



8ª Reunión de Puntos Focales y Grupo Operativo de Monitoreo y Pronóstico del SISSA

Asunción, Paraguay
30 de noviembre de 2023



Avances en las capacidades y desafíos en la provisión de información sobre sequías

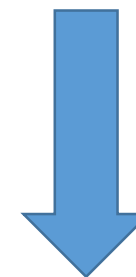
Argentina

MESA NACIONAL DE MONITOREO DE SEQUÍAS

La Mesa Nacional de Monitoreo de Sequías está integrada por especialistas de instituciones nacionales que integran la **RED GIRCYT** que aportan productos y herramientas para el seguimiento de las condiciones meteorológicas y agronómicas vinculadas a sequías en Argentina.

Mediante este protocolo busca estandarizar el flujo de información entre las instituciones involucradas para contribuir en la gestión de emergencias y desastres. Para ello elabora un procedimiento de monitoreo sobre la base de diferentes índices de seguimiento de sequía que elaboran las instituciones que determina niveles de alerta AMARILLA, NARANJA O ROJA.

Los niveles de alerta se fijan de acuerdo a la combinación para cada región del país, de diferentes indicadores y umbrales preestablecidos. La base de análisis está sustentada en el Protocolo Interinstitucional de Gestión de Información frente a la amenaza de Sequías Meteorológicas y Agrícolas en el territorio argentino.



MESA NACIONAL DE MONITOREO DE SEQUÍAS

La Mesa esta integrada por más de 15 expertos de 8 instituciones nacionales que integran la Red GIRCyT, que aportan productos de diverso origen y herramientas para el seguimiento de las condiciones meteorológicas y agronómicas vinculadas a sequías en Argentina.



SMN



FAUBA



IANIGLA



CONICET

OMEGA

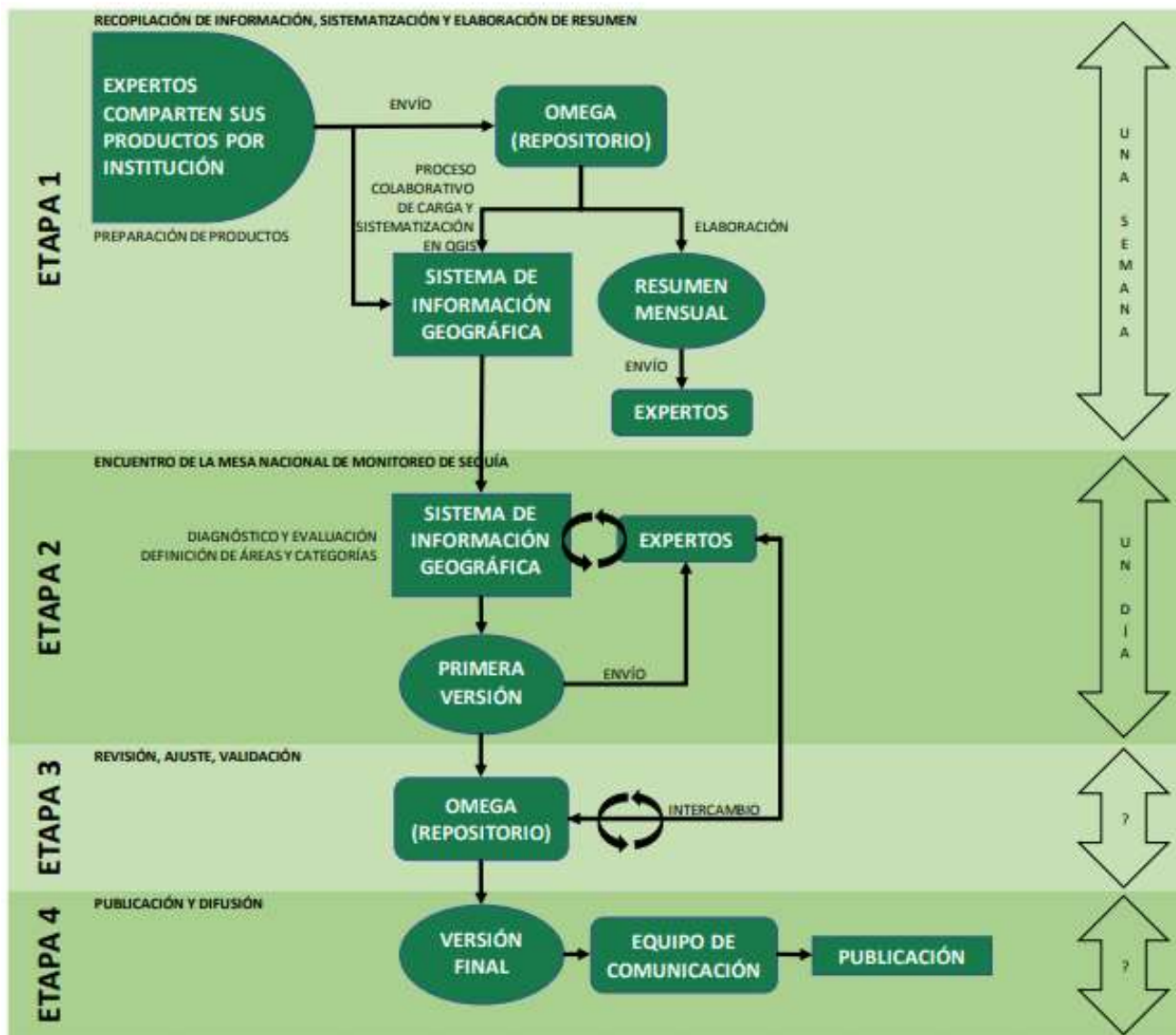


ESTIMACIONES
AGRÍCOLAS



MESA NACIONAL DE MONITOREO DE SEQUÍAS

Esquema de funcionamiento de la MNMS



1. Recopilación de información, sistematización y elaboración del resumen.
2. Reunión mensual de la MNMS.
3. Revisión, ajuste y validación.
4. Publicación y difusión.

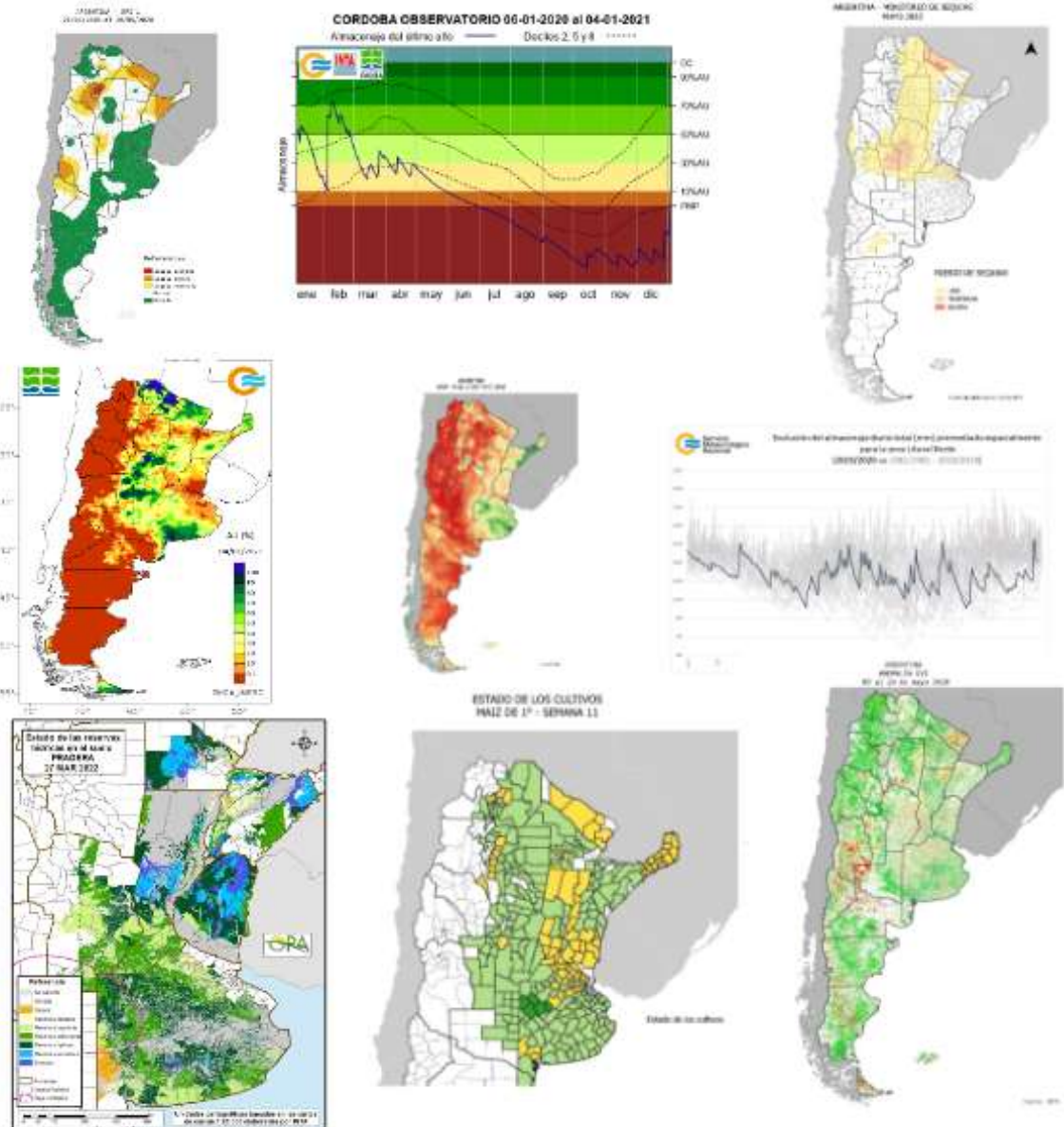
MESA NACIONAL DE MONITOREO DE SEQUÍAS

Cuadro sinóptico de productos

Cuadro sinóptico de productos:

TIPO DE SEQUÍA	CLASE	PRODUCTO
METEOROLÓGICA	PRECIPITACIONES	TIPIFICACIÓN SEQUÍA
		SPI - INTERPOLADO
		SPI - CHIRPS
		CAMBIO DE CATEGORÍA DEL SPI (SPI-CHIRPS)
		PRECIPITACIÓN DE 30 DÍAS ACUMULADA
		ANOMALÍA DE PRECIPITACIÓN A 30, 60 Y 90 DÍAS
		ANOMALÍA DE NIEVE ACUMULADA POR CUENCA
	PERSPECTIVA CLIMÁTICA TRIMESTRAL	ENOS - EL NIÑO OSCILACIÓN DEL SUR
		IOD - ÍNDICE DEL DIPOLO DEL OCEANO ÍNDICO
		PRONÓSTICO DE TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN
AGROPECUARIA	HUMEDAD DEL SUELO	ANOMALÍA DE HUMEDAD DEL SUELO (PRIMEROS 5 CM)
		HUMEDAD DEL SUELO (PRIMEROS 50 CM)
		ISBI (ÍNDICE DE SEQUÍA BHOA-IMERG)
		GRÁFICOS DE ALMACENAJE DEL BHOA (POR REGIÓN)
		GRÁFICOS DE ALMACENAJE DEL BHOA (POR LOCALIDAD)
		PORCENTAJE DE AGUA TOTAL (AT% BHOA-IMERG)
		PORCENTAJE DE AGUA ÚTIL (AU% BHOA-IMERG)
		MAPA DE RESERVAS HÍDRICAS DE REFERENCIA EN PRADERA Y CULTIVOS
		GRÁFICOS DE SEGUIMIENTO DE LA RESERVA DE AGUA EN EL SUELO
		ESTADO DE LA VEGETACIÓN
	ANOMALÍA DE EVI (ENHANCED VEGETATION INDEX)	
	ESI (EVAPORATIVE STRESS INDEX)	
	IMPACTO AGROPECUARIO	ANOMALÍA DE TVDI (TEMPERATURE VEGETATION DRYNESS INDEX)
ESTADO DEL PRINCIPAL CULTIVO DE PAMPA HUMEDA		
EVENTOS OCURRIDOS		
		FICHA DE ESTADO HIDRICO
HIDROLÓGICA	IMPACTO AGROP. Y SOCIAL	EVOLUCIÓN DE LA ALTURA DEL RIO PARANÁ
TODAS	EVOLUCIÓN	REVISIÓN DE LOS MAPAS DE SEQUÍA ANTERIORES

Tabla 1 - Cuadro sinóptico de productos.



MESA NACIONAL DE MONITOREO DE SEQUÍAS

Categorías y Umbrales del Mapa de Sequía obtenido a partir del debate experto en la Mesa Nacional de Monitoreo de Sequías

SIN SEQUÍA

SEQUÍA LEVE

SEQUÍA MODERADA

SEQUÍA SEVERA

ARGENTINA - MONITOREO DE SEQUÍAS
ENERO 2022



SEQUIA/IMPACTO	PRODUCCION VEGETAL	PRODUCCION ANIMAL
LEVE	Los cultivos comienzan a demostrar síntomas de deficiencias, reducen su crecimiento vegetativo potencial. Las plantas no logran recuperar su estado hídrico con el transcurso de la noche. Si las condiciones se mantienen podrían ocasionarse mermas en el rendimiento esperado.	Los animales comienzan a sufrir escasos de forraje que se corresponderá con mermas productivas. Se comienza a evidenciar pérdida de peso. Se hace necesaria la suplementación para sostener índices corporales y estado sanitario adecuado de los rodeos.
MODERADA	Los cultivos reducen notoriamente su crecimiento vegetativo. Las plantas comienzan a amarillar y perder capacidad fotosintética. Presentan afectación en su salud por deficiencia nutricional y ataque de plagas. El rendimiento se ve afectado y el esperado se podría suponer por debajo de un rendimiento medio o normal.	Se reduce sustancialmente la disponibilidad forrajera y algunas fuentes de agua para bebida. Los animales sufren pérdidas considerables de peso. Se dificulta sostener el estado sanitario de los rodeos y se afectan los estados reproductivos con inevitable disminución en los índices reproductivos aun con suplementación. Se evidencian mermas en preñeces, pariciones y destetes. Descarga de campos por venta anticipada.
SEVERA	Los cultivos están vegetativa y reproductivamente afectados. Con escasa o nula capacidad de recuperación. Los rendimientos se ubicarán bastante/indefectiblemente por debajo de lo normal. Hay abandono y redestino de lotes. Las pérdidas económicas son consecuencia evidente.	Mortandad generalizada de animales, aun en categorías mayores. Notable falta de pasto e insuficientes fuentes de agua para bebida. Remate de rodeos.

MESA NACIONAL DE MONITOREO DE SEQUÍAS

Publicación y difusión

INFORME DE SEQUÍA

AGOSTO 2023 (Elaborado 01/09/2023)

RESUMEN

Este informe remite a las condiciones ocurridas hasta el 31/08/2023. Hasta esta fecha **se observó un incremento de 16 millones de hectáreas** en Argentina respecto al mes anterior. El área en **sequía severa se incrementa levemente por su crecimiento hacia el norte de la Pampa**. Mientras que la sequía moderada se reduce en el Litoral, mientras se incrementa su área en la provincia de Córdoba. **Es importante destacar que se observa el acoplamiento de las condiciones atmosféricas al evento Niño.**

- Precipitaciones:** Durante agosto la mayor parte de la región húmeda registró lluvias por debajo de lo normal salvo por los exesos localizados en el extremo norte de Corrientes, Misiones y el extremo noreste de Buenos Aires. En esta última zona hubo acumulados significativos entre los días 16 y 17 que provocaron inundaciones en el AMBA y La Plata. Gran parte de Patagonia, cordillera central y centro-sur de Mendoza registraron lluvias y nevadas intensas durante este mes.
- Humedad de Suelos:** Los índices de humedad de suelo muestran a nivel regional valores críticos, muy cercanos a los almacenajes mínimos en la región Central y Pampeana. Se observan valores de sequía intensa en la costa NE de la Patagonia. Recargas importantes para los perfiles ocurrieron en el Litoral norte y en la zona núcleo, si bien el noreste de Buenos Aires se sostiene con malas condiciones de humedad en los suelos.
- Índices de Vegetación:** Los índices de vegetación muestran sostenimiento de valores negativos en el Litoral norte, incluyendo el centro y sur de Chaco, norte de Santa Fe, sudoeste de Corrientes y norte de Entre Ríos. Las anomalías negativas se mantienen hacia el noroeste de Buenos Aires y norte de la Pampa sosteniendo las condiciones de sequía severa. La Patagonia muestra anomalías negativas hacia el noreste y este. Cuyo también muestra valores inferiores a lo normal. El análisis trimestral permite identificar valores bajos y muy bajos de producción de materia seca en el este de Río Negro, sur de Buenos Aires y sudoeste de La Pampa. En Cuyo también se observan importantes mermas en la oferta forrajera.
- Hidrológica:** La condición de los grandes ríos de la región vira lentamente de una condición de aguas bajas hacia aguas medias, mostrando mejoras.
- Impacto:** Se sostienen fuertes impactos en rendimientos sobre la zona núcleo y sobre el estado de la ganadería. Si bien los impactos agropecuarios se siguen observando en el Litoral, se identifican mejoras. En el NOA se registran problemas con el agua de riego y la bebida animal.

ESTADO SEQUÍA

Nivel de Sequía
■ Leve
■ Moderada
■ Severa

EVOLUCIÓN POR REGIÓN

NOA	NEA	CENTRO	PATAGONIA	CUYO
 Área: Este de Jujuy Caracterización: Mermas en caudales y disponibilidad de agua para riego y ganado. Estación seca. Duración: 11 meses	 Área: Centro de Chaco, norte de Santa Fe y sur de Corrientes Caracterización: Poco desarrollo de los cultivos. Mermas en disponibilidad forrajera Duración: 77 meses	 Área: Noroeste de Buenos Aires Caracterización: Muy baja disponibilidad forrajera. Descapitalización de productores por el fuerte impacto de la sequía Duración: 18 meses	 Área: Este de Patagonia Caracterización: Baja disponibilidad de la oferta de forraje y baja condición corporal del ganado. Distorsión de agua de bebida Duración: 14 meses	 Área: Mendoza y centro oeste de San Luis Caracterización: Afectación en ganadería, niveles de diques bajos. Duración: 25 meses

FACTORES DE RIESGO

ÁREA 166.001.603 Hectáreas	STOCK BOVINO 7.023.389 Cabezas
CULTIVOS - Hectáreas*	POBLACIÓN 7.336 Hogares**

NIVEL ALMACENAJE ÁREAS AFEC.

ALMACENAJE
 100% AI
 90% AI
 80% AI
 70% AI
 60% AI
 50% AI
 40% AI
 30% AI
 20% AI
 10% AI
 0% AI
 PAMP

SEP. OCT. NOV. DIC. EN. FEB. MAR. ABR. MAY. JUN. JUL. AGO

GENERAL PREC. AEREO COBERTURA AL SUELO/003
 ALMACENAJE ACTUAL — PREC. PREC. Y R. - - -

* El Ministerio de aguas, meteorología y agropecuarias de Argentina preparó esta estimación sobre la capacidad de las condiciones de sequía en territorio nacional. El análisis es realizado por el sistema de monitoreo de sequías de la Dirección Nacional de Sequías y el Observatorio de Sequías de la Universidad Nacional de Córdoba. Incluye observaciones de expertos en campos de estudio con el propósito de orientar a los productores en la toma de decisiones y acciones.
 ** Fuente: www.argentina.gob.ar/informacion/estadisticas - Análisis de datos del INEC. El mismo permite identificar áreas con niveles elevados de sequía, y su impacto en el rendimiento del sistema productivo. Este tipo de datos, la estructura de sequías, están en constante actualización.

* Alocación en el rubro de facturas de cultivos afectados se realiza mediante el sistema de riego y agua de riego en zonas de sequía moderada y severa. Se debe registrar, más allá de la información por el INEC, el INIA y el INIA para el monitoreo de sequías.
 ** Estimación con base en el censo de hogares de 2010.

https://www.magyp.gov.ar/sitio/areas/d_eda/sequia/

MESA NACIONAL DE MONITOREO DE SEQUÍAS

Y además.....

1. Se generan datos y estadísticas.
2. Participación en la Comisión Técnica N°12 – Escenarios de Riesgo
3. Se integra la información al SINAME (Sistema Nacional de Alerta y Monitoreo de Emergencias)



Ministerio de Seguridad
Argentina

Secretaría de
Articulación Federal
de la Seguridad

SINAGIR
Sistema Nacional para la
Gestión Integral del Riesgo

Integración de la información al SINAME



El Sistema Nacional de Alerta y Monitoreo de Emergencias (SINAME) como una herramienta para la gestión de riesgo y el análisis de escenarios.

MESA NACIONAL DE MONITOREO DE SEQUÍAS

El informe de la MNMS fue citado como fuente en numerosas notas de prensa de alcance local, nacional y regional.



LA NACION **LA NACION** INICIAR SESIÓN

LA NACION > Economía > Campo

LN | campo

La sequía se expandió en diez millones de hectáreas a nivel nacional

Se trata de un relevamiento de la Mesa Nacional de Monitoreo de Sequías que incluye agricultura, ganadería y forestación; hay 4,5 millones de hectáreas en condición "severa"

20 de enero de 2023 • 10:52



LA NACION **LA NACION** INICIAR SESIÓN

Rural

Abrí tu Cuenta Rural gratis por 1 año

LN | campo

Dan por finalizada La Niña luego de una superficie récord con sequía: 173,6 millones de hectáreas

La Mesa Nacional de Monitoreo de Sequías, conformada por diferentes organismos públicos, destacó un cambio hacia la neutralidad reflejado a nivel internacional

15 de marzo de 2023 • 19:22



infobae

El impactante mapa que muestra cómo avanzan los estragos de la sequía: ya son 175 millones de hectáreas las afectadas

Un informe de la Mesa Nacional de Monitoreo de Sequías actualizó cuáles son las zonas más golpeadas. Creció el área en condiciones de sequía severa con la incorporación de 4,5 millones de hectáreas que agravaron su condición

Publicado: 18 Ene 2023 01:02 a.m. Actualizado: 19 Ene 2023 04:59 a.m. 0 0



ECONOMÍA

173.6 MILLONES DE HECTÁREAS LA CONCHA DE LOS COLEMANOS

En el país, hay siete millones de hectáreas afectadas por la severa sequía

AUDIO

De acuerdo a la Mesa Nacional de Monitoreo de Sequías hay 50 millones de hectáreas en sequía en el país, de las cuales están afectadas severamente siete millones en Buenos Aires, Santa Fe y Entre Ríos.

10:00 09/01/2023 | 12:00



MESA NACIONAL DE MONITOREO DE SEQUÍAS

Actividades de Capacitación (2023)

- ❑ 3 MÓDULOS DE CAPACITACIÓN VIRTUAL SOBRE PRODUCTOS PARA LA EVALUACIÓN DE SEQUÍAS.
- ❑ PRIMERA ETAPA: PRUEBA PILOTO (mayo – junio – julio)
- ❑ SEGUNDA ETAPA: INSCRIPCIÓN ABIERTA (septiembre – octubre – noviembre)

MÓDULO 1: IPE (SMN)

MÓDULO 2: BOHA Y SEDI (FAUBA)

MÓDULO 3: INDICE TDVI (ORA)

OBJETIVO

Específicamente, esta capacitación busca que los y las participantes conozcan productos disponibles –en forma operativa y con acceso abierto– que permiten analizar diferentes aspectos relacionados con la sequía.

Finalizado cada encuentro, en el que una institución presentará uno de sus productos (o varios productos asociados), se espera que los y las participantes sean capaces de responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué institución genera este producto? ¿Cómo es el proceso de producción del mismo?
- ¿Cuáles son sus características principales? ¿Cómo se interpreta?
- ¿Cuáles son sus puntos fuertes y cuáles sus limitaciones?
- ¿Dónde se publica? ¿En qué formato? ¿Se puede descargar?
- ¿Con qué periodicidad se actualiza?
- ¿Cómo puedo usarlo para tomar decisiones o asesorar a otros/as?

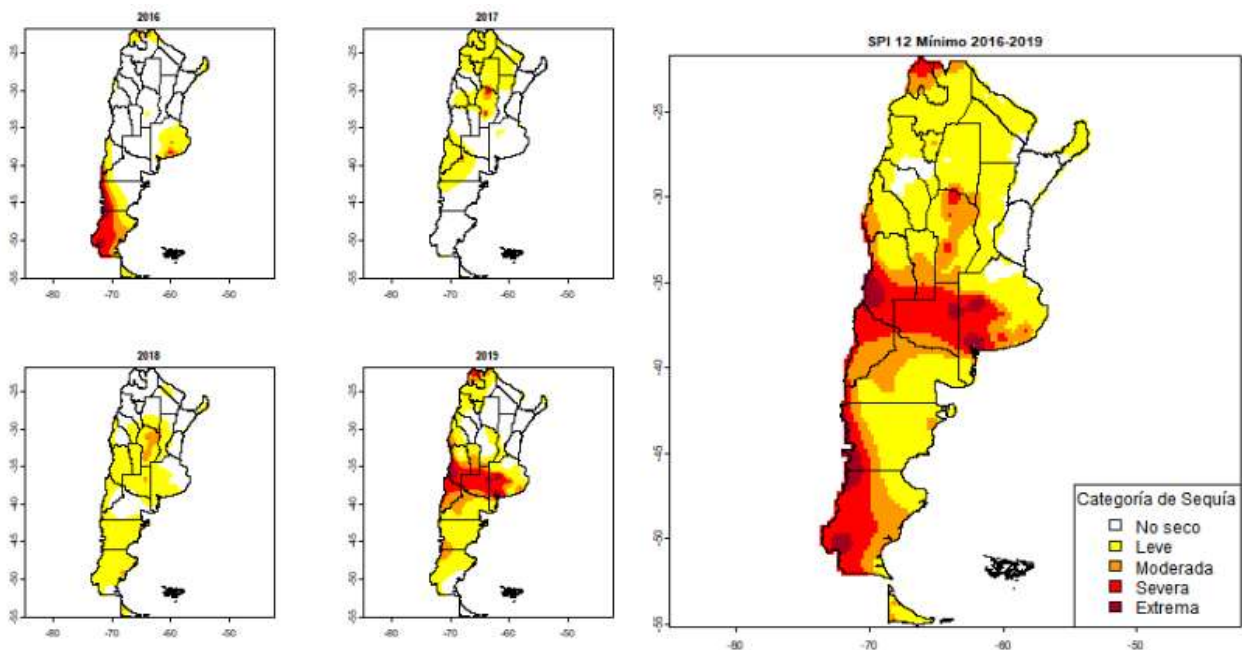
También se espera que los y las participantes puedan comunicar a las instituciones su percepción del producto presentado y sugerencias para lograr una mayor y mejor aplicabilidad de los mismos.

Finalmente, se busca generar y potenciar el vínculo entre los/las participantes y la MNMS que facilite la interacción entre las partes.

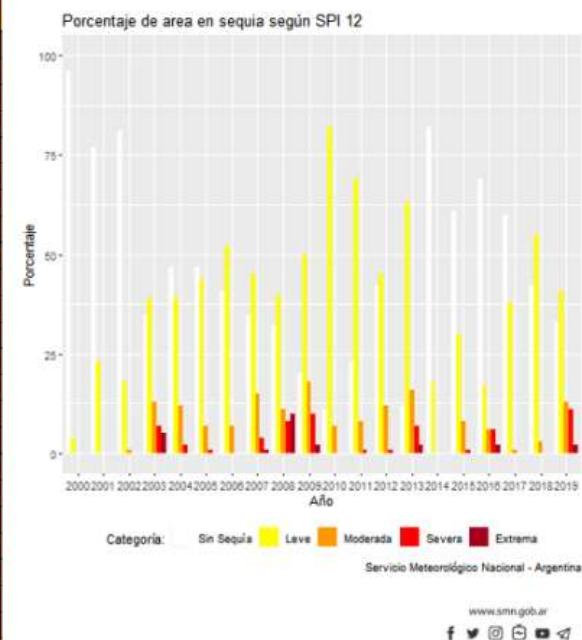
CONVENCIÓN DE NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN (UNCCD)

A través de la MNMS el SMN colaboró en elaborar el indicador de Nivel 1 del Objetivo Estratégico 3 (OE3) de la UNCCD.

El objetivo de este indicador es estimar las tendencias en la proporción de área bajo sequía, sobre el área total.



	No seco	leve	sequia moderada	sequia severa	sequia extrema
2000	96%	4%	0%	0%	0%
2001	77%	23%	0%	0%	0%
2002	81%	18%	1%	0%	0%
2003	35%	39%	13%	7%	5%
2004	47%	39%	12%	2%	0%
2005	48%	44%	7%	1%	0%
2006	41%	52%	7%	0%	0%
2007	35%	45%	15%	4%	1%
2008	32%	40%	11%	8%	10%
2009	21%	50%	18%	10%	2%
2010	11%	82%	7%	0%	0%
2011	23%	68%	8%	1%	0%
2012	43%	45%	12%	1%	0%
2013	12%	63%	16%	7%	2%
2014	82%	18%	0%	0%	0%
2015	61%	30%	8%	1%	0%
2016	69%	17%	6%	6%	2%
2017	60%	38%	1%	0%	0%
2018	42%	55%	3%	0%	0%
2019	33%	41%	13%	11%	2%
2020	5%	71%	16%	7%	1%
2021	22%	58%	13%	5%	2%
2022	22%	41%	20%	10%	6%



ALGUNOS DESAFÍOS A FUTURO

- Integrar los distintos índices de sequía con sus correspondientes umbrales y criterios según nivel de sequía (leve – moderada – severa) y automatizar la salida del mapa de consenso sobre el Estado Actual de la Sequía en Argentina.
- Dado el éxito y gran interés que tuvieron las jornadas de capacitación virtual en productos de sequía generó motivación para repetir las e ir agregando capacitaciones en otros de los indicadores o productos que se tienen en cuenta dentro de las reuniones de la MNMS.
- Articular con el SISSA la posible inclusión de la parte de pronóstico de la sequía como así también la mejora en el monitoreo.