

B. CREACIÓN DE UN CENTRO O AGENCIA CLIMÁTICA

a. Introducción

Una de las actividades claves en la coordinación de las redes internacionales para la detección del cambio climático es el mantenimiento de la calidad de los datos, la disponibilidad de los datos operacionales y científicos y la preparación de productos e informes especiales de asesoramiento a las autoridades nacionales e internacionales y asesoramiento a los usuarios en general.

- 1) Para mantener la calidad de los datos se deben fortalecer los aspectos metodológicos instrumentales: mejorar y calibrar los equipos, aumentar la frecuencia de muestreo, agregar variables no medidas, comprobar y validar las series históricas; entre muchas otras recomendaciones. Esto incluye informar y conocer las incertidumbres asociadas y la preparación de una buena meta-data asociada a cada variable.
- 2) El segundo objetivo es asegurar el acceso y disponibilidad pública de estos datos. Esto requiere compilar y organizar los datos existentes en bases de datos públicas con acceso público sin restricciones y permisos previos.
- 3) El tercer objetivo es la generación de productos climáticos que integran y analizan espacial y temporalmente los datos recolectados proporcionando información útil para la toma de decisiones. Esta tarea demanda muchos recursos humanos especializados y computacionales.

b. Características técnicas

Las funciones básicas de un centro son.

- 1) Diseño de redes, selección y adquisición de instrumentos
- 2) Toma y transmisión de datos
- 3) Almacenamiento y procesamiento de datos
- 4) Análisis de información para toma de decisiones
- 5) Preparación de productos para los usuarios

El monitoreo de las variables climáticas esenciales para la detección del cambio climático, requiere la creación de redes nacionales y regionales a partir de programas nacionales propios a fin de preservar los estándares de homogeneidad y longitud de las series. Otra herramienta asociada al análisis e interpretación de datos es la implementación de modelos globales y regionales. Los modelos que estudian los intercambios atmósfera – hidrósfera son los llamados GCM acoplados (General Circulation Models). Estos modelos climáticos permiten realizar predicciones de tiempo y clima a nivel global, en una resolución geográfica de 2°x2° (o 200 km x 200 km aproximadamente). A fin de resolver problemas de menor escala se incluyen modelos regionales tanto hidrológicos como atmosféricos

c. Potencial y aplicabilidad en Argentina

Dada la amplitud de las variables climáticas esenciales, debe fortalecerse la creación y mantenimiento de centros de datos climáticos propios. En Argentina el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) actúa como organismo nacional o punto focal de contacto ante el Sistema Mundial de Observación del Clima (SMOC), aportando su red de observaciones a esta red global. Al formar parte de la OMM envía continuamente los datos registrados, según lo normado y establecido por ella a los correspondientes centros regionales y mundiales de datos. Algunas barreras importantes a superar mediante esta agencia son

- 1) Coordinación con múltiples generadores de datos y productos (nacionales e internacionales). Existe una alta reticencia por parte organismos públicos, privados y de investigación a ceder sus datos a bases públicas.
- 2) Desconocimiento de los datos disponibles públicamente por parte de los usuarios.
- 3) Altos costos de mantenimiento de una red de monitoreo y duplicidad de funciones.
- 4) Falta de un proceso sistemático de comprobación y control de calidad de los datos.
- 5) Problemas operativos técnicos del mantenimiento de los equipos de monitoreo por falta de presupuesto y de formación y capacitación del personal.

d. Estado de la tecnología en Argentina

Existen en Argentina numerosos operadores de toma de datos en todo el país. Organizaciones estatales nacionales, provinciales, municipales, intergubernamentales y otras de carácter privado. La función de centro o agencia climática exige el control de calidad, seguimiento de las estaciones de mediciones, calibraciones, ejecución de modelos regionales periódicos, evaluación de los resultados y finalmente la elaboración de productos y recomendaciones ante alertas y contingencias climáticas. Se destacan en esta función principalmente el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) y la Subsecretaría de Recursos Hídricos (SSRH). En este sentido el SMN cumple una función operativa muy importante, no sólo en vista al cambio climático, sino al tiempo y pronóstico cotidiano. Igualmente la SSRH mantiene una importante base de datos de la red hidro-meteorológica, y de ella dependen muchos organismos claves de la red climática. Además del SMN y de la SSRH existen otros grupos y centros de investigación en Argentina que están capacitados para proveer esta tarea.

e. Beneficios económicos, sociales y ambientales

La implementación de una agencia climática o el fortalecimiento de los organismos actuales permitirán el acceso a una base de datos segura y confiable, permitiendo la disponibilidad de productos y asesoramiento para la mitigación y adaptación al cambio climático. Esto trae un beneficio directo a la sociedad que se traduce en mejores pronósticos que ayudan tanto para la prevención de emergencias o catástrofes climáticas como para brindar información más precisa para la producción agrícola,

entre otras muchas aplicaciones.

f. Mitigación de cambio climático

La disponibilidad de datos confiables de las variables climáticas esenciales definidas por las agencias internacionales (i.e. OMM, IPCC, otras) permitirá detectar posibles cambios climáticos de largo plazo y realimentaciones entre los sistemas hidro-meteorológicos. La mejora en la calidad de los datos son claves para mejorar los modelos climáticos y los pronósticos que de ellos se deriven.

g. Requerimientos financieros y costos

El costo está asociado a la organización administrativa seleccionada, la reorganización de personal y/o el aumento de personal del SMN o SSRH para que cumpla mejor la función de Agencia Climática. Probablemente se requiera de al menos 3 a 4 profesionales expertos y mayor soporte de equipamiento informático para mantener base de datos y correr modelos específicos de cambio global. Puede suponer un aumento en el presupuesto operativo del SMN para mantener y mejorar las estaciones de monitoreo.

ⁱ **This fact sheet has been extracted from TNA Report – Argentina - Technology needs assessment and technology action plans for climate change adaptation. You can access the complete report from the TNA project website <http://tech-action.org/>**