



Servicio  
Meteorológico  
Nacional  
Argentina

# Implementation of new EWS in Argentina. Risk perspective, interdisciplinarity and user orientation.

**MHEWC – World Meteorological Organization. Geneva, 2019.**

Julia Chasco, MPP. Head of Meteorology and Society Department. NMS Argentina.

# objectives

Working with users with  
a critical perspective

Co-produce a new  
EWS with users

Interdisciplinarity as  
a trend for new EWS

Importance of risk  
perception and risk  
communication in  
establishing new EWS

to unify in future EWS  
the WMO and Sendai  
Framework semantics

# Working with users with a critical perspective

11/11/2015 AI\_2015-11-09 22:00-00.txt

AVISO de alerta N°: 5 **Issue Time**  
09/11/2015 22:00 HS

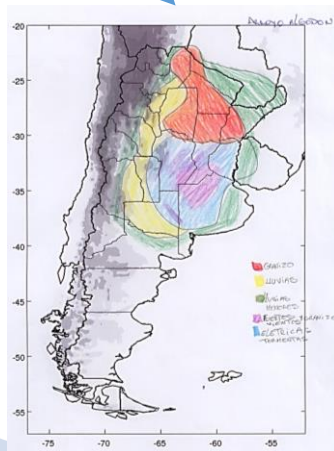
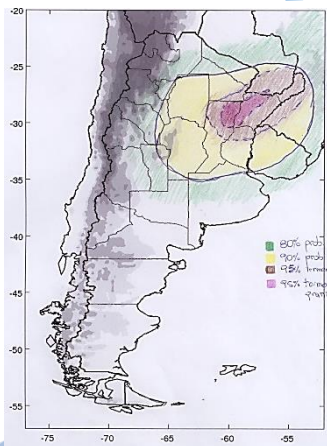
**Area involved**  
ZONA DE COBERTURA:  
EXTREMO NORTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, CORDOBA, CORRIENTES, ENTRE RIOS, NORTE DE SAN LUIS, SANTA FE, SANTIAGO DEL ESTERO, ESTE DE CHACO, ESTE DE FORMOSA, ESTE DE LA RIOJA, MISIONES.

**Phenomenon**  
FENOMENO:  
PROBABLES TORMENTAS FUERTES

**Situation /Details**  
SITUACION:  
SOBRE EL AREA DE COBERTURA SE DESARROLLAN AREAS DE LLUVIAS Y TORMENTAS AISLADAS DE VARIADA INTENSIDAD QUE SE ESTAN INTENSIFICANDO. SE PREVE QUE ALGUNAS DE ESTAS TORMENTAS PUEDEN SER LOCALMENTE FUERTES O SEVERAS, SIENDO LAS DE MAYOR INTENSIDAD LAS PREVISTAS SOBRE EL CENTRO Y NORTE DE SANTA FE, NORTE DE ENTRE RIOS, CORRIENTES, ESTE DE CHACO, ESTE DE FORMOSA Y MISIONES. SE PREVE QUE ESTAS TORMENTAS PUEDAN ESTAR ACOMPAÑADAS DE FUERTE ACTIVIDAD ELECTRICA, ABUNDANTE CAIDA DE AGUA EN CORTOS PERIODOS, RAFAGAS INTENSAS Y CAIDA DE GRANIZO. SE DETERMINA EL CESE DE ALERTA PARA EL SUR DE SAN LUIS

**Validity Period**  
ESTE INFORME SE ACTUALIZARA A LAS: 04:00 HORAS

- Very technical language
- Extremely confusing coverage area.
- The same phenomena named subjectively differently.
- No recommendations
- warnings are in text format.



# Co-produce a new EWS with users and Interdisciplinarity as a trend for new EWS.

New software developments that  
enable information production  
processes to be changed

The necessary information about  
what needs to be changed

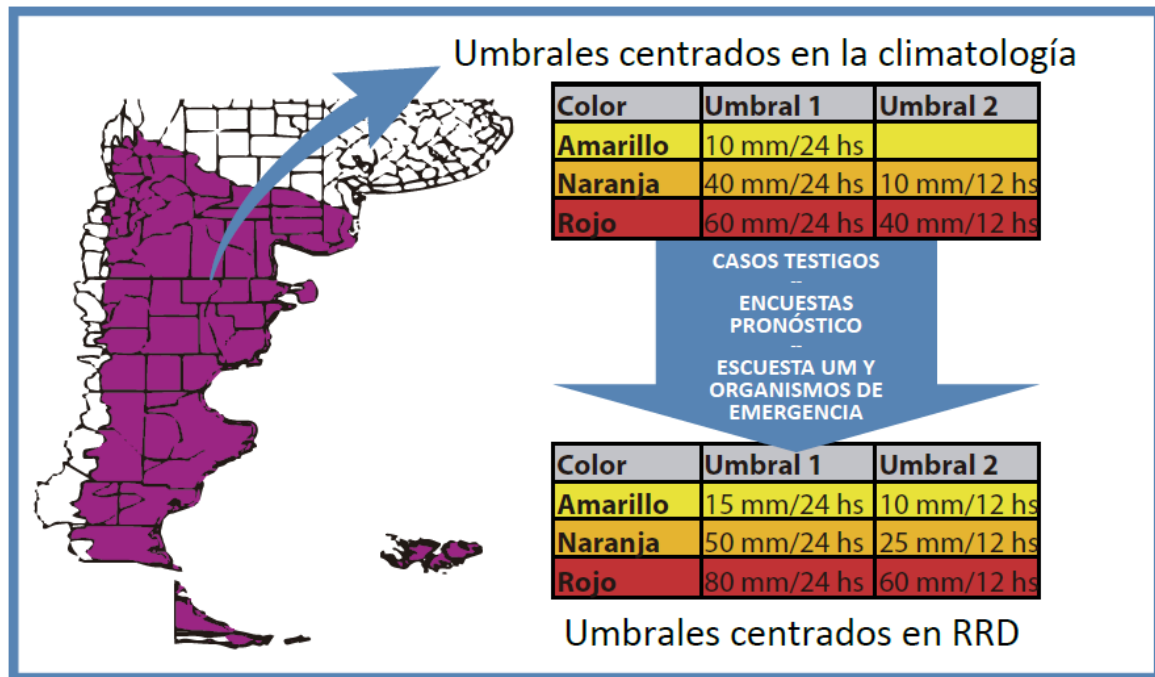
Interdisciplinary  
working groups

Strategic alliances with decision makers  
to orient the new EWS to their needs  
DURING the configuration process

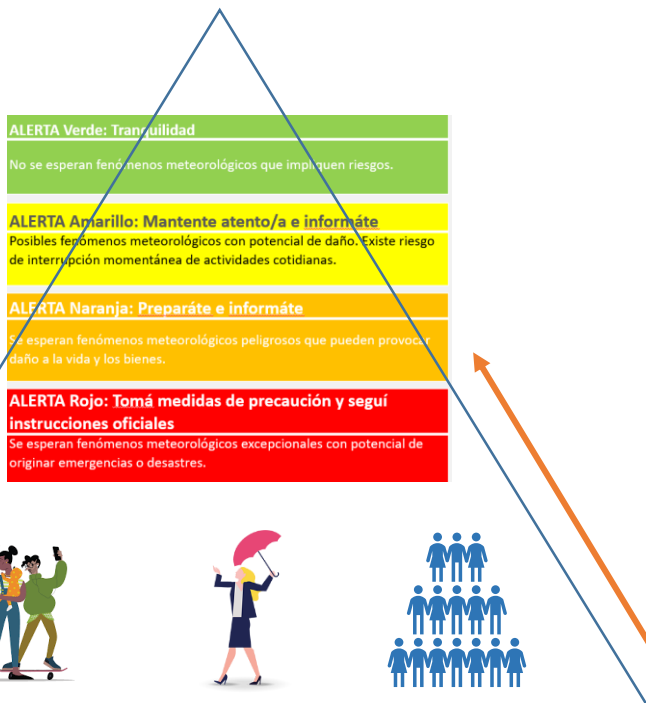
# Co-produce a new EWS with users and Interdisciplinarity as a trend for new EWS. User oriented thresholds

*“From how many kilometers per hour the wind begins to be a problem for the usual development of your city?”*

The conventional meteorological observer and the decision-maker had to answer this question together and by consensus about all kinds of phenomena.



# Risk Communication & EWS



Organismo	Dirección Meteorológica Meteochile	INMET	METEOLARM	MET OFFICE	METEOFRANCE
País o zona	Chile	Brasil	Europa	Reino Unido	Francia
Verde	Constituye un estado de reforzamiento de las condiciones de vigilancia y atención, mediante el monitoreo preciso y riguroso de las condiciones de riesgo advertidas, como también de una probable amenaza en curso, y las respectivas condiciones de vulnerabilidad asociadas a esa amenaza, para actuar oportunamente, tanto para controlar la ocurrencia, como en caso de derivar en un evento mayor.	Nada previsto. Situación meteorológica que no inspira atención / atención.	No se requiere especial atención con respecto a las condiciones meteorológicas.	Sin tiempo severo.	No hay vigilancia particular.
Amarillo	Se establece cuando una amenaza crece en extensión y severidad, lo que lleva a suponer que no podrá ser controlada con los recursos locales habituales, debiendo alistarse los recursos necesarios para intervenir, de acuerdo a la evolución del evento destructivo.	Peligro potencial. Situación meteorológica potencialmente peligrosa. Cuidado en la práctica de actividades sujetas a riesgos de carácter meteorológico. Manténgase informado sobre las condiciones meteorológicas previstas y no corra riesgo innecesario.	Tiempo meteorológico con riesgo potencial. Los fenómenos pronosticados no son infrecuentes, pero debe prestarse atención si se practican actividades expuestas a riesgos de tipo meteorológico. Se recomienda mantenerse informado sobre las condiciones meteorológicas que se esperan y estar atento a cualquier riesgo evitable.	Manténgase alerta e informado.	Estar atentos Si practica actividades que son sensibles al riesgo del clima o están sujetas a inundaciones, los fenómenos que son comunes en la región, pero ocasionalmente y localmente peligrosos (por ejemplo, mistral, tormenta de verano, aumento de las aguas) están realmente planeados. Manténgase al día con la evolución de la situación.
Naranja	-	Peligro. Situación meteorológica peligrosa. Manténgase muy vigilante e informe regularmente sobre las condiciones meteorológicas previstas. Se entiende sobre los riesgos que puedan ser inevitables. Siga los consejos de las entidades.	El tiempo es peligroso. Se han pronosticado fenómenos meteorológicos inusuales. Es probable que se produzcan daños materiales o accidentes. Este atento y manténgase informado regularmente de las condiciones meteorológicas previstas, así como de los riesgos que pudieran ser inevitables. Siga los consejos dados por las autoridades.	Manténgase preparado e informado.	Ten mucho cuidado Se prevén fenómenos peligrosos. Manténgase al tanto de los desarrollos y siga los consejos de seguridad emitidos por el gobierno.
Rojo	Se establece cuando el evento crece en extensión y severidad, requiriendo la movilización de todos los recursos necesarios y disponibles, para la atención y control del evento destructivo.	Gran Peligro. Situación meteorológica de gran peligro. Se prevén fenómenos meteorológicos de intensidad excepcional. Gran probabilidad de ocurrencia de grandes daños y accidentes, con riesgos para la integridad física e incluso para la vida humana. Manténgase informado sobre las condiciones meteorológicas previstas y los posibles riesgos. Siga las instrucciones y consejos de las autoridades en todas las circunstancias y prepárese para medidas de emergencia.	El tiempo es muy peligroso. Se han pronosticado fenómenos meteorológicos excepcionalmente intensos. Existen grandes riesgos de daños materiales y personales, con frecuencia sobre áreas extensas. Deben tomarse precauciones extremas. Manténgase frecuentemente informado con detalle sobre las condiciones meteorológicas esperadas y sus riesgos. Deben seguirse las órdenes y recomendaciones de las autoridades en todas las circunstancias estando preparados para medidas extraordinarias.	Tome medidas recomendadas y manténgase informado.	Se requiere vigilancia absoluta. Se prevén fenómenos peligrosos de intensidad excepcional. Manténgase al día con los últimos desarrollos y respete las instrucciones de seguridad emitidas por las autoridades públicas.

EWS comparisson + paper review

# Co-produce a new EWS with users.

## Setting strategic alliances to have expected results

### Red Warning Protocol

- No Argentine citizen or decision-maker has ever received a red warning in the past.
- We began to work hard **to protocolize the entire chain of communications of a red warning**, from decision making on the forecast floor to calls to ministers, passing through a concrete communication strategy with other agencies.



Sistema Nacional para la  
Gestión Integral del Riesgo  
y la Protección Civil



# Present EWS

*phenomena  
named  
subjectively*

*Technical  
language*

## Alertas



### Vientos fuertes con ráfagas (Alerta Meteorológico Nro 2)

📍 **Zonas:** Chubut, Sur de Neuquén, Río Negro, Santa Cruz, Tierra del Fuego

Como consecuencia del pasaje de un frente frío el área de cobertura continuará siendo afectada por vientos del sector oeste con velocidades entre la mañana y la tarde de hoy miércoles 14, con velocidades estimadas entre 50 y 70 km/h, con ráfagas. La intensidad de los mismos comenzará a disminuir durante la mañana del jueves 15, excepto sobre Tierra del Fuego y el sur de Santa Cruz. Los pronósticos de intensidad de viento sobre el área marítima adyacente a las costas de Chubut, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego fueron emitidos en los boletines de navegación marítima de rutina.

📅 **Fecha de emisión:** 14-11-2018 a las 13:00hs

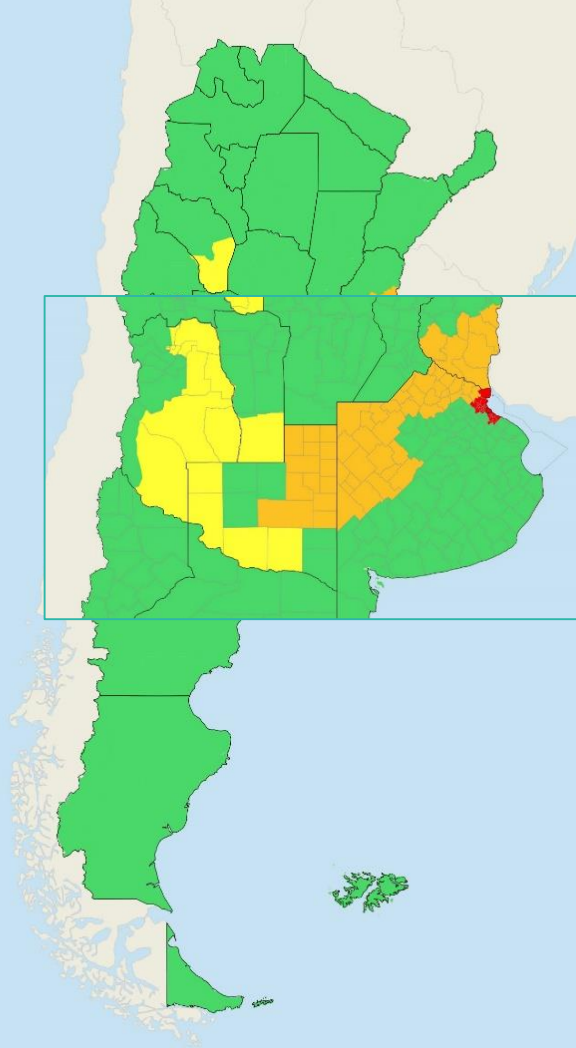
🕒 **Próxima Actualización:** 19:00hs

*no recommendations  
on what to do*



*confusing  
coverage area*





Área (es)	20		21		22		23	
Catamarca	0	6	12	18	0	6	12	18
SAN FERNANDO DEL VALLE DE CATAMARCA								
Cordoba								
ALTA GRACIA CRUZ DEL EJE								

## Warning system

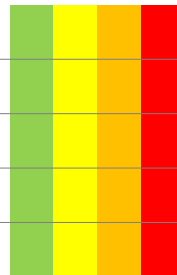
RAIN

THUNDERSTORMS

WINDS

ZONDA WIND (ANDES)

SNOW



## Advisory system

LOW VISIBILITY:

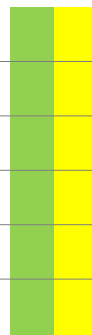
FOG

DUST

VOLCANIC ASH

SMOKE

LOW /HIGH TEMPERATURES



*Three-day warning monitoring*

*CAP format*

*Recommendations*

*DRR semantic*

*User oriented*

# Challenges



- ❑ We are being trained in IBF
- ❑ Argentina has a high level of participants in Expert Teams, Working Groups that creates new capabilities in our MetService
- ❑ We are working with impact information and we are incorporating it into some decision making and information production processes.
- ❑ We are designing new products that have “impact awareness” but DO NOT OFFICIALLY incorporate impact information.



- ❑ Official information on impacts is scarce, heterogeneous and not systematized.
- ❑ The information that exists on impacts is not uniform in time and space. It is from different jurisdictions (sometimes local, sometimes provincial, sometimes regional)
- ❑ There is currently no national project written by authorities to systematize impact data.
- ❑ Historical impact data are scarce



Servicio  
Meteorológico  
Nacional

[www.smn.gob.ar](http://www.smn.gob.ar)



Dorrego 4019 (C1425GBE) Buenos Aires . Argentina  
Tel: (+54 11) 5167-6712 . [smn@smn.gob.ar](mailto:smn@smn.gob.ar)

Lic. Julia Chasco, Head of Meteorology and Society Department. NMS Argentina.  
[jchasco@smn.gov.ar](mailto:jchasco@smn.gov.ar)