

Centro Virtual

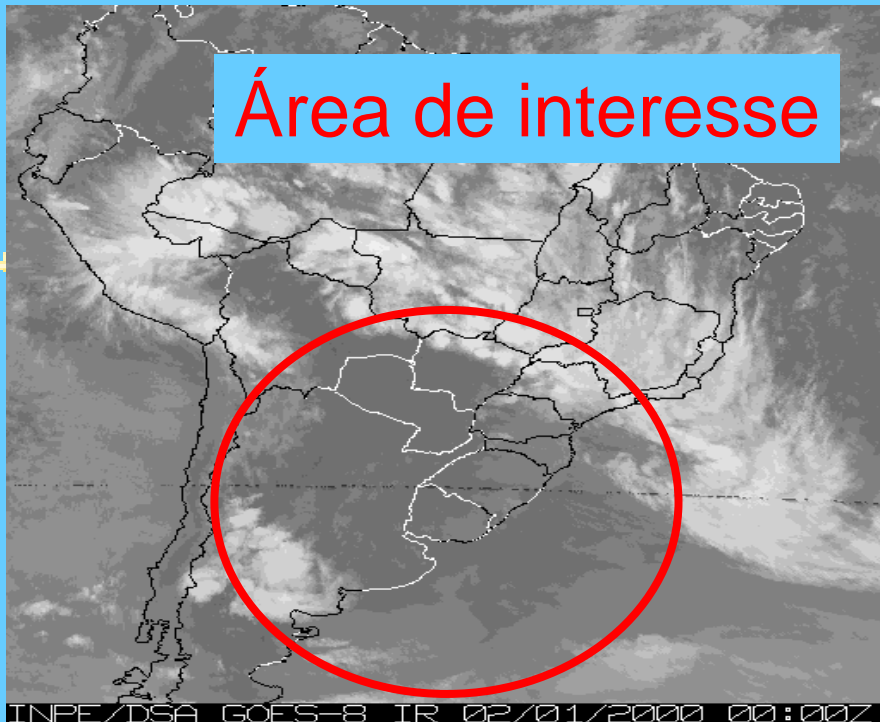
de Vigilancia, Prognostico y Avisos de Fenómenos Meteorológicos Severos en la región Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay

V Reunión de la Conferência de Directores
de los SMHI de Ibero-América

Asunción, PY - 6-9 NOV 2007

A D Moura - INMET

Área de interesse



Enchentes: SP-2000



Catarina



Cascading process to distribute the meteorological information

Information from global models ~ 7 days

Regional Models ~ 2 days, satellite imagery, derived products

Local models, radars ~ 3 hours to 1 day

National centers distribute the information to local institutions

Alerts from the regional centers to national centers

Alerts from the global centers to regional centers

Feedback at each stage



Centro Virtual

de Vigilancia, Prognostico y Avisos de Fenómenos Meteorológicos Severos en la región Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay

Antecedentes

En la IV Reunión de la Conferencia de Directores de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Iberoamericanos celebrada en Buenos Aires (Argentina) entre el 15 y 17 de noviembre de 2006, en su punto 10 se manifestó el apoyo a las acciones encaminadas a crear un Centro Virtual de Vigilancia, Pronósticos y Avisos de Fenómenos Meteorológicos Severos entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, acordando especializar a un grupo de profesionales de los países involucrados.

Centro Virtual



Objetivos:

- Mantener una red virtual de cooperación entre los países miembros.
- Intercambiar información para optimizar el trabajo operativo de pronóstico y vigilancia ante un evento adverso.
- Crear una base de datos de fenómenos adversos.
- Promover la capacitación del personal de las instituciones involucradas.
- Intercambiar datos de modelos numéricos para generar productos derivados.
- Promover la realización de investigaciones conjuntas.

Centro Virtual



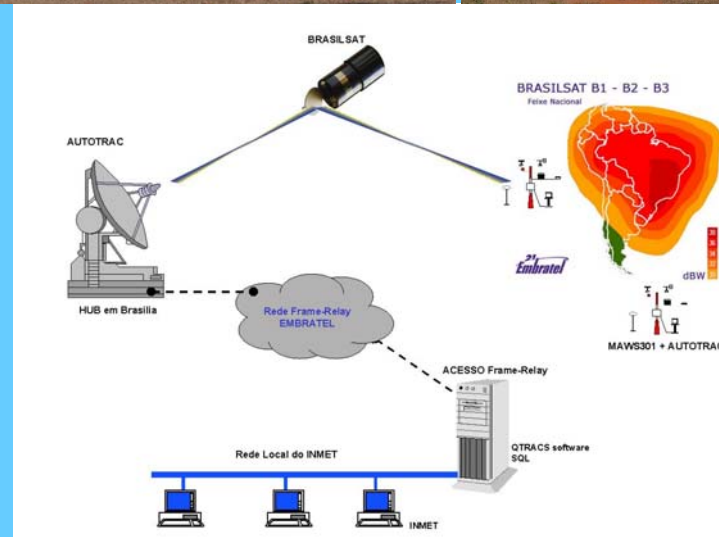
Componentes:

- + Apoyar la vigilancia y predicción de fenómenos meteorológicos adversos sobre el Sureste de Sudamérica para contribuir a minimizar su impacto social, económico y ambiental.
- + Augmentar el apoyo a las Defesas Civiles nacionales
- + Mejorar el monitoreo de los fenómenos por medio de:
 - Estaciones automáticas;
 - Satélites;
 - Radiosondeos;
 - Radares;
 - Boias en los oceanos;
 - Comunicaciones eficientes en tiempo real.

Centro Virtual



La región en foco



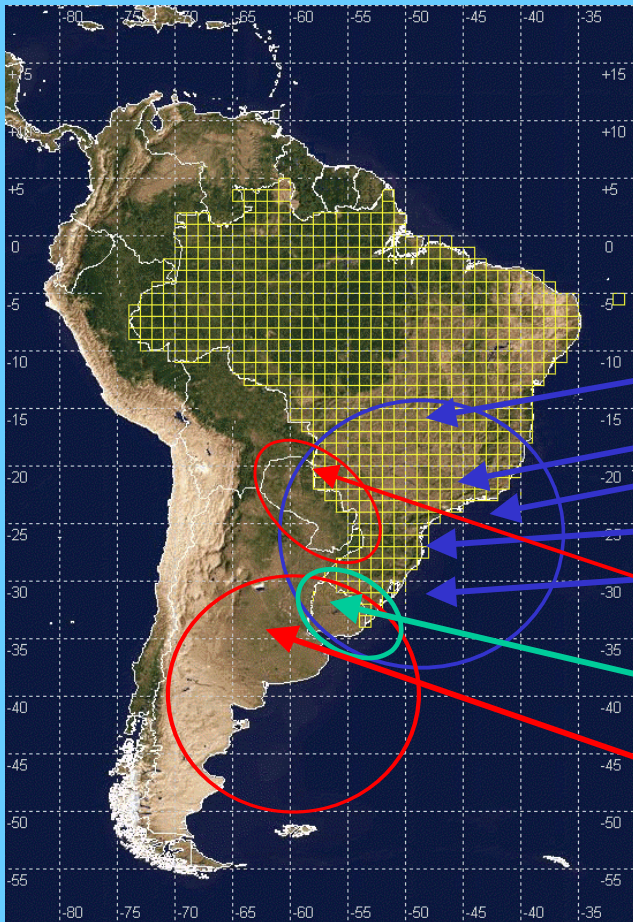
Centro Virtual

Prognostico del tiempo: Centros de cada Institucion participante elaboran el pronostico; en caso de iminência de evento severo, hay discusion entre todos y se llega a um consenso



Centro Virtual

Concepto inicial



Centro Virtual = es el agregado de los Centros Nacionales Conectados por una **red intranet**; pronosticadores en cada pais .. y .. coordinados

INMET - Brasilia

INPE/CPTEC - C. Paulista

CHM - Rio de Janeiro

SIMEPAR - Curitiba

EPAGRI-Ciram - Florianopolis

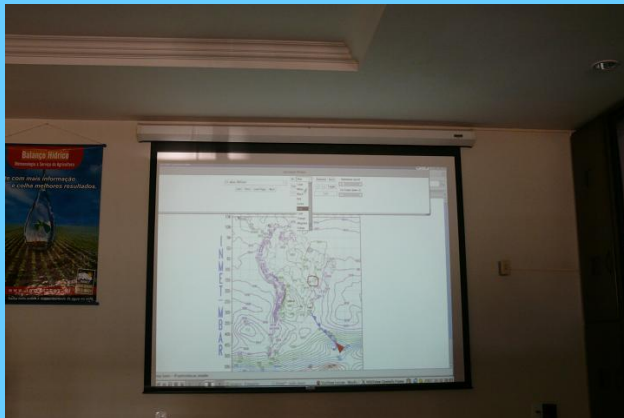
Paraguay - Asuncion

Uruguay - Montevideo

Argentina - Buenos Aires

Centro Virtual

**Estado Actual: Comunicacion entre los centros via
Visit View y Yahoo Message**



Centro Virtual



**Estado Actual: Recepción de Avisos/Alertas
via e-mails institucionales**

agentii@cptec.inpe.br

centrovirtual@smm.mil.br

dtornalmet@adinet.com.uy

jcmn@smn.gov.ar

met2@climerh.rct-sc.br

opera@simepar.br

pronostico_dmh@dinac.gov.py

sepre.df@inmet.gov.br

Centro Virtual



Estado Actual: Envio de Avisos/Alertas via e-mails institucionales

sepre.df AVISO N° 232 - INMET

DPT CNAP Advertencia Uruguay

Meteop –Epagri-Ciram – Previsão Climática

Previsor CHM - avisos de mau tempo nrs 675 ao 680

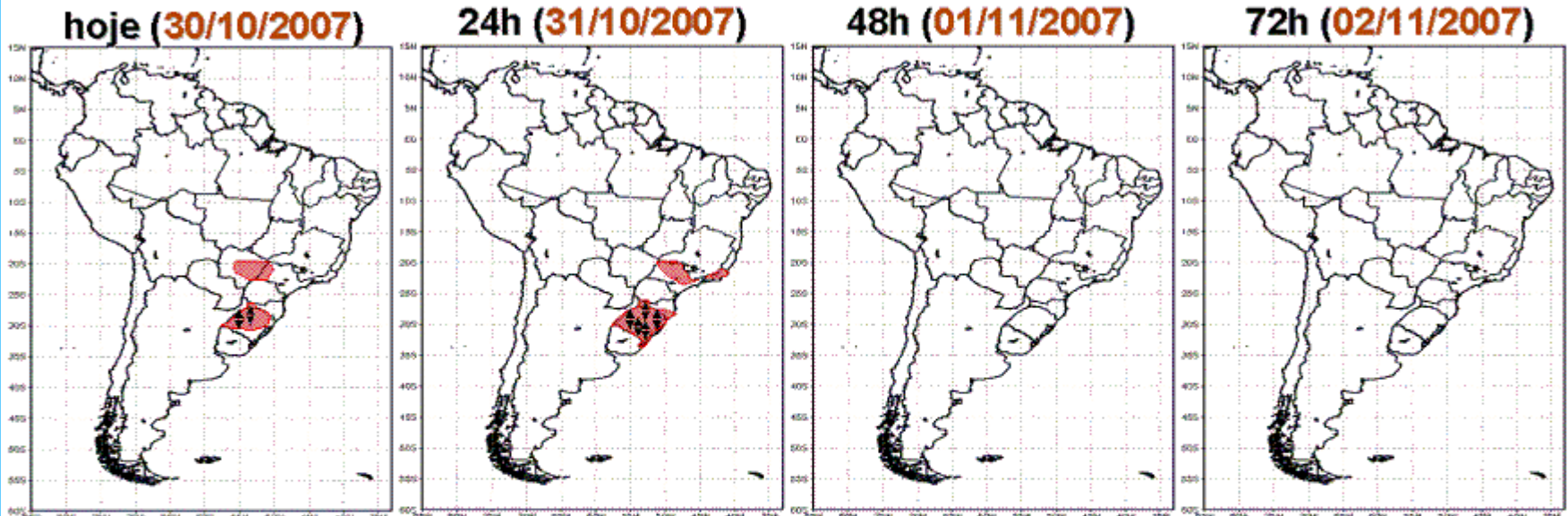
CPTEC Avisos Meteorológicos CPTEC/INPE

pronos@smn.gov.ar ALERTAS ARGENTINAS

pronosticos@meteorologia.gov.py Alertas Paraguay

Centro Virtual

Alertas Meteorológicos emitidos pelo INMET



- legenda
- Chuva moderada a forte
 - Chuva moderada a forte com rajadas de vento
 - Umidade Relativa do ar baixa (abaixo de 30%)
 - Umidade Relativa do ar baixa (abaixo de 20%)
 - Calor intenso
 - Queda acentuada de temperatura do ar
 - Frio intenso
 - Rajadas de vento
 - Geadas
 - * Neve
 - ⚡ Granizo

AVISO METEOROLÓGICO ESPECIAL N° 234: As condições meteorológicas são favoráveis à ocorrência de pancadas de chuva moderadas a forte com possibilidade de queda de granizo, trovoadas, rajadas de vento ocasionais, em áreas isoladas no oeste, norte, centro do Rio Grande do Sul e no sul de Santa Catarina no dia 29/10/2007. Permanecem as condições para o oeste, centro e norte do Rio Grande do Sul e no oeste de Santa Catarina no dia 30/10/2007.

AVISO METEOROLÓGICO ESPECIAL N° 235: Hoje, dia 30/10/2007 (terça-feira) as condições meteorológicas são favoráveis à ocorrência de pancadas de chuva moderadas a forte, com rajadas de vento ocasionais no centro e leste do Mato Grosso do Sul e oeste de São Paulo. Amanhã, dia 31/10/2007 (quarta-feira) as condições meteorológicas são favoráveis à ocorrência de pancadas de chuva moderadas a fortes com possibilidade de queda de granizo, trovoadas, rajadas de vento ocasionais, em áreas isoladas no Rio Grande do Sul, oeste e sul de Santa Catarina. Amanhã, dia 31/10/2007 (quarta-feira) as condições meteorológicas são favoráveis à ocorrência de pancadas de chuva moderadas a forte com rajadas de vento ocasionais, em áreas isoladas no centro-norte e serra da Mantiqueira de São Paulo, região serrana e norte do Rio de Janeiro.

Centro Virtual

Alerta emitido por SMN - Argentina

ALERTA METEOROLOGICO N° 3 (05:00 HOA)

CENTRO Y NORTE DE BUENOS AIRES. SUR Y CENTRO DE CÓRDOBA. SUR DE ENTRE RÍOS. NORTE DE LA PAMPA. CENTRO Y SUR DE SANTA FE. RÍO DE LA PLATA, CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES.

PROBABILIDAD DE TORMENTAS FUERTES

SOBRE EL CENTRO Y NORTE DE BUENOS AIRES Y SUR DE CORDOBA HAN COMENZADO A DESARROLLARSE ALGUNAS LLUVIAS Y TORMENTAS, LAS CUALES SE IRAN DESPLAZANDO HACIA EL RESTO DEL ÁREA DE COBERTURA, ALGUNAS TENDERAN A INTENSIFICARSE DURANTE LA MAÑANA, PUDIENDO ESTAR ACOMPAÑADAS DE ABUNDANTE CAÍDA DE AGUA, RÁFAGAS DE VIENTO Y PROBABLE GRANIZO.
LA INTENSIDAD DE LOS FENÓMENOS COMENZARA A DISMINUIR DURANTE LA TARDE.

Centro Virtual

SIMEPAR

SEXTA-FEIRA dia 12/10/2007 (Texto elaborado pela equipe de OPERAÇÃO do SIMEPAR no dia de hoje, quinta-feira, pela manhã):

"As áreas de instabilidade se intensificam entre o Paraguai e o norte da Argentina e se associam à frente fria cujo eixo oscila na altura do litoral norte do Rio Grande do Sul ao litoral sul do Paraná. Esta interação entre as áreas quentes e instáveis com a frente fria possibilitarão a formação de áreas de chuvas no Paraná. */Alerta-se para a manutenção das condições meteorológicas favoráveis para a formação de temporais no oeste, no sudoeste e na região central do Paraná/*."

Centro Virtual



Entreinamiento:

Instituto Nacional de Meteorología - España

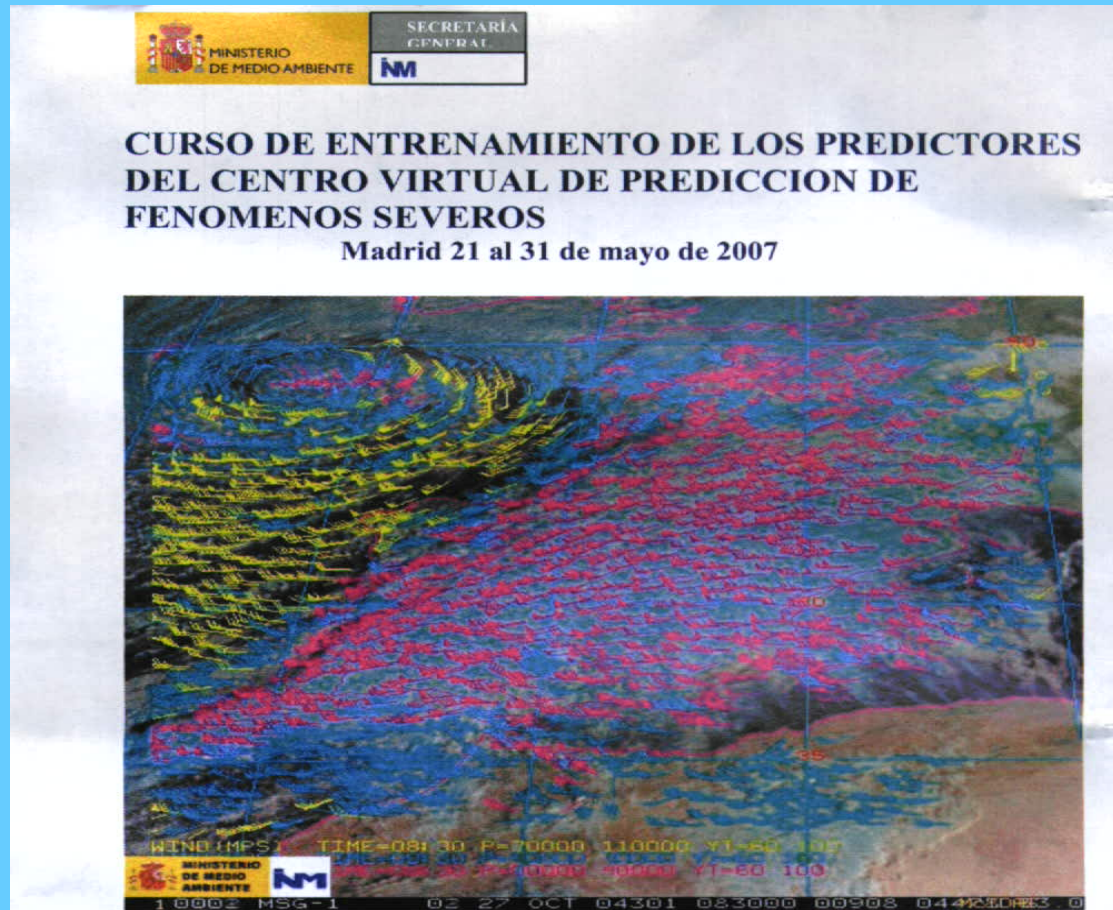
Entreinamiento de Prognosticadores del Centro Virtual de Prognóstico de Fenômenos Severos para el Sur/Sureste de Sudamérica

local: MADRID, España (apoyo del INM de España)

Período: **21/05/2007** hasta **31/05/2007**.

Centro Virtual

Entrenamiento: INM - España



CD-Rom

Centro Virtual



Participantes del Curso en INM, Madrid:

- Antonio Felipe Gil – Argentina
- Claudio Mattio – Argentina
- Marta Nora Castro –Argentina
- Luiz Cavalcanti – Brasil - INMET
- Márcia dos Santos Seabra – Brasil - INMET
- Emma Giada Matschinske – Brasil – CHM
- Marcelo Enrique Seluchi – Brasil –CPTEC
- Cesar Augustus Assis Beneti – Brasil – SIMEPAR
- Hugo José Braga – Brasil – EPAGRI-CIRAM
- Eduardo Mingo – Paraguay
- René Mariano Rodríguez Gómez - Uruguay

Centro Virtual

Participantes del Curso (fotos en INM)



Centro Virtual



Actividades Futuras:

- Reunion con el Grupo de Trabajo para: elaboracion del documento final del Proyecto y atribuir responsabilidades a cada institucion participante. - Donde: ? cuando: ?
- instituir una red INTRANET entre los Centros
- Otros aspectos ? Identificar nuevas areas (e.g.area de fenomenos severos comunes en Centro America
- Tornar disponible em MAPAS con colores sobre tipos y intensidades de fenomenos .. a la Europa)
- integrar las redes de radarexistentes en la region.

Centro Virtual



Gracias a:

INM de España

OMM

SMA - Argentina

DINAC - Paraguay

Directoria de Meteorologia - Uruguay

INMET - Brasil

CPTEC

CHN - Marina del Brasil

CIRAM

SIMEPAR

Centro Virtual



Muchas Gracias

Antonio Divino Moura
diretor.inmet@inmet.gov.br