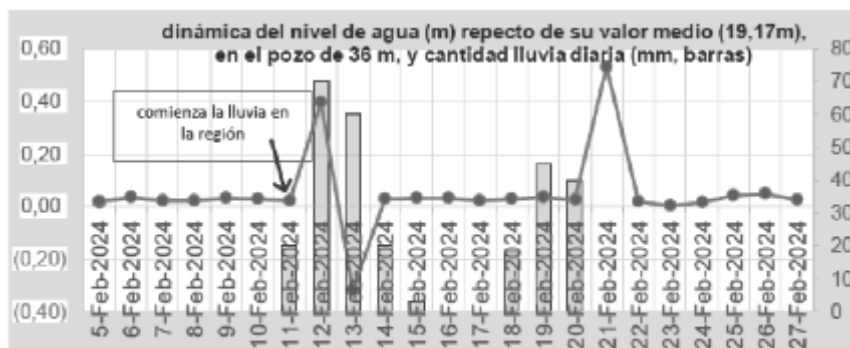
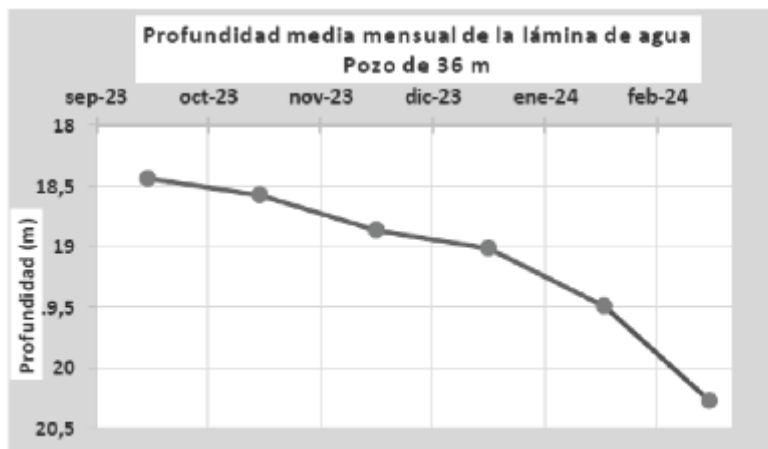


Fig. 5 a) boca del pozo más profundo (60m, agua salada); b) detalle del tamaño del sensor que va dentro del pozo de agua; c) preparando la instrumentación electrónica de medida y registro de nivel de agua; d) el Maestro-Director disponiendo el sistema de medida de nivel de agua en uno de los pozos.

Dado que los fondos para el desarrollo del proyecto llegaron cinco meses después de su aprobación, la compra del equipamiento se vio postergada, por lo cual las primeras medidas - que se muestran a continuación - no pudieron cubrir los períodos más acuciantes de esta sequía. Sin embargo, el sistema ha quedado instalado y operando, y se espera llegar a conocer aspectos cruciales de la evolución del agua subterránea en comparación con las precipitaciones, por ejemplo: una inferencia del tiempo de retardo en que la parte infiltrada desde superficie llegue a la napa correspondiente.



a)



b)

Figura 6. Ejemplos de evolución del agua subterránea: a) evolución del tope de la lámina de agua en el pozo de profundidad intermedia, durante el mes de febrero de 2024, y días con precipitación en la región; b) evolución mes a mes de la profundidad media de la lámina de agua del mismo pozo de profundidad intermedia (36m).

Es de recordar que ninguno de los tres acuíferos es exigido con extracciones "en la vuelta", por lo que puede representar el nivel "natural", sin explotación por actividades humanas. En el ejemplo a) de la figura 6 se puede apreciar que este acuífero, si bien parece responder

inmediatamente a la lluvia, lo hace de una manera muy aleatoria. Parecería que en el primer episodio (13 de febrero, segundo día de lluvia y el máximo en la zona) primero tiene una recarga importante, y luego al día siguiente (sigue lloviendo bastante, ver tabla 2) descender a niveles por debajo de días previos, restableciéndose luego en la franja anterior. En el segundo episodio de lluvia (del 18 al 20 de marzo), la oscilación comienza el día después de finalizado el evento (día 21), esta vez sin el bajón posterior que había acontecido en los días posteriores a la lluvia importante del día 13. Vuelve a restablecerse en la franja de oscilación el día 22.

Las demoras y otros inconvenientes también resultaron en que – al acercarse el fin de cursos – la práctica con equipos de medición de los alumnos quedará para el siguiente año lectivo (2024). Esperamos que el entusiasmo de los alumnos en los talleres de Atmósfera-Tiempo-Clima realizados durante el transcurso del año lectivo 2023 den sus frutos en las prácticas pluviométricas del año lectivo 2024. Amigos del Viento continuará acompañando a cada una de las escuelas del Agrupamiento Mburucuyá en referencia a esta actividad. Igualmente, un análisis más exhaustivo de la información de agua subterránea se está llevando a cabo, tratando de elucidar posibles accidentes inadvertidos que pudieran haber interferido en las mediciones a paso diario. Sin embargo, en la parte **b)** de la figura 6, los datos medios mensuales del nivel de agua indican el agravamiento de la situación tal cual lo manifestaron los vecinos de las escuelas y aquellos que se acercaron a las actividades llevadas a cabo tanto en la Municipalidad de San Jacinto como en la Comisión de Fomento Rural en Tapia. En este sentido se vislumbra su utilidad para potencialmente establecer un sistema de Alerta Temprana por agotamiento del agua subterránea.

Definiciones Útiles referidas a este capítulo

Sequía (concepto general): Situación climatológica anormal por la falta de precipitación en una región, durante un período de tiempo prolongado. Esta ausencia de lluvia es anómala cuando ocurre en la estación lluviosa para una región bien determinada (En Uruguay, la precipitación ocurre todo el año, no hay estación seca ni lluviosa). Así, para declarar que existe sequía en una zona, se debe tener primero un estudio de sus condiciones climatológicas. En esta acepción, se suele trabajar con datos estadísticos a paso mensual y también con la acumulación de la escasez de lluvias a lo largo del tiempo

Sequía meteorológica. Ausencia prolongada o escasez acusada de precipitación.

Sequía hidrológica. Lapso anormalmente seco, suficientemente prolongado para ocasionar escasez de agua, la cual se refleja en una disminución apreciable en el caudal de los ríos y en el nivel de los lagos y/o en el agotamiento de la humedad del suelo y el descenso de los niveles de aguas subterráneas muy por debajo de sus valores normales. En esta situación los recursos hídricos superficiales y subterráneos son inadecuados para los usos establecidos de un determinado sistema de gestión de recursos hídricos. Para su estudio suelen aplicar datos de caudales, relacionando la sequía de una región con lo que sucede en los cursos de agua y las propiedades de las cuencas, siendo también las características geológicas un factor muy importante.

Sequía agrícola, período con una disminución tal de la humedad del suelo que resulta en la pérdida de cosechas (esta definición no toma en cuenta los recursos hídricos superficiales). La disminución de la humedad del suelo depende de varios factores que afectan las sequías meteorológicas e hidrológicas junto con las diferencias entre la evapotranspiración real (*la que efectivamente se pierde desde la superficie*) y la evapotranspiración potencial (*la demanda que generan las condiciones atmosféricas*). La exigencia de agua de las plantas depende de las condiciones climáticas predominantes, de las características biológicas de la planta específica y de su etapa de crecimiento, y de las propiedades físicas y biológicas del suelo. Por ello, se han confeccionado varios índices de sequía, basados en una combinación de precipitación, temperatura y humedad del suelo, para estudiar este tipo de sequía.

Déficit hídrico. Diferencia acumulada entre evapotranspiración potencial y precipitación durante un período determinado en el cual la precipitación es la menor de las dos variables.³

³ PHI-UNESCO https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000218061_spa.locale=es

Estrés Hídrico. Ocurre cuando la demanda de agua que se extrae de una fuente es más alta que la cantidad disponible durante un periodo determinado o cuando su uso se ve restringido por su baja calidad. El déficit hídrico es la diferencia acumulada entre evapotranspiración potencial y precipitación durante un período determinado en el cual la precipitación es la menor de las dos variables.⁴

Sequía socioeconómica. Incapacidad de los sistemas de recursos hídricos para satisfacer la demanda de agua, considerando al agua como un bien económico. La sequía socioeconómica ocurre cuando la demanda de este bien excede la oferta como resultado de una escasez de agua relacionada con el clima. Abarca a los impactos, tanto económicos como sociales y ambientales. Es la afectación de la escasez de agua a las personas y a la actividad económica a raíz de la sequía. No es necesario que se produzca restricción del suministro de agua de uso poblacional: basta con algún sector económico que sea afectado por la escasez hídrica, con consecuencias económicas desfavorables. La creciente presión de la actividad humana sobre el recurso agua, hace que cada vez sea mayor la incidencia de la sequía socioeconómica, con pérdidas crecientes.

Nivel Freático: Es la superficie subterránea donde la presión del agua y la presión atmosférica son iguales. En general, el nivel freático tiene un relieve similar al de la superficie, aunque más suavizado y puede llegar a aflorar al exterior formando depósitos de agua libre. Éstas en Uruguay se llaman "cachimbas".

Sobreexplotación de aguas subterráneas. Extracción de agua de un acuífero a una tasa mayor que la tasa media de recarga.

Sequía de agua subterránea. Es un concepto relativamente nuevo, de difícil tratamiento: primero disminuye la recarga del agua subterránea y luego los niveles y descargas de aguas subterráneas, siendo difícil de definir la cantidad total de agua subterránea disponible. Se puede medir por la disminución del nivel del agua subterránea, también a través del almacenamiento de agua subterránea, o a través de la recarga, o por la descarga. La sequía de agua subterránea por lo general ocurre en una escala de tiempo que va de meses a años, pero los impactos negativos del agotamiento del almacenamiento se pueden sentir mucho antes de que se agote el almacenamiento total.

Propagación de la sequía de aguas subterráneas. Al igual que toda sequía, las de aguas subterráneas son causadas por bajas precipitaciones, muchas veces en combinación con una alta evapotranspiración. La escasez de lluvias provoca un bajo contenido de humedad del suelo, lo que, a su vez, provoca una baja recarga de aguas subterráneas. Así, la escasez se propaga a través de todo el sistema hidrológico. Pero otra causa de sequía de aguas subterráneas es la extracción, que puede intensificar las sequías naturales, y la sobreexplotación suele aumentar la frecuencia e intensidad de las sequías de aguas subterráneas.

Consecuencias de la sequía de aguas subterráneas. Como efectos directos tendremos a) menores niveles de agua subterránea y b) disminución del flujo de agua subterránea hacia áreas ribereñas, manantiales y arroyos. En el caso de aguas subterráneas poco profundas, disminuye el ascenso capilar hacia la vegetación afectando a los humedales y al rendimiento de los cultivos. Además, el rendimiento de los pozos suele disminuir y los pozos poco profundos pueden secarse. Debido a deficiencias del concepto convencional de sequía de aguas subterráneas, se utiliza cada vez más el concepto de sequía de aguas subterráneas como resultado de la variabilidad temporal del clima, pero no se puede soslayar la sobreexplotación de acuíferos a escala regional y subregional.

La ciencia y la tecnología en el conocimiento atmosférico

Met. Graciela Salaberrí

¿Cómo influye la ciencia y la tecnología en la vida diaria?

La Ley de Educación 18.437 en su artículo 40 prevé la incorporación de la educación ambiental como un eje transversal que posibilita la adquisición de conocimientos que fomenten actitudes y comportamientos a nivel individual y colectivo mejorando las relaciones entre los individuos y su entorno.

Por su parte, la ciencia y la tecnología justifican su existencia en la búsqueda y el desarrollo de servicios, medios y herramientas que sean capaces de satisfacer las necesidades humanas y de la vida en general.

El conocimiento geofísico del entorno y una mayor conciencia de la disponibilidad del recurso agua para las necesidades básicas y productivas, promueve la adopción de acciones de prevención y adaptación informadas las cuales forman parte de la propuesta de investigación-acción para la adaptación- orientada hacia soluciones prácticas, implementadas comunitariamente para un impacto positivo, medible y transferible ante los problemas actuales y riesgos climáticos futuros relacionados al agua.

Los escolares de tres escuelas rurales de San Jacinto, Canelones potencian este cuidado ambiental, desde el "Aprender haciendo". Con la disposición y medida pluviométrica en las escuelas rurales, y la medida de altura de capa freática a tres niveles con los cuales se pretende estimar la marcha de la disponibilidad potencial de agua. El acceso a la cultura científica y tecnológica para la comprensión, integración y acción acerca del entorno físico supone un impacto positivo en mejorar las capacidades de aprendizaje del alumno.

El monitorear los pozos de agua, midiendo altura de las napas freáticas, junto con la pluviometría local, es información básica en prevención de sequía. Contar anticipadamente con datos in situ para las familias agrarias a través de sus propios hijos, implica una mayor integración de la comunidad y garantiza adoptar conocimiento, y soluciones a su alcance, para la resiliencia, reduciendo la vulnerabilidad a los impactos del Cambio Climático (CC).

**Las prioridades y agenda de investigación tienen como precepto:
"Aprender haciendo".**

Proceso formativo. Sensibilización-Formación-Acción

Desde Amigos del Viento (AdelV), se ha desarrollado un proceso formativo que incluye el conocimiento de la atmósfera y los procesos atmosféricos, incluyendo el reconocimiento de las amenazas y las acciones necesarias para reducir su impacto. Se trata de un proceso orientado a la promoción de una cultura de prevención, organizado en cuatro bloques temáticos.

Un primer bloque introductorio que sirve de aproximación a la meteorología, la atmósfera y la importancia de la observación meteorológica.

Un segundo bloque se trabaja en formato taller sobre la identificación y reconocimiento de los diferentes tipos nubosos.

Un tercer bloque en el que se trabaja en sentar las bases de los conceptos claves más relevantes Amenazas, Vulnerabilidad, Riesgo, se abordan posibles soluciones e iniciativas para tomar acciones en cuanto a medidas preventivas y de seguridad ante eventos severos ya sea en el centro de enseñanza como en el hogar. Se presentan y analizan distintas herramientas disponibles que pueden resultar útiles para aterrizar acciones que favorezcan un cambio de actitud en contextos de cooperación.

El cuarto bloque incluye un taller de Arte con el fin de integrar el proceso formativo a través de la formulación de cartelera preventiva, mapa de nubes y recreación de los relatos recopilados por los alumnos sobre eventos vividos a nivel familiar entre otros.

Objetivos de aprendizaje

Promover desde los centros educativos rurales, acciones que involucran a niños, jóvenes, docentes y familias de las zonas de influencia de los conglomerados educativos, los cuales han padecido intensas sequías, pasos cortados durante semanas por crecidas de arroyos cercanos, y también vientos fuertes, granizadas intensas y descargas de rayos.

Los espacios de intercambio y propuestas ante las necesidades ambientales del territorio con estrategias que promuevan el conocimiento del clima, así como sus principales componentes, para la comprensión de los cambios y acciones de prevención asociados requiere identificar y analizar las amenazas de origen climático, hidrológico y atmosférico y los factores de riesgo, en conjunto con la población local.

Desarrollar estrategias educativas y mecanismos para el aumento de la resiliencia ante amenazas e incorporar enfoques de inclusión y reducción de riesgo en la implementación de programas de prevención ante fenómenos meteorológicos severos.



Modalidades formativas

Modalidad presencial en formato taller: los alumnos y docentes de las tres escuelas rurales participan activamente en las cuatro sesiones del proceso formativo.

Modalidad virtual: los docentes interesados participan de los seminarios que profundizan en la temática Circulación general de la Atmósfera, Cambio y Variabilidad climática entre otros temas inducidos por ellos mismos.

La participación en la formación es gratuita, y está enmarcada en el proyecto de formación subvencionado por el proyecto San Jacinto se prepara. Este proceso formativo ha sido desarrollado en el marco de un proyecto financiado por ARA.

El enfoque temático es el de adaptarse a la evolución del recurso hídrico. Para ello, la disposición y medida pluviométrica de las tres escuelas rurales, junto a las medidas de altura de la capa freática a tres niveles es un insumo para estimar la disponibilidad potencial del agua. Las acciones a nivel comunitario fortalecen la preparación y aportan a la toma de decisiones informada. El concepto es lograr una actitud proactiva basada en la gestión sustentable del recurso.

Talleres con la comunidad: Acción y Prevención; qué hacer frente a la crisis climática.

La desigualdad de género no es inocua en la Gestión de Riesgos de Desastres (GRRD). Como toda relación humana las peores consecuencias caerán en los sectores más vulnerables. En este caso, los riesgos de sobre responsabilizar a la mujer (cuidar, ordenar, etc) suma vulneración a la hora de la gestión y principalmente a la hora de la recuperación. Esto ha merecido una extensión dentro del proyecto (GESI, Capítulo 4)

"Las mujeres son las que más sufren la falta de agua, sobre ellas recaen las tareas del hogar, el acarreo de agua es una de ellas: también llevan el agua para terneros, vacas lecheras, cerdos y gallinas. Las mujeres son clave en este tipo de proyectos, llevan registros prolijos, confiables y constantes." Ing. Agr. D. Coiro experto regional.

La resiliencia comunitaria supone atender este aspecto de la desigualdad como punto de partida con relación a las vulnerabilidades en juego. De ahí que la participación igualitaria de géneros en todos los niveles de decisión es un concepto central en el proyecto.

Un aspecto a tener en cuenta en la promoción del liderazgo local y la resistencia comunitaria es la gestión igualitaria de la información. En la primera parte de proyecto donde se destacaron acciones concretas de gestión con la sequía, el conocimiento y sensibilización con los estados del tiempo, son determinantes. Asimismo, el conocimiento, el repaso de la cotidianeidad, las reglas sociales, las costumbres y la moralidad son tan importantes a la hora de cambiar como el sentido común. Esto será posible con la participación igualitaria en la toma de decisiones en todos los niveles sociales.

El proyecto propone un taller de transición entre los 2 componentes que priorizan la acción para la prevención para la crisis climática desde una toma de decisiones autónoma. Qué hacer concretamente frente a la crisis climática, qué hacer frente a la duda de hacer algo (aunque no sea del todo correcto) o no hacer nada es la puerta de entrada a tomar partido frente a las desigualdades.

También lo es la información, de qué manera llega y si llega -cuanto de ella es tenida en cuenta para la toma de medidas anticipatorias. El que se hace con la información es tan importante como la generación y distribución de esta. En general, los participantes sienten que les llega poco y mal. Otros, afirman que la lentitud en la toma de decisiones es una característica *"hasta no tener un problema - no existe - salimos todos a hacer tajamares y en un año están secos"*. Se hace hincapié en que cada vez hay más gente en el medio rural con menos experiencia, y se habla de los montevideanos que se instalan en la zona como vecinos de fin de semana. *"Ellos se anotan para proyectos de producción y no lo son. Se quejan de la caminería y andan a 100 km/h, esos son caminos vecinales"*. Todas las actividades de los talleres han tenido una gran participación e intercambio, con intervenciones, atención permanente y extendida post-charla donde se realizaban contactos para siguientes encuentros.

1.- Por qué en el país "regado" de ríos y arroyos puede llegar a ser crítica la escasez de agua?

Acciones antropogénicas tales como el exceso de gasto de agua en plantas de celulosa, forestación o la sencilla comprobación de que el hombre está destruyendo el planeta.

El problema de las napas superficiales contaminadas o el "abajo no hay agua".

En San Jacinto es así". Por falta de lluvia y por momentos mal uso". Por falta de prevención". "falta de lluvias y también el mal uso del agua cuando sobra".

"Porque vamos dejando el país sin agua". "Falta de una cultura de uso del riego y de reservas de agua. Hablamos del tema de la sequía, pero cuando llueve nos olvidamos ". Por cuestiones de estacionalidad "En temporada de verano".

O por el impacto del cambio climático, asumiendo directamente como "efectos del cambio climático" o simplemente "Sucede por la falta de lluvia y hay lugares que no están cerca de las grandes fuentes de agua". "Por la escasa agua dulce". "Por la escasez de agua dulce en seca". "Falta el agua de arriba, abajo sí hay".

2.-Considera Ud. ¿Es posible tomar acciones de prevención ante la sequía?

Se valoran Charlas informativas para prevenir la sequía

Acciones posibles: "realizar acciones de prevención y cuidado del agua dulce". "Cuidar el agua dulce en situaciones innecesarias". "Si, hacer restricciones y buen manejo de las aguas". "Si, debemos conocer nuestras carencias y deficiencias para tomar acción". "recoger agua de lluvia, en mi caso recoger agua de la lluvia, pero al no llover por mucho tiempo es imposible". "Represamiento, pozos.

"Pero es paliativo. Tengo una chacra y perdí miles de dólares desde hace 3 años

"Se nos terminó el agua para regar de la represa y recurrimos a un pozo en el campo de un vecino, pero no era suficiente, el sol quemó la producción."

Tenemos que prevenir haciendo excavaciones para que no falte el agua" "Si, monitorear. No sé cómo hacer ahorro, con seca dejan de manar. La durabilidad de la sequía es de ahora, el agua no era de preocupación".

"Hacer pozos profundos para la extracción de agua subterránea"

3.-Dispone de información para tomar medidas preventivas? ¿Cuáles?

La respuesta más frecuente es no estar informado o estar poco informado al respecto. En general se consigna que muy poca información llega a los participantes. Información hay, pero los grandes informativos informan del turismo. La prensa local un poco.

No tenemos información o hay muy poca es una de las respuestas recurrentes.

Reflexivamente alguien expone:" Un poco somos culpables nosotros, hasta no tener un problema no existe. Cuando está salimos a hacer tajamares. Hicimos tajamares y quedaron secos un año".

Otros sugieren y consignan que "se puede prevenir la sequía. Internet, pluviómetros, registros. Dispongo de datos de consumo de mi establecimiento. Hay información, hay internet, hay que tomar conciencia. Si, almacenamiento, ahorro y cuidado del agua. Tener tecnología.

4.-Cómo ha sido afectado Ud. ¿Por los eventos climáticos severos?

Afectado el ganado por no tener agua y pasturas para el invierno.

Muy mal, en estos años ha cambiado tanto el tema del agua de pozo que se secó totalmente.

El ganado está acarreado agua por la seca de represas y tajamares. Sin pasto para ganado. Muertos y estados en los ganados. Sobre todo, bovino. Desastre, más de 70 bovinos muertos, cosechas, etc.

Pérdida total. Tengo tomate, forraje. La sequía y el aumento de la temperatura. No se aguanta al mediodía. Año a año se va perjudicando más.

Pérdida de cultivos, pérdida de animales

Me abasteció la OSE para consumo humano y la Intendencia de Canelones para consumo animal.

Personalmente no, pero en la zona muchos vecinos están sufriendo el tema de falta de agua para cultivos, animales y uso humano.

Mientras fui façonero de pollos perdí pollos. Solo mejora con tecnología. Es un tema tan importante como la alimentación.

Falta de agua en el campo. No poder sembrar o dar agua al ganado. Vientos, voladuras de techos. Por la sequía, falta agua en el pozo. Disminución del caudal del pozo.

Los expositores, incluyen definiciones teóricas, contexto climático local y nacional, un recorrido histórico de los eventos de sequía y acciones específicas llevadas a cabo para la mitigación del impacto de los eventos reseñados. A 2 meses de declarado el fin de la sequía sigue habiendo medidas de emergencia como el abastecimiento semanal de agua potable, dada la escasez de agua para uso humano.

"Sabemos que no estar preparado sale más caro, pero no siempre se puede"

De las reflexiones grupales

<p>"Me acuerdo de la muerte de cada una de mis vacas"</p>	<p>"Se podría hacer un análisis de la situación de los pozos de agua"</p> <p>Precisamente, el proyecto actual de Amigos del Viento tiene como uno de sus productos suministrar información sobre los pozos de agua de la zona mediante el registro y monitoreo de tres pozos a tres niveles (escuela 207)</p>
<p>"Ahora hay que pensar en lo que viene, que será en 6 meses"</p>	<p>"Tuvo que quedarse sin agua Montevideo para que se tomaran medidas"</p>
<p>"Se decidió otorgar U\$S 10.000 por productor con un 20% no retornable. La mayoría lo tomó. No había planificación más que administración de esa plata"</p>	<p>"Paso Severino tiene agua para 100 días"</p> <p>"Tapia es una zona privilegiada porque tenemos el arroyo Solís"</p>
<p>"Se represó un arroyo cerca de casa y hubo riesgo que entrara el agua en casa"</p>	<p>"En 4 años va a haber 400 mm de déficit"</p> <p>"Alguna gente aún no se ha ido del campo porque no sabe o no tiene dónde ir"</p> <p>"Falta de confianza en los emprendimientos"</p>
<p>"El río Santa Lucía no puede utilizarse para nada en los lugares que se recarga por afluentes, en esas zonas sólo debe correr"</p>	<p>"No hay que hacer como Fido Dido (personaje de publicidad de bebida que proponía "hacé la tuya")"</p>
<p>"Debe tener una explicación que hoy (febrero 2024) el kg de tomate salga \$200 en el puesto de San Bautista"</p>	<p>"Todos estos problemas tienen solución"</p> <p>"Si haces un pozo y no está registrado, OSE te hace un agujero"</p>

Cómo abordar el tema sequía en pequeños productores rurales

Entrevista al Ing. Agr. Daniel Coiro

¿Cuáles son los problemas detectados en el abastecimiento de agua a pequeños productores en eventos de Sequía?

- 1) Los pequeños productores comienzan mucho antes y en forma muy dispersa y aislada a sufrir la falta de agua
- 2) Los pequeños productores no cuentan con recipientes adecuados para recibir y almacenar el agua que se les puede suministrar
- 3) Cuando se suministran envases NO QUEDA CLARO PROPIEDAD DE QUIENES SON y cuando finaliza la operativa. (Puede llover en unos lugares y en otros no, además los acuíferos subterráneos no se recargan inmediatamente)
- 4) Los operarios que realizan la tarea del suministro de agua no siempre conocen los vecinos, las entradas, la ubicación exacta.
- 5) Por motivos operativos los equipos rotan, y de vuelta a empezar a adiestrar en la operativa

¿Cómo se podría resumir las posibles acciones de apoyo a estos pequeños productores?

Las acciones pueden ser diversas:

Pozos perforados: La operativa de construcción es costosa, (5.000 a 10.000 US\$), solo es posible abordarse en proyectos con una importante presencia de Organismos Públicos que supervisen y controlen la operativa. El costo solo puede ser administrado por un crédito a un plazo razonable de 5 a 10 años.

Tanques de reserva: Es necesario suministrarlos a crédito a un plazo razonable. Debe saberse de quién es la propiedad de este.

Fomento de los recursos municipales: Los Municipios deben contar con equipos propios para abastecer a los vecinos cuando empiezan a solicitar apoyo.

OSE: Cuando existan redes de distribución, generar las instancias para que accedan a una toma en la entrada del predio. Fomentar la inversión en lugares con poblaciones menores a 250 personas donde pueden contar con depósitos para los productores de la zona. Ya en el año 2000 Israel lanzó al mercado un contador de agua que con tarjeta de prepago entregaba la cantidad de agua estipulada, hoy esa tecnología evidentemente ha avanzado.

El agua cuesta, y debe quedar claro cuando se suministra una ayuda y cuando es un aporte productivo para con alguien que sí puede solventarlo.

Experiencias relevadas año 2011: Pozos Perforados Asociación Façoneros-

Se construyeron en esta etapa 35 pozos perforados, de los cuales 25 de ellos correspondieron a familias integrantes de la Asociación de Façoneros de Pollos Unidos (AFPU), 10 pozos restantes fueron declarados secos y sellados.

El promedio de cría de aves alcanzaba a 1365 aves por Façoneros, con un máximo de 4000 y un Mínimo de 500 aves. La profundidad promedio de construcción de los pozos perforados fue de 50 m, con profundidad máxima de 78 m y mínima de 20 m.

El caudal promedio del agua alumbrada fue de 2.364 litros por hora con un máximo de 5000

Un primer paso de dificultad a tener en cuenta es que, en estos proyectos, el productor asume el riesgo total e incierto de perforar sin saber a qué profundidad estará el agua ni cuánta agua aflorará. En el caso en estudio, por experiencia previa y conocimiento de la geología, hidrología y referencias de vecinos, ya se contaba con información de que algunos productores tendrían problemas de repago del crédito, aunque recibieron un aporte mayor de subsidio.

Esto fue lo que hizo desistir a 10 productores de participar en el programa. Cuando se alumbraban menos de 700 l/h se declaraba seco. En 5 de los 25 casos ejecutados el agua alumbrada no fue suficiente para abastecer las respectivas unidades productivas. No obstante, y ante las experiencias sufridas en sequías anteriores, esas familias igualmente tomaron la decisión de participar.

En cuanto a la territorialidad se confirmó en la práctica lo aportado por el grupo de trabajo interinstitucional en Hidrogeología de Canelones, liderado por DINAGUA y con el de apoyo de MEVIR, OSE, Facultad de Ciencias, DINAMIGE, MGAP Producción Responsable ex PRENADER e Intendencia Departamental de CANELONES – los lugares de mayor problemática en cuanto al abastecimiento de agua son SAN JACINTO, SAN BAUTISTA, SAN ANTONIO y LOS CERRILLOS.

<p>Principales Sequías</p> <ul style="list-style-type: none"> 1916-1917 1942-1943 1964-1965 1988-1989 SEQUÍA CANELONES 1988-1989 1999-2000 2005-2006 2008-2009 2010-2011 2015 2019-2021 COLAPSO ASIA POTABLE MONTEVIDEO Y ZONA METROPOLITANA 	<p>ALERTA TEMPRANA</p> <ul style="list-style-type: none"> • QUIEN LA LIBERA ??? • RELEVANCIA DE LOS REFERENTES LOCALES <ul style="list-style-type: none"> – TODOS !!! – PRIMEROS SUFICIENTES • INDICADORES <ul style="list-style-type: none"> – NIVEL EN POZOS DE REFERENCIA – CAUDAL EN PUNTOS CLAVE (Paso Villar) • EVOLUCION Y DINAMICA • ESCALA Y GRADOS (VERDE – NARANJA) • EJEMPLOS 2023
<p>ACCIONES PARA MITIGAR SEQUIAS I</p> <ul style="list-style-type: none"> • AGUA Y SOMBRA • FUENTES DE AGUA <ul style="list-style-type: none"> – COSECHAR AGUA <ul style="list-style-type: none"> – POZOS ABASTECIMIENTO <ul style="list-style-type: none"> • HUMANO • ANIMALES CONTINGENCIAS – GANADO – RIEGO <ul style="list-style-type: none"> • CULTIVOS INTENSIVOS • CULTIVOS EXTENSIVOS 	<p>ACCIONES PARA MITIGAR SEQUIAS II</p> <ul style="list-style-type: none"> • MEJORAR BIODIVERSIDAD <ul style="list-style-type: none"> – BOSQUE NATIVO – BOSQUES PRODUCTIVOS • BPA <ul style="list-style-type: none"> – MEJORAR FERTILIDAD Y ORGANICA DEL SUELO – LABOREO VERTICAL – ROTACIONES – MEJOR USO FERTILIZANTES – CAPTURAR CO2

Cuadro 1. Aspectos destacados de la ponencia del Ig. Agr. Daniel Coiro en las convocatorias del Proyecto en el Municipio de San Jacinto y en la Sociedad de Fomento Rural de Tapia.

Género e Inclusión Social

Psi. Mag. Chiara Di Fabio Pereda
Psic Julio Melgar

Introducción Este trabajo parte de la certeza, compartida por la mayoría de las organizaciones de la sociedad civil participantes en este intento de cambio del sentido común, que los trabajos académicos o las instancias de acuerdos, como el Acuerdo de Montevideo de 2016, el Acuerdo de Santiago o el gran avance con el Primer Tratado Vinculante sobre el Medio Ambiente (Tratado de Escazú) no están siendo suficientes salvo en la no menor tarea de engrosar todas las agendas. Hoy todos los programas Regionales Nacionales o Sub Nacionales que implementan acciones ambientales, pero también en políticas sociales, productivas, etc., incorporan la Perspectiva de Género con destaque cada vez menos marginal.

Cambio Climático y Perspectiva de Género invitan a una conexión ineludible, una oportunidad de optimizar la gestión en la prevención de riesgos. Este proyecto adhiere a lo explicitado en el informe Cepal de 2021 "La igualdad de género ante el Cambio Climático (CC)" de Lorena Aguilar⁵

El objetivo es asegurar que la igualdad de género y la autonomía de todas las mujeres y las niñas, en su diversidad, sean priorizadas y abordadas de forma integral en el contexto de las acciones sobre cambio climático llevadas a cabo a nivel nacional y regional; y se asegure la plena participación de las mujeres como actoras climáticas, que desarrollan su capacidad de resiliencia y la de sus comunidades para alcanzar la Agenda 2030 y los objetivos del Acuerdo de París. De todas formas, entendemos que aún hay mucho camino por recorrer y proyectos del tipo de los que hoy compartimos empujan a ese cambio en el sentido de cómo se van dando hasta ahora.

Durante el primer trimestre del 2024 Amigos del Viento implementó la extensión del Proyecto San Jacinto se Prepara. Liderazgo local y resiliencia comunitaria ante un Impacto Global: la escasez de agua. En ese marco se desarrolla la dimensión de Género e Inclusión Social, el cual consistió en dos componentes:

Fortalecer el componente 1 del proyecto. Para eso se realizaron las actividades de sensibilización, instalación de instrumental de medición de capas hídricas, talleres con niños y niñas de la zona de referencia. 1.- Recabar y sistematizar información de lo implementado en el 2.-Taller "puente" entre el componente técnico y de sensibilización (Componente 1) de introducción a la prevención de riesgos para residentes productores locales a cargo del Dr. M.Caffera y del Ing.Agr.Daniel Coiro.

transversalizar la perspectiva de género en el proyecto.

En este apartado se desarrollarán los resultados del análisis de las distintas actividades que se realizaron con el propósito de transversalizar la perspectiva de género en el proyecto.

Antecedentes

La inclusión de la discusión sobre adaptación al Cambio Climático y la Perspectiva de Género supone resistir a dos "Negacionismos". Al tiempo que se explicita una conexión casi

espontánea entre esas dos dimensiones (Clima y Género). Y estos negacionismos se dan desde niveles personales, familiares pasando a niveles vecinales, de organizaciones y gobiernos locales, subnacionales o nacionales y ambas dimensiones tienen distintas expresiones a escala planetaria.

Por un lado, existe una tendencia pseudocientífica de negar las variaciones persistentes en el estado medio del clima a nivel regional e incluso planetario. No alcanza con la información, la evidencia científica en contrario de la persistencia de estas variabilidades producto de la natural dinámica atmosférica o de la incidencia determinante, comprobable de la acción antropogénica que produce estas variaciones. El cambio en la composición de la atmósfera por acción antrópica consciente o inconsciente (nunca inocente) se verifica midiendo esos componentes y registrando las consecuencias.

El GIEC – Grupo Internacional de Expertos en Cambio Climático, IPCC por sus siglas en inglés – agencia intergubernamental de la ONU responsable a escala global del seguimiento del Cambio Climático definió que:

El Cambio Climático es la verificación de una importante variación estadística en el estado medio del clima, o en su variabilidad, que persiste durante un período prolongado. Se puede deber a procesos naturales internos o a cambios del forzamiento externo, o bien a cambios persistentes antropogénicos en la composición de la atmósfera o en el uso de la tierra. (revisar texto y cita bibliográfica)

A su vez, la CMNUCC (Convenio Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático, UNFCCC su sigla inglesa) dice que el CC:

"...es atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables"

En ambos casos hablan de períodos de tiempo en escalas de decenios a siglos. Asimismo, la humanidad en el curso de la historia – dicho en forma muy aproximativa y pecando de muy simplista análisis – fue tomando distintas formas de organización, para asegurar su sobrevivencia, después su bienestar, y finalmente de permitirse incidir sin cuidado en el entorno con consecuencias peligrosas en lo atmosférico y de desigualdades – por decir lo menos – en términos de relaciones humanas, en este caso en la dimensión y desde la perspectiva de género.

El cambio es lo permanente en la naturaleza, en la naturaleza física, biológica, astronómica tanto como en la naturaleza de las relaciones sociales. Es normal y esperable el cambio en el

: L. Aguilar Revelo, "La igualdad de género ante el cambio climático: ¿qué pueden hacer los mecanismos para el adelanto de las mujeres de América Latina y el Caribe?", serie Asuntos de Género, N° 159 (LC/TS.2021/79), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

Fundamentación del Componente en el Proyecto

() *¿qué podría ser más verdadero, después de todo, que el relato propio de un sujeto de lo que él o ella ha vivido?* (Joan W. Scott, pp.47)⁷

De un tiempo a esta parte los feminismos latinoamericanos vienen realizando un aporte estratégico a la construcción de un pensamiento crítico, desarrollando una teoría propia del conocimiento el cual contribuye a reflexionar acerca de la forma en que vivimos. En consecuencia, se han construido con esta estructura teórica distintos dispositivos para abordar las múltiples formas en las cuales las mujeres somos oprimidas, explotadas y discriminadas por el hecho de ser mujeres. En el marco de la extensión del proyecto se propone incluir estas nociones en la intersección con el CC. Entendemos que este vínculo entre las crisis meteorológicas y los feminismos tiene su potencial diálogo a través de la pregunta "¿qué es lo que sostiene la vida?". Para conversar sobre esta problemática tenemos que reconocer que somos seres radicalmente dependientes de un planeta tierra que tiene límites, que no son fabricados ni controlados a voluntad por los seres humanos. Esto quiere decir que no hay economía ni tecnología ni política ni sociedad sin naturaleza⁸. La vida, y la actividad económica como parte de ella, no es posible sin los bienes y servicios que presta el planeta (bienes y servicios limitados y en progresivo deterioro) y sin los trabajos de las mujeres, a las que se delega la responsabilidad de la reproducción social⁹ y por tanto la sostenibilidad de la vida. El trabajo reproductivo de las mujeres, a pesar de considerarse separado del entorno productivo, producen una mercancía fundamental para el sistema económico: la fuerza de trabajo. Denominaremos a esta separación división sexual del trabajo, donde el trabajo de cuidados y doméstico (las tareas asociadas a la reproducción humana, la crianza, la resolución de las necesidades básicas, la promoción de la salud, el apoyo emocional, la facilitación de la participación social) serán llevadas adelante mayoritariamente por las mujeres. Estas tareas no remuneradas tienen consecuencias directas en las vidas de las mujeres, al ser distribuidas de forma desigual entre géneros, produciendo modificaciones en el uso del tiempo, viéndose las mujeres sobrecargadas de trabajo productivo y reproductivo. Este último al estar asociado a la "condición biológica", de nacer macho o hembra tiene como efecto una desvalorización de la tarea entre otras cosas, lo cual genera ser un trabajo no remunerado.

En este sentido se apunta a reflexionar en la atención de eventos climáticos, ya que la escasez del agua no afecta a todas de la misma manera. A su vez, desde la noción de interseccionalidad se observa las distintas formas de desigualdad, como son los grupos más vulnerables (niños, niñas, mujeres, personas en situación de vulnerabilidad) habitualmente expuestos a situaciones de riesgo mayores que otros sectores de la población. Por otro lado, vivir en la atmósfera debería suponer que, si alteramos la misma o no nos adaptamos dinámicamente al comportamiento de la atmósfera, tendremos consecuencias.

⁷ Scott, Joan W. (1992) Experiencia. Recuperado de: <http://148.202.18.157/sitios/publicacionesite/pperiod/laventan/Ventana13/ventana13-2.pdf>

⁸ Yayo Herrero (2020) "No hay economía ni tecnología ni política ni sociedad sin naturaleza y sin cuidados". Recuperado de: <https://www.elsaltodiario.com/ecofeminismo/entrevista-yayo-herrero-econom%C3%ADa-tecnolog%C3%ADa-pol%C3%ADtica-sociedad-naturaleza-cuidados>

⁹ Marta Pascual Rodríguez y Yayo Herrero López (2010) Ecofeminismo, una propuesta para repensar el presente y construir el futuro. Recuperado de: https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ceneam/articulos-de-opinion/2010_06pascualyherrero_tcm30-163649.pdf

Con esta perspectiva se problematiza acerca de cómo en las relaciones entre varones y mujeres, son asignados arbitrariamente capacidades y sentimientos lo cual determina los roles que cada uno debe ocupar en la vida cotidiana y en las crisis meteorológicas. A su vez, en este componente de extensión GESI se identifica que no solo son los roles, estereotipos y prejuicios de género lo que se pone en juego en la escasez del agua, sino que también los efectos de las crisis meteorológicas tienen sus impactos diversos de acuerdo con el sexo atribuido al nacer.

En la ruralidad, o pequeñas localidades (con menos de 5000 habitantes), como es el caso de San Jacinto y Tapia, la participación laboral remunerada de las mujeres rurales creció sustantivamente en los últimos veinte años. Se identifican que estas nuevas inserciones presentan marcadas desigualdades en relación con los varones rurales y mujeres urbanas. Lo antedicho hace que las mujeres rurales se encuentren en situación de desventaja tanto en lo que refiere a la participación en el mercado laboral como al tipo de inserción a la que alcanzan. A su vez, haber entrado al mercado laboral no las excusa de realizar el trabajo de cuidados y trabajo doméstico (trabajo reproductivo), lo cual genera que su jornada se vea extendida en tiempo y cuerpo. Es de este modo, que una vez que las mujeres comienzan a desarrollar trabajos remunerados se enfrentan al desafío de conciliar el triple rol que asumen, siendo estos el productivo, reproductivo y comunitario.

El principal resultado de esta extensión del proyecto San Jacinto Se Prepara, es introducir la perspectiva de género en el proyecto desarrollado por AdeIV. La intención es analizar cómo repercute en las mujeres del Municipio de San Jacinto, la escasez del agua y qué estrategias se pueden desarrollar para potenciar la resiliencia de las mismas aportando a la toma de decisiones de su vida cotidiana.

Una de las claves es que San Jacinto nos estará dando pistas de cómo avanzar en poder apropiarse (más que adueñarnos) del clima desde el punto de partida indiscutible que no existe nadie que sepa más de lo que sucede que quien lo vive. Apropiándose de la oportunidad de ser protagonistas en la toma de decisiones en todos los niveles de las cadenas de decisiones. Esto se gesta desde las organizaciones de la sociedad comenzando en lo familiar hacia lo vecinal, el nivel comunitario, el productivo, hasta las organizaciones políticas de la sociedad. Debido a lo que se observa en la localidad, lo cual tiene que ver con que el rol comunitario es de vital importancia para la "sostenibilidad" de la Comisión Fomento Rural. Lo cual es una fortaleza de estas localidades ya que suponen la creación de espacios "entre mujeres". Estas prácticas constituyen una herramienta política en clave feminista, a partir de la cual estos espacios se vuelven redes de cuidado y sostén afectivo desde donde politizar la propia experiencia, otorgándole un valor político a la vivencia individual y familiar de cada una de las mujeres¹². Por este motivo en el marco del componente de ampliación del proyecto se propone fortalecer esta práctica y analizar su experiencia durante la sequía desde una perspectiva de género.

https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ceneam/articulos-de-opinion/2010_06pascualyherrero_tcm30-163649.pdf

¹⁰ Federici, Silvia (2010) El Calibán y la bruja. Traficantes de sueños.

¹¹ Mascheroni, Paola, & Riella, Alberto. (2016). La vulnerabilidad laboral de las mujeres en áreas rurales: Reflexiones sobre el caso uruguayo. *Revista de Ciencias Sociales*, 29(39 57-72). Recuperado en 15 de abril de 2024, de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0797-55382016000200004&lng=es&tlng=es.

¹² Weisz, C. B., Tommasino Comesaña, N., & Gonzalez Fajardo, D. (2021). Sentidos y afectaciones de la Red de Grupos de Mujeres Rurales del Uruguay. *Otra Economía*, 14(25), 59-75.

Recuperado a partir de <https://revistas.ungs.edu.ar/index.php/otraeconomia/article/view/785>

Objetivo general del Componente:

Incluir la perspectiva de género (ver definición en “Definiciones útiles referentes a este capítulo”).

Objetivos específicos:

- Conocer las experiencias de las mujeres del Municipio de San Jacinto con respecto a la escasez de agua.
- Identificar desigualdades de género en la emergencia por escasez de agua
- Sensibilizar en perspectiva de género a la población de la zona.

Con estos objetivos se realizaron distintas actividades tales como:

1. Realización de entrevistas en profundidad con productoras, residentes locales y líderes comunitarias con foco en la dimensión Género e Inclusión Social
2. Talleres de Introducción a la temática de Gestión de Riesgos de Desastres desde la Perspectiva de Género a cargo de Lic.Mag Psic. Chiara Di Fabio y Lic.Psic.Julio Melgar.

Desarrollo y resultados de las actividades realizadas.

1. Entrevistas en profundidad

En el marco de la extensión GESI se realizaron 4 entrevistas en profundidad a mujeres, que son consideradas con un liderazgo local en la zona. Se contemplaron 3 dimensiones para realizar las mismas: el nivel político, el nivel técnico y el nivel territorial. Las mismas fueron realizadas de forma virtual a través de la plataforma zoom o videollamada de WhatsApp. Se indagó en base a 4 apartados:

- a. Desigualdades de género en las emergencias meteorológicas
- b. Niveles de gobierno y participación en la emergencia meteorológica
- c. Medidas y actividades en la emergencia meteorológica
- d. Trabajo de cuidados en las emergencias meteorológicas

Todas las entrevistadas, son mujeres mayores de 30 años que participan en distintos proyectos de la zona y a su vez trabajan y viven en ámbitos rurales. Las mismas comparten el grupo "Mujeres en acción" desarrollado en la Fomento Rural de la zona. En el grupo participan 24 mujeres de diversas edades y en diferentes situaciones productivas. Se realizan en el marco de "Mujeres en acción" distintas actividades, desde sensibilizaciones y formación, hasta jornadas culturales y recreativas entre otras. Podemos considerar entonces que quienes fueron entrevistadas ejercen el triple rol mencionado anteriormente: productivo, reproductivo y comunitario.

Desarrollaremos a continuación 4 analizadores que se desprenden del análisis de las entrevistas realizadas. Cabe mencionar que se preserva el anonimato de las entrevistadas y que consintieron que el espacio sea grabado para el análisis. Cada apartado comienza con distintos relatos de las entrevistadas que serán el punto de partida para el análisis.

La sequía más allá de la escasez de agua. Afectividad, salud mental y emociones.

"Afectan mucho a los que viven de la tierra. Esta otra parte te angustias, te deprimis y eso afecta el cuerpo"

"Afecta emocionalmente y mucho. Llega un momento que no sabes que vas a hacer con las cosas"

"Las ayudas llegaron en un momento vital para que el productor sobreviviera, pero el productor no mejoró, empeoró, está endeudado, está peor que antes"

Para la población impactada por la sequía los efectos fueron diversos. Las participantes de las entrevistas acuerdan de que hubo un daño productivo que afectó a toda la localidad, el cual fue detectado por los distintos niveles de gobierno, lo cual hizo que se produjeran diversas acciones para que los efectos económicos y productivos tuvieran una disminución del daño. No entraremos en precisiones en este aspecto, que es importante para la población damnificada, a sabiendas de la relevancia en la problemática. Es de nuestro interés la dimensión que también cobra relevancia acerca del daño, pero en esta ocasión al daño en la salud vista desde una integralidad, que definen las entrevistadas. Se observa cómo es la zozobra de la sequía lo que demanda a ser trabajado en la zona. Al considerar que las consecuencias de los eventos meteorológicos persisten a pesar del tiempo. No solo en un nivel económico, que se entiende que todavía no se ha podido superar y que ha generado que las personas productoras están endeudadas, sino también en un nivel psíquico que se expande hacia las interacciones sociales entre vecinos y vecinas.

Esta afectación se desplaza en una demanda que se ha derivado en un pedido, hacia talleres de "Salud mental" para trabajar estos aspectos invisibles de la sequía, pero que son identificados en distintos niveles por las entrevistadas. Relatan que, junto a una Técnica, se ha desarrollado una convocatoria para trabajar sobre este daño, pero que no han podido contar con la participación de los "varones" y "hombres" de la zona, que es para quienes fue dirigido este espacio.

Lo antedicho refiere a que las entrevistadas verifican que existe una diferenciación entre varones y mujeres para poder transitar y tramitar el padecimiento psíquico. Según las mismas, de acuerdo al género, se es más preponderante a conversar sobre las emociones, sensaciones y dolores. Por otra parte, los varones, se ven impedidos de poder trasladar en conversaciones como es que se están sintiendo. Es esta dificultad, como estereotipo, prejuicio y malestar que afecta la salud mental de los varones. Si bien consideran que la emergencia meteorológica afecta a toda la población, en términos de salud mental, son los varones quienes se ven más afectados por la sequía, por considerarse los más damnificados en el área productiva. A su vez son quienes tienen dificultades para expresar las emociones, por ese motivo no poder "hacer visible, lo invisible" se considera que puede ser un obstáculo en el tratamiento de la crisis meteorológica.

La sequía y la división sexual del trabajo

"todos estábamos preocupados por igual, pero las preocupaciones son diferentes, las mujeres nos preocupamos más, somos más sensibles" "lo sufrieron igual, pero la mujer lo manifiesta más, la mujer es más sensible, se asusta más, el hombre es más rudo, reacio, sobre todo acá"

De las entrevistas se desprende que la sequía fue un "sentir colectivo". Sin embargo, varones y mujeres llevaron adelante esas emociones de forma muy distinta. Es decir: para las entrevistadas, el impacto de la sequía repercute de forma distinta de acuerdo al sexo-genero.

Para las entrevistadas la crisis meteorológica impactó en la salud de la población de San Jacinto, pero las preocupaciones acerca de la cotidianeidad fueron distintas. Las mujeres se preocupaban "afuera y adentro de la casa" haciendo alusión a que no solo la escasez de agua genera problemáticas en la zona productiva del hogar sino también en la reproductiva (Federici, 2010). En este sentido eran ellas quienes se preocupaban y ocupaban de la escasez del agua dentro y fuera del hogar, cuando eran sus parejas productoras, quienes su preocupación pasaba, por su tarea laboral. Las jefas de hogar tenían presente en su jornada reproductiva el tiempo en que se bañaban las personas integrantes del hogar, la higienización del espacio doméstico y de la ropa, la necesidad de agua para cocinar entre otras labores que hacían que aumentara la carga de organización del trabajo doméstico y de cuidados. A su vez estaba también la atención acerca de lo productivo, en cuanto al consumo por parte de los animales de agua.

Eran también las mujeres quienes enfrentan el desafío del traslado del agua, algunas esperaban a sus "maridos" para realizar el mismo entre vecinos. Sin embargo, eran ellas quienes estaban en conocimiento de a quien le hacía falta este recurso y a quien no, produciendo el mapeo de quienes estaban sufriendo este daño de forma desproporcionada. Es decir que no solo las emociones fueron expresadas de forma desigual, por cierta "sensibilidad" relacionada con lo biológico, sino que también las "preocupaciones" acerca de la vida cotidiana también lo fueron. Podemos pensar entonces que la sequía aumenta la carga global de CompuTrabajo de las mujeres fortaleciendo la división sexual del trabajo y haciendo que se perpetúe esta diferenciación.

Mujeres en acción: un espacio de encuentro, conversación y protección.

"Cada casa es un mundo y si las personas no hablan, no se sabe si hay un problema. Hay personas que creen que la violencia es cuando llega el golpe. Hay personas que no quieren hablar del tema y no lo entienden, que empieza antes del golpe"

"Tenemos algunos casos, que no es que le peguen, pero el mando es de él, es el que manda, y lo aceptan, es lo habitual, lo hallan normal y hasta lo defienden. Ellas no lo reconocen, piensan que ellas no son. ¿Cómo llegar a esos casos?"

Como se mencionó anteriormente las mujeres entrevistadas participan del grupo "Mujeres en acción", el cual se desarrolla de forma sistemática. Las participantes lo describen como un espacio de empoderamiento y de autocuidado, donde pueden encontrarse con otras mujeres, conversar, formarse, realizar actividades culturales entre otras. Lo mencionan como un lugar seguro, donde pudieron trabajar ciertos aspectos del daño de la sequía de forma interna, y a su vez generar acciones para paliar la crisis generando lazos solidarios entre vecinos y vecinas.

Es en estos espacios de encuentro que se trabaja la dimensión de género y de violencia basada en género. Ya que es a través de la conversación entre ellas que se pueden desnaturalizar ciertas prácticas a través de la reflexión, pero también conocer cuál es la situación de cada vecina en su hogar. A partir de las diversas experiencias de las mujeres, y de sus formas de relacionamiento, se observan reflexiones y perspectivas acerca de la causalidad de la problemática. Entre estereotipos y análisis de la situación, las entrevistadas se hacen preguntas queriendo respuestas acerca de la causalidad de la violencia. La problemática les incumbe, al querer revertirla y trabajar con quienes consideran que están viviendo algún nivel de relacionamiento en desventaja. En este espacio que tienen "entre mujeres", se desarrolla un lugar de protección y de prevención de la violencia, al tratarse de esta temática.

violencia física, entonces es más difícil problematizar acerca de lo que la violencia es a pesar de esa situación. Cabe mencionar que a pesar de considerar que no existe la violencia basada en género en la zona, se menciona que han tenido talleres sobre la problemática y que identifican que tienen "conocidas" que para ellas la "violencia es algo de pegar", cuando también se asocia a una forma particular de relacionamiento de pareja.

En este sentido, es importante mencionar, la necesidad de fortalecer este colectivo. Entendiendo que no solo es necesario una línea de formación y sensibilización, sino más bien la posibilidad de autonomía económica en las actividades que quieran realizar.

Futuros posibles, preocupaciones en torno a la escasez de agua.

"Hay alarmas que se encendieron, hemos mejorado el accionar y se ha avanzado, pero por el camino que esta, no es"

"La sequía va a seguir. Ha pasado la vida y hemos vivido así. No ha pasado nada porque no se ha visto como importante, pero es importante"

La escasez del agua y sus impactos continúan siendo de interés en la población de San Jacinto y Tapia, teniendo presente que forman parte de quienes tienen que integrar la responsabilidad de continuar trabajando en la problemática. Por ese motivo las participantes persisten en la intención de continuar reflexionando acerca de lo vivido, y generando distintas estrategias para reducir el daño y los riesgos que pueden venir.

El momento de la sequía fue disruptivo para su vida cotidiana, y fue una experiencia, que algunas recuerdan haberla vivido en otro momento anterior, pero que están seguras de que van a volver a vivir. En este sentido están dispuestas a planificar ciertas acciones de prevención de futuras crisis meteorológicas, y a construir en conjunto con la comunidad y los distintos niveles de gobierno, acciones que puedan derivar en una estrategia en conjunto. Dar visibilidad al asunto acerca de lo que se viene, consideran que es el primer paso. A su vez la importancia del compromiso de toda la población para que la "alarma que se encendió" pueda oficial de puntapié para mejorar la calidad de vida de la población rural, ya sea en la dimensión productiva como reproductiva. Debido a que como se mencionaba anteriormente, el cambio climático, y las crisis meteorológicas afectan de forma indistinta la salud integral de las personas, en específico, quienes viven en y de la tierra.

2. Talleres Grupales en Inclusión de Género (GESI) en Tapia

Se realizó un taller en Tapia y debió quedar diferido por razones meteorológicas y de agenda en San Jacinto sobre Cambio Climático y Perspectiva de Género. En Anexo se adjunta la presentación de los talleres de Gestión de Riesgos de Desastres desde la Perspectiva de Género a cargo de la Lic. Mag Psic. Chiara Di Fabio Pereda y Lic. Psic. Julio Melgar

Participantes:

Se invitaron a mujeres y varones de la zona de referencia. Los talleres se trabajaron de forma vivencial - participativa algunos temas como:

- Conceptos generales sobre CC: Concepto de CC y términos "afines" como Variabilidad climática.
- Situación de San Jacinto en relación al CC con énfasis en la escasez de agua y la última crisis hídrica en los distintos niveles

- Por qué incluir Enfoque de Género al análisis del CC.
- Análisis del CC y las crisis climáticas desde la perspectiva de género: Roles
Introducción a conceptos generales Sexo, Género, Modelos esperables, estereotipos, prejuicios. División sexual del trabajo. Triple rol de la mujer. Involucramiento del varón.
- Negacionismo: Del CC y de la Perspectiva de Género.

El taller de Tapia tuvo 14 participantes residentes. Todas mujeres de la localidad de esa localidad. Todas ellas vinculadas a la Sociedad de Fomento Rural de Tapia. Esta "Fomento" genera actividades de gestión empresarial en distintos rubros agrícolas, pero también genera actividades de emprendedurismo, en algunos casos complementaria a las que se realizan en los predios y otras reconvirtiendo la actividad principal liderado por mujeres.

Análisis del Taller

El taller tuvo 3 momentos:

"En casa compartimos todo a medias";
"Todo lo hacemos juntos, si hay que hacer algo de la casa o si hay que hacer una pradera".

El primer momento de generalidades referidas a conceptos relacionados en el Cambio Climático y cómo se percibían como mujeres en estas circunstancias, lo que emerge es que las que tomaron la palabra aludían a la división equitativa del trabajo entre varones y mujeres. Pero se esbozaba que cada una conocía realidades diferentes.

Se propone valorar que, así como había negacionistas del Cambio Climático, también existen negacionistas al respecto de la desigualdad de Género.

"Seamos sinceras, todas conocemos mujeres que se descansan en sus maridos" "En muchos casos la mujer no decide de cosas de la producción"

El segundo momento permitió colocar aspectos de Género más en profundidad:

El género es relacional, jerárquico, contextual. Modelos de masculinidad y feminidad, roles asumidos, estereotipos.

"las mujeres, somos madres, por eso podemos anticiparnos. En la sequía nosotras nos juntábamos para planificar".

Asimismo, se veían intervenciones en las que las mujeres se ocupaban de la casa hacia adentro y los varones hacia afuera.

Las mujeres decidían reciclar el plan de negocios de su emprendimiento, aludían a que son "más fuertes".

"Ustedes (dirigiéndose al tallerista varón) son más débiles. No aguantarían un parto".

El tercer momento, hacia el final del taller el grupo se anima a profundizar:

"Podrá ser por el avance en los derechos de la mujer que ahora hay mucha más violencia hacia las mujeres"

Se aclara que no es lo que marca la evidencia.

¿Qué hacemos con lo que sabemos?

*"Y bueno, pues, Adiós a ayer
Y cada uno a lo que hay que hacer"*

J:M:Serratt

Apropiarse del Clima. Hacerlo propio. Preferimos proponerlo así más que adueñarse. El Clima es algo que nos pasa a nosotros, en nuestro cuerpo, en nuestra familia, en nuestra sociedad. Lo que sucede con el clima es lo que sucede con cada uno.

"La sequía nos hizo cambiar".
"Hay otra sequía que empezó cuando empezó a llover"
"Nadie sabe más de lo que pasa que nosotros mismos"
"Las cosas son como son"

Adueñarse de los espacios de decisión. Hacia el protagonismo en la toma de decisiones. Incidir en lo familiar, en lo micro territorial en lo departamental, donde sea.



Las posiciones se defienden con firmeza



3 generaciones llegando al taller.



Toda la atención a cada aporte.



Charla Taller Género y CC en Tapia

Primeras conclusiones

En Amigos del Viento compartimos que un trabajo bien hecho y particularmente en estas áreas debe dejarnos con más cosas por hacer y con muchas más preguntas que las que teníamos al principio.

Tomamos como disparadores algunas preguntas que nos propuso ARA.

¿Qué nuevas consideraciones se han tomado para garantizar un enfoque de género?

Consideramos la perspectiva de género no solamente en aspectos filosóficos y conceptuales sino también cómo se distribuyeron las decisiones a la interna del equipo de trabajo en todo el ciclo de las decisiones. Desde el diseño hasta la implementación de acciones fue trabajado con esta perspectiva. El componente específico de Género fue organizado y ejecutado por una dupla de profesionales compuesta por un varón y una mujer, estructura no habitual. Asimismo, cada acción de todo el proyecto dejó conceptos claros al respecto a asimetrías socioeconómicas, culturales, de género frente a crisis climática pero también frente a la cotidianeidad.

Además de esta transversalidad, el proyecto ubicó nuevos liderazgos en los distintos niveles de la gestión, especialmente el territorial y específicamente femeninos con quien se apoyarán las nuevas acciones.

¿En qué medida las consideraciones de género e inclusión han redundado en beneficios para todos los grupos demográficos pertinentes (mujeres, hombres jóvenes, personas mayores, personas con discapacidad)?

Como todo proceso social lo esencial son los hitos de "no retorno". La certeza de la participación protagónica en los distintos niveles entendemos que quedan como capacidad local. Las acciones realizadas significaron apropiación de la situación.

Tras los desafíos identificados para incluir una perspectiva de género e inclusión social, ¿qué estrategia o soluciones han implementado para superarlo?

El principal desafío y a su vez la principal estrategia fue considerar que dar la palabra a las organizaciones sociales de base. Eso fortalece la grupalidad, se explicitan todos los problemas como propios, aunque algunos sean particulares, se generan estrategias de gestión de la información y de logro grupal de objetivos.

¿Qué nuevos retos han surgido?

La sostenibilidad económica de las acciones y la permanencia en la agenda política más allá de situaciones puntuales como por ej. las crisis climáticas. Se generaron acciones operativas (mediciones, reconocimiento de fenómenos meteorológicos, conceptos como igualdad de género en crisis climática, se promovió organización local, se aportó a la sensibilización con temas no habituales, se verifica incipientes cambios en el sentido de reconocerse en nuevas realidades. Se comprometieron niveles territoriales, sectoriales, políticos. Así y todo, el riesgo de que se minimice el impacto o el escalamiento del proyecto (que ya lo estamos implementando) es atendible. No siempre alcanza con tener razones, con lograr articulación desde los niveles más capilares de la sociedad hasta los de decisión nacional, sino que hay que seguir argumentando sobre la pertinencia de generar y sostener recursos materiales para lo que la agenda mundial marca como uno de sus temas trascendentes como la adaptación al CC desde una perspectiva de equidad social, etno racial, socioeconómica, intergeneracional, de género.

Buenas prácticas, ¿resultados inesperados?

No dejarse seducir por los aspectos técnicos. Acciones cercanas a ciencias duras, como registrar parámetros atmosféricos, conocer fenómenos como nubes, identificar vientos o generar conciencia a punto de partida de conceptos de las ciencias sociales Amigar los componentes técnico-científicos (físicos o sociales) a espacios cotidianos. Si bien es el perfil de Amigos del Viento, siempre sorprende la capacidad de apropiación de los destinatarios.

Cambio en la composición del equipo.

Una de las fortalezas del equipo es que no cambió durante toda la gestión. Desde el diseño hasta el seguimiento de las acciones.

Cuáles son las principales lecciones aprendidas sobre la incorporación de la GESI.

Este proyecto comprueba la oportunidad que existe en lo que podríamos llamar una inversión del sentido de la gestión de proyectos. Habitualmente estas iniciativas quedan "encerradas" en dos espacios difíciles de abrir: los documentos y la memoria de los participantes. Estos espacios no deben ser "destinos" de los proyectos sino intermediarios. Se debe trascender la hegemonía técnica y política que generalmente tienen estas iniciativas. El proyecto apunta a esa nueva lógica.

Esta "inversión de sentido" propone una ética de trabajo en el proyecto, donde se dialoga en comunidad y con la comunidad para conocer sus necesidades, demandas y pedidos. Ya no se trata de estudiar e intervenir sobre la población de San Jacinto y Tapia, más bien de construir un diálogo y análisis a través de la pregunta que insiste respecto del momento en el que estamos viviendo.

Problematizar el presente fue tarea del Componente GESI, al intentar crear nuevos modos que afirman el porvenir interrogando los estereotipos de género.

Definiciones útiles referentes a este capítulo

(términos, conceptos y definiciones relacionadas con género)

Perspectiva de género (Extraída de: ONU Mujeres). "El proceso de evaluación de las consecuencias para las mujeres y los hombres de cualquier actividad planificada, inclusive las leyes, políticas o programas, en todos los sectores y a todos los niveles. Es una estrategia destinada a hacer que las preocupaciones y experiencias de las mujeres, así como de los hombres, sean un elemento integrante de la elaboración, la aplicación, la supervisión y la evaluación de las políticas y los programas en todas las esferas políticas, económicas y sociales, a fin de que las mujeres y los hombres se beneficien por igual y se impida que se perpetúe la desigualdad. El objetivo final es lograr la igualdad [sustantiva] entre los géneros".

Sexo: Se refiere a las diferencias biológicamente definidas y genéticamente adquiridas entre hombres y mujeres, según su fisiología y capacidades o potencialidades reproductivas. Es universal y en su mayoría inmutable, sin cirugía⁴

⁴ extraído textualmente de: "Caja de Herramientas de Mentoría para Mujeres de la Red Global de OSC para la Reducción de Riesgo de Desastres. GNDR" " *Un enfoque transformador de género para mujeres líderes*". .

Género: Se refiere a los atributos y oportunidades económicas, sociales, políticas y culturales asociadas con ser mujer y hombre. Las definiciones sociales de lo que significa ser mujer u hombre varían entre culturas y cambian con el tiempo. El género es una expresión sociocultural de características y roles particulares que se asocian a determinados grupos de personas con referencia a su sexo y sexualidad.

Equidad de Género: Es el proceso de ser justo con mujeres y hombres. Para garantizar la equidad, se deben tomar medidas para compensar las desventajas históricas y sociales que impiden que mujeres y hombres operen en igualdad de condiciones.

Igualdad de Género: Es el estado o condición que permite a las mujeres y los hombres disfrutar por igual de los derechos humanos, los bienes socialmente valorados, las oportunidades y los recursos.

Ceguera de Género: Se refiere a la falta de reconocimiento de que los roles y responsabilidades de hombres/niños y mujeres/niñas les son dados en contextos sociales, culturales, económicos y políticos específicos. Los proyectos, programas, políticas y actitudes que son ciegos al género no tienen en cuenta estos diferentes roles y necesidades diversas, mantienen el estatus quo y no ayudarán a transformar la estructura desigual de las relaciones de género.

Neutro a Género: Es cualquier cosa (por ejemplo, un concepto, una entidad, un estilo de lenguaje) que no está asociado con el género masculino o femenino. La naturaleza del sesgo sistémico e incrustado o internalizado es tal que, lamentablemente, a menudo, lo que se percibe como neutral en cuanto al género es, de hecho, ciego al género.

⁴ extraído textualmente de: "Caja de Herramientas de Mentoría para Mujeres de la Red Global de OSC para la Reducción de Riesgo de Desastres. GNDR" " *Un enfoque transformador de género para mujeres líderes*".

Sensibilidad de Género: Es el objetivo de comprender y tomar en cuenta los factores sociales y culturales involucrados en la exclusión y discriminación por motivos de género.

Estereotipos de Género: Son ideas que las personas tienen sobre la masculinidad y la femineidad: lo que deberían ser y son capaces de hacer los hombres y las mujeres de todas las generaciones. (por ejemplo, las niñas deben ser obedientes y lindas, se les permite llorar, y se espera que los niños sean valientes y no lloren, las mujeres son mejores amas de casa y los hombres son mejores con las máquinas, o los niños son mejores en matemáticas y las niñas más adecuadas para la enfermería).

Triple Rol de la Mujer: Se refiere a los tres tipos de trabajo que realizan las mujeres: productivo (todas las tareas que contribuyen económicamente al hogar y la comunidad), reproductivo (tareas realizadas para reproducirse y cuidar del hogar y la comunidad) y comunitario (tareas realizadas para apoyar eventos sociales y servicios a nivel comunitario)

Violencia basada en Género: Es la violencia derivada de las normas y roles de género, así como de las relaciones de poder desiguales entre mujeres y hombres. La violencia se dirige específicamente contra una persona por su género y afecta a las mujeres de manera desproporcionada. Incluye, pero no se limita a, daño físico, sexual y psicológico (incluyendo intimidación, sufrimiento, coerción y/o privación de libertad dentro de la familia o dentro de la comunidad en general). Incluye la violencia perpetuada por el Estado.

Patriarcado: Es el sistema social de dominación masculina sobre la mujer.

Masculinidades/Feminidades: Son categorías socioculturales dinámicas utilizadas en el lenguaje cotidiano que se refieren a ciertos comportamientos y prácticas reconocidos dentro de una cultura como "femeninos" o "masculinos", independientemente del sexo biológico que los exprese. Estos conceptos son aprendidos y no describen orientación sexual o esencia biológica. Cambian con la cultura, la religión, la clase, con el tiempo y con los individuos y otros factores. Los valores asignados a las feminidades y masculinidades también varían con la cultura. Cualquier persona puede participar en formas de femineidad y masculinidad. Por ejemplo, un hombre puede participar en lo que a menudo se estereotipan como actividades "femeninas", como cuidar a un padre enfermo o quedarse en casa para criar a los hijos.

Involucramiento del Hombre: Es un enfoque programático que involucra a hombres y niños a) como clientes y beneficiarios, b) como socios y c) como agentes de cambio, en la promoción activa de la igualdad de género, el empoderamiento de las mujeres y la transformación de las definiciones inequitativas de masculinidad. En el contexto de la salud, esto comprende involucrar a hombres y niños para que aborden sus propias necesidades de salud reproductivas, sexuales y de otro tipo y apoyen las de sus parejas. La participación de los hombres también incluye esfuerzos más amplios para promover la igualdad con respecto al cuidado, la paternidad y la división del trabajo+ y poner fin a la violencia de género.

Empoderamiento: Se refiere a la expansión de la capacidad de las personas para tomar decisiones y actuar en consecuencia (agencia) y para transformar esas decisiones en los resultados deseados, que afectan todos los aspectos de sus vidas, incluidas las decisiones relacionadas con la salud. Implica superar las desigualdades socioeconómicas y de otro tipo de poder en un contexto en el que antes se negaba esta capacidad. Las intervenciones programáticas a menudo se enfocan específicamente en empoderar a las mujeres debido a las desigualdades en su estatus socioeconómico. (Adaptado de la definición de empoderamiento de Naila Kabeer y Ruth Alsop).

Homofobia: Es el miedo irracional, la aversión o la discriminación contra los homosexuales o el comportamiento o las culturas homosexuales. La homofobia también se refiere al

autodesprecio de los homosexuales, así como al miedo de los hombres o mujeres que no cumplen con los estándares de la sociedad de lo que es ser un "verdadero hombre" o "verdadera mujer".

Heterosexismo: Es la presunción de que todo el mundo es heterosexual y/o la creencia de que las personas heterosexuales son naturalmente superiores a las personas homosexuales y bisexuales.

Orientación Sexual: Se refiere a las atracciones sexuales o románticas de uno, e incluye la identidad sexual, los comportamientos y los deseos sexuales.

Integración de Género: Se refiere a las estrategias aplicadas en la valoración, el diseño, la implementación y la evaluación de programas para tener en cuenta las normas de género y compensar las desigualdades basadas en género.

“Y bueno, pues, Adiós a ayer
Y cada uno a lo que hay que hacer”
J:M:Serrat



**Héctor Gutierrez Ruiz 1276 Of. 201
598+ 99112893 / www.amigosdelviento.org /**