

REGIONALIZACIÓN DEL SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

Pedro Lohigorry¹, Daniel Anaya², Juan Guerrieri, Leandro Díaz^{3,4}, Lucia Curto^{4,5}

plohigorry@smn.gob.ar

¹Servicio Meteorológico Nacional (SMN)

²Dirección Provincial de Riesgos y Emergencias, Ministerio de Seguridad, PBA (DPRyE)

³Centro de Investigaciones del Mar y la Atmósfera (CONICET-UBA)

⁴Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos (FCEyN, UBA) ⁵CONICET

Palabras clave: pronósticos regionales, oficinas locales, gestión de riesgo.

1) INTRODUCCIÓN

La provisión de servicios por parte de los Servicios Hidro-Meteorológicos Nacionales (SHMN) ofrece múltiples beneficios a la sociedad. Los mismos pueden ser percibidos como valiosos por brindar información anticipatoria para las tareas diarias, lo que también conlleva un valor económico (OMM, 2015).

En Argentina, el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) genera pronósticos y alertas diarias para todo el país. La población utiliza esta información de acuerdo a sus necesidades para tomar decisiones cotidianamente. A su vez, los organismos de emergencias y de gestión del riesgo necesitan la información con la mayor calidad posible ya que les permite poder anticiparse y prepararse para hacer frente a los fenómenos meteorológicos que puedan generar impactos negativos en la población y sus bienes. En situaciones extremas pueden ocurrir catástrofes climáticas, como las grandes inundaciones que afectaron a la Ciudad de Buenos Aires y a la Ciudad de la Plata en el año 2013 (Ingeniería, F. d., 2013) o la inundación que afectó Comodoro Rivadavia en el 2017, en las cuales hubo pérdidas de vidas humanas y materiales.

El SMN también realiza un amplio abanico de pronósticos para distintos usuarios, generando información valiosa para las actividades productivas que se desarrollan en nuestro país. Entre estos usuarios están la producción y distribución de energía, la producción del sector agropecuario y pesquero, el transporte (aviación, terrestre, fluvial, y marítimo), el turismo, la minería, las compañías de seguro, etc. Todas estas actividades son afectadas por la meteorología y muchas de ellas pueden optimizar su producción y ganancias si cuentan con prestaciones meteorológicas acordes. Lazo y otros (2011) muestran que en los EE.UU. la meteorología puede afectar al 12% de la producción agropecuaria, al 14% de la minería y al 8% de las manufacturas, por citar algunos ejemplos, aunque todavía son necesarios estudios similares realizados en nuestro país.

Entre las acciones que se pueden llevar a cabo para mejorar la provisión de servicios por parte del SMN destacamos la necesidad de la regionalización de la institución, es decir, la apertura de oficinas que brinden pronósticos y servicios en distintas regiones del país. Por ello, en este trabajo aportamos reflexiones en pos del desarrollo de este proceso en nuestro país.

2) REGIONALIZACIÓN DE LOS SMNs

En primer lugar, se analizó cómo son las estructuras nacionales de otros SMNs del mundo, es decir, cuántas oficinas tienen dichos SMNs y cuán grande es su jurisdicción. En la Tabla 1 se presenta la comparación de oficinas de pronósticos civiles entre SMNs del mundo organizadas de acuerdo al nivel de jurisdicción. Se seleccionaron estos SMNs debido a que emiten advertencias en la escala del pronóstico inmediato (*nowcasting*). La información fue obtenida a través de los sitios web de los mismos. Cabe destacar que el SMN de Argentina

posee una única oficina ubicada en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires desde donde se emiten todos los pronósticos y alertas a la población en el territorio americano de la Argentina. En cambio, los otros SMNs del mundo analizados presentan una numerosa cantidad de Oficinas Provinciales y Locales que apoyan las tareas de la oficina Nacional.

Tener una estructura óptima para brindar productos y servicios de calidad es algo que toda organización necesita. En nuestro país podemos ver la regionalización en instituciones públicas como la Administración Nacional de la Seguridad Social y la Administración Federal de Ingresos Públicos. Organismos científico-técnicos que prestan servicios al agro y la industria como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria o el Instituto Nacional de Tecnología Industrial también poseen oficinas a lo largo de todo el país, orientadas a las necesidades específicas de cada región.

País	Superficie del país en miles de km ²	Cantidad de Oficinas Nacionales (tienen jurisdicción sobre todo el país y coordina oficinas regionales y locales)	Cantidad de Oficinas Provinciales (tienen jurisdicción sobre una o varias provincias)	Cantidad de Oficinas Locales (tienen jurisdicción sobre una o varias ciudades y/o municipios)
Alemania	357	1	7	0
Argentina*	2780	1	0	0
Australia	7692	1	8	0
España	506	1	17	0
EEUU	9834	6	6	122
Francia	644	1	7	0
Japón	378	1	6	50

* No se considera la superficie Argentina en la Antártida dado que la Meteorología Antártica es llevada adelante por otra área del SMN de Argentina desde la Base Marambio.

Tabla 1: Cantidad de oficinas que realizan pronóstico civil en los distintos SMNs del mundo, de acuerdo al área de jurisdicción.

Tener oficinas para distintas jurisdicciones permitirá además adecuar los productos y servicios brindados a cada usuario. Por ejemplo, una oficina de meteorología con jurisdicción nacional mantendrá un estrecho vínculo con la protección civil nacional, de manera tal de comunicar sobre posibles grandes catástrofes. De esta forma la protección civil nacional podrá movilizar recursos de forma anticipada a las áreas del país que serán afectadas. En cambio, una oficina local tendrá como interlocutores a las defensas civiles de los municipios, que son los organismos encargados de gestionar las emergencias en la escala local. En este caso indicarán a la población que tome resguardo o evacúe; asistirán las y los evacuados, realizarán rescates en situaciones críticas, etc. Para poder minimizar las pérdidas con información pertinente es necesario tener una estrecha relación con dichos usuarios (OMM, 2015), por lo que es imprescindible contar con mayor presencia territorial y así abarcar todo el país y no sólo regiones cercanas a las oficinas centrales (D'Amen, 2017). Este tipo de asesoramiento profesional personalizado existe en otros países del mundo, como es el caso de Inglaterra (Demeritt, 2012) y de EE.UU. (NWS 2018).

Como caso particular, se menciona la aplicación de pronósticos regionales a la agroindustria. Las oficinas locales de meteorología pueden proveer y ajustar sus pronósticos a las

necesidades de cada zona productiva del país. No es lo mismo un pronóstico para la producción frutícola en el Alto Valle de Río Negro que para la producción de soja en gran escala en la región pampeana, o los cinturones frutihortícolas de pequeña escala en torno a los centros urbanos, con especies y manejos distintos, y situados en distintas regiones geográficas. Se debe destacar además que el SMN brinda servicios de forma regionalizada en materia aeronáutica, dado que actividad está estrictamente regulada por la Organización de la Aviación Civil Internacional, que determinó la cantidad de oficinas necesarias para prestar el servicio garantizando la seguridad.

Esta necesidad es, además, una demanda de la población. Por ejemplo, a principios del 2021, surgió en la provincia de Catamarca un reclamo por la creación de un “Servicio Meteorológico Provincial” dado que el SMN “no logra alertar a tiempo sobre eventos atmosféricos sucedidos en Catamarca” (<https://www.pagina12.com.ar/327187-reclaman-la-creacion-de-un-servicio-de-prevencion-de-desastr>, accedido el 30/6/2022). Sin embargo, la meteorología no respeta los límites geográficos de las provincias y los municipios, por lo que un organismo federal con oficinas nacionales y locales coordinadas entre sí es la solución óptima que han adoptado todos los países centrales. Además, existe actualmente una falta de meteorólogos y meteorólogas en el país, que está siendo progresivamente superado gracias a un plan de becas que ya tiene 10 años de vigencia (<https://www.argentina.gob.ar/ciencia/sact/programa-de-formacion-de-recursos-humanos-en-ciencias-de-la-atmosfera>, accedido el 30/6/2022). Sin embargo, la escasez de profesionales en ciencias de la atmósfera todavía existe, por lo que será necesario optimizar los recursos humanos existentes a través de la cooperación, y no compitiendo por ellos.

3) CONCLUSIONES

El SMN tiene como objetivo la regionalización de la institución en su Plan Estratégico 2020-2023 (<https://www.argentina.gob.ar/smn/institucional/plan-estrategico>, accedido el 30/6/2022). Se muestra necesario que el SMN tenga un impulso en su presupuesto y en su dotación de personal, de manera tal de ir realizando la apertura de oficinas regionales. De esta manera se podrá trabajar en los problemas meteorológicos locales, sin perder de vista la integración nacional de todo el organismo. En el contexto de la crisis climática mundial, la regionalización permitirá tener un SMN más robusto y preparado para afrontar las futuras catástrofes climáticas, y al mismo tiempo brindar una contribución mucho mayor en las actividades socio-productivas del país.

REFERENCIAS

- D'Amen, D. y Menalled, M., 2017:** Información meteorológica y toma de decisiones en el marco de la reducción de riesgos. Informe Entregables, Proyecto AlertAr.
- Demeritt D., 2012:** The perception and use of public weather services by emergency and resiliency professionals in the UK. Report for the Met Office Public Weather Service Customer Group. DOI: 10.13140/RG.2.2.12449.15208
- Ingeniería, F. d., 2013:** Estudio sobre la inundación ocurrida los días 2 y 3 de abril de 2013 en las ciudades de La Plata, Berisso y Ensenada.
- Lazo, J. K., Lawson, M., Larsen, P. H. y Waldman, D. M., 2011:** U.S. Economic Sensitivity to Weather Variability. Bulletin of the American Meteorological Society, 92(6), 709–720.
- NWS, 2018:** National Weather Service (NWS) Service Description Document (SDD) Impact-Based Decision Support Services for NWS Core Partners. April 2018.
- OMM, 2015:** El valor del tiempo y el clima: evaluación económica de los servicios meteorológicos e hidrológicos. N°1153