

Informe de síntesis de los resultados de la  
investigación antropológica realizada en el  
marco del

# Proyecto Alert.ar

---

Grupo 1/2017-12

## Integrantes:

- Santiago Moya (becario, estudiante IDAES/UNSAM – SMN)
- Valeria Hernández (Directora, investigadora IRD)

Diciembre, 2017

## Contenido

Resumen.....	3
Abstract.....	3
Detalle del Informe.....	4
1. Introducción.....	4
2. Datos.....	4
3. Metodología.....	4
4. <b>Desarrollo y resultados</b> .....	4
5. Conclusiones.....	10

Resumen	Abstract
<p>Este informe busca dar cuenta de los principales resultados arrojados a partir de la investigación etnográfica desarrollada en las estaciones y oficinas del Servicio Meteorológico Nacional entre 2015 y 2017, de los talleres TPEMAI realizados entre 2015 y 2016, y del trabajo de campo realizado en la casa central del SMN.</p> <p>El principal foco de atención está puesto en el modo de organización social entorno a la producción de información meteorológica en el SMN, siendo la antropología una disciplina que dispone de herramientas conceptuales y metodológicas pertinentes para el abordaje de este proceso.</p>	<p>Abstract...</p>

## Detalle del Informe

### 1. Introducción

En base al análisis del material etnográfico generado en las recorridas por las estaciones, en la realización de los TPEMAI y en la presencia prolongada en la sede central del SMN, se identificaron clivajes significativos que dan cuenta no sólo de la dimensión social de la vida de la estación sino también de los factores relevantes para asegurar la calidad del dato meteorológico. Los clivajes que presentaremos en este caso son el estatus del personal del SMN (civil/militar), la distancia con respecto al centro simbólico institucional (capital/interior) y los distintos valores puestos en juego por nuestros interlocutores.

### 2. Datos

Se relevaron 14 estaciones meteorológicas y se realizaron 35 entrevistas no estructuradas a observadores, jefes de estación y responsables de áreas operativas. Las estaciones y oficinas visitadas, en su mayoría en el marco del Relevamiento Nacional del SMN, fueron: EMA Morón, EMA El Palomar, EMA y OMA Aeroparque, Observatorio Central Buenos Aires, OMA y EMA Río Gallegos, EMA Río Turbio, EMA El Calafate, EMA Gobernador Gregores, EMA Perito Moreno, EMA y OVM Comodoro Rivadavia, EMA y OVM Resistencia, EMA Roque Sáenz Peña, EM Las Lomitas, EMA Formosa.

Por otro lado, se realizaron 2 TPEMAI (Cordoba y Misiones) entre 2015 y 2016, con el objetivo de relevar la relación que los agentes del SMN tienen entre sí y con los usuarios de los pronósticos (fundamentalmente, Defensa Civil y Bomberos Voluntarios).

Finalmente, se llevó adelante una presencia prolongada en el SMN casa central entre 2015 y 2017, con el objetivo de comprender las dinámicas institucionales ligadas a la generación de los pronósticos diarios y a los alertas.

### 3. Metodología

La metodología utilizada es cualitativa-etnográfica, basada en el trabajo de campo prolongado y sustentada en el análisis del material empírico generado: entrevistas en profundidad, registros y notas de campo de las situaciones e intercambios en los que se participó. Además, se propició un enfoque histórico para reconstruir la cronología y los principales acontecimientos de la historia institucional del Servicio Meteorológico, a partir del relevamiento y sistematización de fuentes primarias, consultadas en la Biblioteca Nacional de Meteorología Alfredo Galmarini y en el Archivo General de la Nación.

Otra metodología utilizada fue la de los talleres, con el fin de proponer actividades que pusieran en juego las lógicas relacionales entre diferentes actores vinculados a la generación y utilización de pronósticos y alertas.

### 4. Desarrollo y resultados

En la reconstrucción de la historia institucional del Servicio Meteorológico Nacional, desde la fundación por Domingo Faustino Sarmiento en 1872 hasta la organización actual, se identificaron los principales acontecimientos que tuvieron lugar en los últimos 145 años y las

características específicas que adoptó la institucionalización de la meteorología en Argentina. En particular se describe la dependencia inicial de esta disciplina respecto de la astronomía, el rol que tuvo la meteorología para el desarrollo de determinadas actividades productivas (en particular la agricultura y la aeronáutica), el problema del desarrollo territorial de un red nacional de estaciones meteorológicas (y su derrotero en el devenir de la organización) y la construcción del rol del observador meteorológico.

En esta dirección, se mostró que el desarrollo de la meteorología en nuestro país fue un proceso posibilitado por la existencia institucional del SMN como repartición del Estado antes que su constitución disciplinar y el desenvolvimiento científico en el contexto universitario. Este desarrollo inicial estuvo orientado básicamente al registro y sistematización de observaciones para la generación de bases de datos climatológicas. En este sentido, la construcción de la figura del observador meteorológico está íntimamente ligada al origen del SMN y a las características que adoptó el desarrollo temprano de la meteorología, como estudio estadístico antes que como corpus de leyes científicas.

Asimismo, se rastrearon los fundamentos de la centralización institucional en Buenos Aires, cuando a principios del siglo XX (1901) la Oficina Meteorológica Argentina se establece en esta ciudad dadas las posibilidades asociadas a la infraestructura de las comunicaciones: a diferencia de Córdoba, el servicio telegráfico existente permitía unir la Capital Federal con distintos puntos del país, al tiempo que existían importantes concesiones para el uso de las líneas particulares pertenecientes a las empresas ferroviarias, quienes ofrecían sus instalaciones para la transmisión de información meteorológica<sup>1</sup>. Identificamos, además, la génesis de una división cognitiva y territorial del trabajo meteorológico, a partir de la constitución temprana de dos categorías bien diferenciadas de actores que intervienen en la producción de información meteorológica: los observadores meteorológicos que realizan las mediciones en los distintos puntos del territorio y quienes -desde Buenos Aires- procesan, analizan y agregan valor a la información para la generar distintos productos cognitivos (una carta de tiempo, un pronóstico, la climatología de un lugar, etc.).

De forma correlativa, mostramos el modo en que distintos sectores y actividades fueron traccionando en cada momento histórico la orientación del organismo en función de sus

<sup>1</sup> En 1887 se firmó un acuerdo con Ferrocarriles del Sud, Central Argentino y Central Norte para la instalación de una red pluviométrica en las estaciones de los ferrocarriles. Este acontecimiento reviste una importancia fundamental en la historia del Servicio Meteorológico ya que estos datos de precipitación robustecieron notablemente la información de la que disponía la oficina. A lo largo del siglo XX la red de pluviómetros continuó desarrollándose en consonancia con la extensión de las redes ferroviarias, llegando a representar más de tres mil puntos de medición en la década de los 30. Cada estación de ferrocarril tenía un pluviómetro y todas las mañanas informaba por telégrafo a la oficina central el dato de precipitación. Asociada así a la infraestructura vial de los ferrocarriles, esta red quedó desarticulada a lo largo de las décadas del 70, 80 y 90 al compás de las políticas neoliberales y privatizadoras en las que se sumergió el país en aquellos años

intereses, fundamentalmente aquellos vinculados a la producción agropecuaria y la navegación aérea. En particular, desde los años 40 y 50, la institución fue orientando sus esfuerzos a la actividad aeronáutica y este proceso se vio radicalizado con la intervención militar de 1967, teniendo como consecuencia la reubicación de muchas estaciones en aeródromos y aeropuertos y la consecuente pérdida de muchos puntos de observación, ya que la meteorología aeronáutica emergió en Argentina a partir de los años 30 bajo el impulso del Ing. Alfredo Galmarini, quien prefiguró la aplicación de la disciplina en este campo mucho antes de la intervención militar de la Fuerza Aérea, identificando la necesidad de extender el servicio de protección meteorológica aeronáutica a todo el territorio nacional. En esta dirección, resulta fundamental reconocer el componente histórico de esta orientación ya que antes de depender de la Secretaría de Aeronáutica de la Nación, la institución estuvo bajo la órbita del Ministerio de Agricultura -desde 1889 hasta 1945- traccionada por los intereses agroexportadores y la relevancia de la información meteorológica para la producción agropecuaria. Durante estos años, incluso, la Oficina Meteorológica Argentina fue conducida por algunos ingenieros agrónomos y un importante porcentaje de su planta tenía esta especialidad. Tal es el modo en que distintas actividades (productivas, comerciales, militares, etc) fueron tutelando a la institución a lo largo de su historia en función de sus necesidades e intereses como usuarios de la información meteorológica.

Este particular entrelazamiento evidenciado en la historia de la meteorología se expresa no solamente en el producto final (la información meteorológica) sino que tuvo importantes consecuencias en términos epistemológicos y disciplinares. Por ejemplo, el descubrimiento en meteorología del fenómeno de la *corriente en chorro* o *jet stream* fue el resultado de las dificultades que encontraron en la segunda guerra mundial los bombarderos norteamericanos cuando volaban hacia Japón a 35000 pies de altura y no podían avanzar por los fuertes vientos que soplaban en sentido contrario. Si bien hay antecedentes de este "descubrimiento", fue en estas circunstancias que el meteorólogo Heinrich Seilkopf acuñó el término *corriente en chorro* para describir un fenómeno que fue un punto de inflexión en la disciplina por su rol clave para la comprensión de la circulación atmosférica<sup>2</sup>

### **La intervención militar de 1967**

Durante los 40 años en los que el SMN estuvo bajo la órbita de la Fuerza Aérea, prácticamente no se contrató personal civil con formación académica y en su lugar ingresó personal militar formado en la Fuerza Aérea con cursos técnicos de observación meteorológica y tecnicaturas en meteorología sinóptica. La vinculación institucional entre el SMN y el Departamento de

<sup>2</sup> Estos vínculos de la ciencia con distintos tipos de poderes (productivo, militar, político) llevó al historiador de la ciencia Dominique Pestre (2005) a formular una teoría de los regímenes de saberes, la cual discute fuertemente con las descripciones internalistas que centran su mirada en torno a las disciplinas como organizaciones autónomas. Por el contrario, en un régimen de saber intervienen una serie de actores, instituciones, valores, economías y políticas, en definitiva, formas de producción y formas de regulación, que en conjunto constituyen un movimiento que debe ser abordado con profundidad histórica para ser comprendidos.

Ciencias de la Atmósfera de la Facultad de Ciencias Exactas se vio muy afectada, dado el manejo de agendas de investigación y aplicación independientes. El deterioro progresivo de esta articulación tuvo como corolario que la formación académica de los meteorólogos estuviera totalmente disociada de la actividad profesional de la meteorología como servicio público y la mayor parte de los egresados de la facultad se orientaron a la investigación sin construir redes con el sector operativo y el productivo.

El SMN profundizó fuertemente la orientación que desde los años 40' venía evidenciando hacia el sector aeronáutico y las pocas estaciones meteorológicas instaladas luego de la intervención militar fueron en aeropuertos. Muchas de las estaciones convencionales fueron reubicadas en aeródromos y muchas otras cerradas. Según las fuentes consultadas en las Monografías de las Estaciones Meteorológicas y las entrevistas realizadas durante el trabajo de campo, el SMN tenía más de 300 estaciones sinópticas a fines de la década del 60' y en el año 2006 sólo contaba con 118. El proceso de desarticulación de esta red estuvo dado por la falta de mantenimiento regular y sistemático de las estaciones, generando en consecuencia el cierre por vacancia de puestos de observadores y por deterioro de los instrumentos de medición. Al haber privilegiado la observación en aeródromos y aeropuertos, la red de estaciones de la actualidad tiene naturalmente la mayoría de los puntos de observación en los aeropuertos: de 125 estaciones meteorológicas de superficie, 93 son de servicio aeronáutico. Es frecuente encontrar –fundamentalmente en el personal civil- una caracterización de este período como el de un “abandono estructural” de las estaciones del interior.

El funcionamiento y organización de la institución durante estos años estuvo dado por la propia estructura de la Fuerza Aérea. El Comando de Regiones Aéreas, creado en 1968 durante el gobierno de Juan Carlos Onganía, tuvo a cargo las funciones de la ex Dirección Nacional de Aviación Civil, la Dirección General de Circulación Aérea, la dirección de la Policía Aeronáutica y del Servicio Meteorológico. Los aeropuertos y aeródromos de todo el país pasaron a pertenecer a la Fuerza Aérea; y la aeronáutica, que hasta el 67 era un usuario de la información meteorológica, colonizó la estructura organizacional del Servicio Meteorológico. De este modo, el SMN funcionó de forma descentralizada durante la administración militar, de acuerdo el propio modo de organización regional de la Fuerza Aérea: Región Aérea Centro (RACE, tenía como cabecera al aeropuerto de Ezeiza), Región Aérea Noroeste (RANO, cuya cabecera era el aeropuerto de Córdoba), Región Aérea Noreste (RANE: la cabecera era el aeropuerto de Resistencia), Región Aérea Sur (RASU: la cabecera la constituía el aeropuerto de Comodoro Rivadavia). Cada cabecera regional tenía autonomía respecto a la Dirección central del SMN y controlaba las estaciones y oficinas meteorológicas comprendidas dentro de su área de incumbencia.

### **El traspaso al ámbito civil y el proceso de reestructuración institucional**

Con el decreto 1689 del año 2006 se dispuso la transferencia del Servicio Meteorológico Nacional (a partir del 1° de enero del 2007) al ámbito de la Secretaría de Planeamiento del Ministerio de Defensa, teniendo por primera vez autoridades civiles luego de cuarenta años de administración militar. El Centro Argentino de Meteorólogos (CAM), asociación profesional creada en 1969 como respuesta a la intervención militar del Servicio Meteorológico fue, junto con la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, una institución fundamental desde la cual se impulsó el traspaso del organismo al ámbito civil, a partir de un conjunto de reclamos y denuncias frente a las autoridades nacionales en las cuales se ponía de manifiesto el vaciamiento de la institución. Uno de los problemas más significativos evidenciados bajo la administración militar fue la desarticulación y degradación de la red de observación meteorológica, llegando a los niveles de medición más bajos de la historia del Servicio: según un informe del CAM, el SMN llegó a contar con más de 500 estaciones convencionales, de las cuales apenas 125 se mantienen en la actualidad, siendo el 75% (94 estaciones) de servicio aeronáutico. Además, de casi 3000 estaciones pluviométricas con que contaba la institución para medir la precipitación, quedaron menos del 10%. Esta fue la consecuencia lógica de que el SMN, organismo público que debe brindar servicios a toda la comunidad, haya sido tutelado por uno de sus usuarios, la Fuerza Aérea, orientado sus esfuerzos a la actividad aeronáutica y a los pronósticos para el público en general y descuidando otros usuarios y actividades relevantes como las investigaciones del cambio climático, la producción agropecuaria, el sector energético, la navegación marítima, el turismo, la construcción, transporte, salud, etc.

El proceso de transición y traspaso al ámbito civil que la intervención del Dr. Héctor Ciapessoni tuvo que liderar fue complejo y conflictivo. La composición del personal en el año 2007 tenía un alto porcentaje de personal militar: de 1002 empleados que registraba el organismo, 567 tenían grado militar, representando cerca del 60% del total de la planta. Y es que, con el congelamiento de las vacantes en la administración pública nacional a principios de los años 90, las administraciones del SMN incorporaron solo personal militar formado en la Fuerza Aérea, en su mayoría observadores meteorológicos. En estas circunstancias, el traspaso registró episodios violentos en algunas estaciones, fundamentalmente en aquellas ubicadas en los aeropuertos, donde la presencia militar era mucho más significativa y donde se ponía en juego un proceso más general que excedía la lógica interna al SMN. Otras instituciones que dependían del Comando de Regiones Aéreas, como la Dirección de Tránsito Aéreo, recuperaron su autonomía civil en este mismo contexto por el decreto 239/2007 de Néstor Kirchner del año 2007 a partir del cual se creaba la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) como autoridad aeronáutica nacional, transfiriendo esta dependencia del control de la Fuerza Aérea al ámbito de la Secretaría de Transporte de la Nación. El Comando de Regiones Aérea fue disuelto y todos los aeropuertos, direcciones, regiones aéreas (RASU, RANE,



RANO, RACE) y las funciones de control del tránsito aéreo fueron transferidas a la ANAC. De esta forma, alrededor de tres mil militares pasaron "en comisión" a la Secretaría de Transporte, es decir, debieron abandonar el grado militar para constituirse como personal civil del Estado.

La creación de la ANAC produjo una profunda transformación de la estructura organizacional que regía el orden jerárquico en los aeropuertos, generando una crisis simbólica en la cual el militar de la estación meteorológica -como actor del aeropuerto- quedó subordinado a aquellos que hasta el día anterior estaban por debajo suyo en la cadena de mando. El artículo 11 del decreto 1432/2007 de creación del SMN como organismo descentralizado, establecía que todos los bienes y el patrimonio (instrumentos, oficinas, muebles, etc.) de la estación meteorológica eran transferidos a la nueva administración del SMN, lo que generó en algunos casos la resistencia de los jefes de los aeropuertos y aeródromos a ceder las oficinas y los muebles. El nuevo ordenamiento estipuló que ya no podía haber jefes de estaciones con grado militar, de modo que aquellos militares que hasta hace poco eran jefes, tendrían ahora una autoridad civil a la cual debían obedecer.

De este modo, el proceso de reestructuración bajo criterios profesionales y civiles (jerarquizando la dimensión técnico-científica por sobre la estructura del mando militar) supuso un conjunto de profundas transformaciones en la cultura institucional del SMN que en la práctica encontraría algunas resistencias y llevaría tiempo poder estabilizar. Es que la reorganización institucional sobre bases científicas requirió consolidar gradualmente la planta del personal civil, para que las transformaciones acaecidas en el marco regulatorio nacional y en el diseño organizacional del SMN pudieran efectivizarse. Actualmente el organismo cuenta con 1155 empleados, de los cuales 338 son militares y 817 civiles, siendo el 30% del personal de la Fuerza Aérea. Los observadores meteorológicos de las estaciones representan el 57% del total de los empleados del SMN.

### **El SMN hoy**

El SMN cuenta con 125 estaciones meteorológicas convencionales –con observadores que trabajan por turnos-, de las cuales 75 son h24 (es decir, envían los datos de forma horaria durante las 24 horas del día). En ellas se miden los parámetros de temperatura, precipitación, humedad, presión atmosférica, velocidad y dirección del viento, nubosidad, radiación solar, evaporación, tiempo presente y ocurrencia de eventos meteorológicos significativos (granizo, nieve, etc). Los observadores codifican estas variables en un mensaje "SYNOP" (*Surface Synoptic Observations*), actualmente a través de un software denominado SOM (Sistema de Observación Meteorológica) que resuelve automáticamente las ecuaciones que otrora realizaban de forma manual. Además de las estaciones convencionales, el SMN posee alrededor de 30 estaciones automáticas que -a través de un sensor y un datalogger- registran y envían las variables de forma automática vía señal GPRS. Además hay nueve estaciones

meteorológicas que realizan observaciones en altura.

Todos estos datos llegan al Centro Regional de Telecomunicaciones (ubicado en la sede central del SMN en Buenos Aires) por múltiples vías de comunicación: internet, telefonía o la red aeronáutica AMHS (*Aeronautical Message Handling System*, por sus siglas en inglés) dependiendo cada estación. En la CRT los datos se desdoblan: por un lado son reenviados de forma automática –como contribución al programa de Vigilancia Meteorológica Mundial de la OMM- a una central global de procesamiento ubicada en Washington (Centro Meteorológico Mundial) y por otro son procesados localmente en las instalaciones del SMN, previo un proceso de corrección y consistencia de los mismos en el Departamento de Procesos Automatizados (DPA). Esta corrección se da en dos temporalidades distintas: en tiempo real, cuando el operador de turno en DPA advierte la inconsistencia de un dato contrastándolo con los datos anteriores. En este caso llama a la estación meteorológica y habla con el observador de turno para ratificar o rectificar esa información. Y en tiempo diferido, cuando a final de mes llegan a Buenos Aires las libretas meteorológicas de todo el país y se contrastan esos valores con los recibidos en el momento. Una vez corregidos, los datos se vuelcan en una base de datos del Banco Nacional de Datos Meteorológicos y Ambientales. El Banco cuenta con información meteorológica obtenida desde mediados del siglo XIX hasta la fecha y los datos se almacenan en formato de papel, magnético y digital. Todos los datos están cargados en la base ORACLE.

Con los datos de las estaciones, más la información proveniente de los sensores remotos (satélites y radares) y los modelos numéricos de simulación de la atmósfera, se generan todas las predicciones meteorológicas en las distintas escalas de tiempo: avisos meteorológicos a muy corto plazo, alertas, pronósticos del tiempo hasta 72 horas, perspectivas semanales y quincenales, tendencias climáticas trimestrales, investigaciones en el ámbito académico, bases de datos para el sector público y privado, etc

### **El Relevamiento Nacional de las estaciones**

Este dispositivo de intervención institucional formó parte constitutiva de la política de una gestión (aquella que asumió en el año 2014) que buscó revertir una situación crítica de deterioro material de las estaciones y de desintegración entre el centro institucional y su anclaje territorial, generando las condiciones para mejorar la interacción con el interior. Se buscó así tener un conocimiento real y concreto de la situación de las estaciones y oficinas del interior, “como primer paso para encarar efectivamente el proceso de mejora, visibilización, jerarquización e integración del personal del interior, habida cuenta del rol esencial que desempeñan para que el SMN cumpla con su misión”. (Intranet SMN). En esta dirección, el mismo jugó un papel doble: por un lado, en términos materiales, identificar los principales problemas evidenciados por el personal y solucionar aquellos vinculados a infraestructura, servicios e instrumental. Por otro lado, en términos simbólicos, el relevamiento

tuvo como correlato fundamental generar cohesión interna y un sentido de pertenencia institucional, habida cuenta de la fragmentación identitaria producto primero, de la intervención institucional que puso la gestión del SMN en el ámbito militar y, luego de 40 años, el traspaso del organismo al ámbito civil. El problema de la fragmentación identitaria fue identificado con claridad en la mayoría de las entrevistas realizadas al personal de las estaciones. En una estación meteorológica ubicada en una base militar, una observadora caracterizaba su situación de este modo:

*Nosotros somos personal militar que estamos en comisión en el Ministerio de Defensa, en el SMN. Y le prestamos un servicio al aeropuerto, que está en manos de ANAC y de Fuerza Aérea. Pero no somos ni de aquí ni de allá. Si hay eventos, no es para nosotros. Hay felicitación, no es para nosotros. Es como que estamos desarraigados, no tenemos nada. Fiesta de fin de año: le llegan notas a un lado, al otro y a nosotros nada. Entonces esta situación realmente nos provoca... disconformidad, descontento... no sentirnos ni de un lado ni del otro. No es una situación fácil... es como que no sos de ningún lado. (...) Hemos tenido inconveniente en el ámbito de trabajo, digamos. Hace un par de meses, uno de los cabos principales tuvo problemas: lo hicieron tirar al piso, apuntándolo con la pistola porque no estaba identificado. No nos tienen identificados porque trabajamos así, de civil. Entonces, siendo militares también tenemos inconvenientes en la base, por estar caminando en la noche. (Entrevista a observadora, diciembre 2014)*

Los Talleres Participativos, por su parte, se inscribieron en una misma búsqueda por institucionalizar instancias de diálogo y participación horizontal con las estaciones, a los fines de reforzar un sentido de pertenencia inclusivo en la cual todos los agentes se reconozcan. Sobre este punto, son esclarecedoras las palabras de un observador de la provincia de Buenos Aires, con grado militar, sobre el Taller Participativo del 2014.

*A mí lo que me sirvió mucho fue en las jornadas del año 2014, cuando la directora dijo: "Ustedes son mis ojos en el lugar donde están. Ustedes son mi representación en el lugar donde están. Hagan lo que tengan que hacer para el beneficio del servicio". Eso me abrió un poco la cabeza y dejé de depender... me di cuenta de que ya no dependía más de la Fuerza Aérea, ni de la ANAC, ni de... ahora la EANA. Me abrió los ojos de que yo me tenía que mover solo, por cuenta mía. Dejar de andar pidiendo nota a gente que me iba a cajonear, que sabía que para ellos estábamos muertos (Entrevista a observador, diciembre 2016)*

No es casual que este mismo observador (situando al taller participativo como un punto de inflexión en su trayectoria, al haber tenido la oportunidad de encontrarse y dialogar con experiencias similares a la suya) haya liderado un proceso notable de mejora de las condiciones de su estación (movilizando recursos y estrategias asociadas a la experiencia local) que supuso -incluso- la obtención de una nueva oficina cedida por el gobierno provincial.

Por todo lo dicho, se destaca la política institucional llevada adelante por las autoridades del SMN respecto de los observadores meteorológicos, cuya centralidad es constantemente

reivindicada desde la propia fundación del organismo. Este actor del SMN no pueden estar por fuera del alcance de los beneficios materiales y simbólicos de la institución, por más alejados que estén físicamente del centro institucional. Es en este sentido que tanto el relevamiento como los talleres constituyeron acontecimientos muy significativos en la historia del SMN, expresando la necesidad de la dirección por reconstruir los vínculos con quienes los vínculos estaban deteriorados por las insatisfacciones materiales y por la falta de reconocimiento (aquella condición de "desarraigo" a la que hacía alusión la observadora citada más arriba). Este fue el modo en que la dirección logró contrarrestar las contradicciones expresadas por algunos de nuestros interlocutores, de modo que las mismas (producto de la particular historia de la organización aquí retratada) no se vean profundizadas ni pongan en peligro la continuidad de las mediciones y del sistema de observación. El relevamiento constituyó, precisamente, un intento muy valioso en ese sentido.

Principales Resultados:

1 tesina de licenciatura: *"Identidad, institución y conocimiento en la construcción del dato meteorológico. Un abordaje etnográfico a las estaciones del Servicio Meteorológico Nacional"* (Santiago Moya)

2 Talleres TPMAI en Córdoba y en Misiones (Valeria Hernández, Matías Menalled, Santiago Moya, Sol Hurtado).

## 5. Conclusiones

El deterioro material de las estaciones evidenciado en la actualidad (y que el relevamiento buscó revertir), obedece a un proceso de largo alcance en el que interviene el derrotero de la historia institucional y la construcción del rol del observador como categoría social. El privilegio otorgado a la actividad aeronáutica durante los largos años de la intervención de la Fuerza Aérea, supuso un tratamiento diferencial de las estaciones que impactó de modo decisivo en la distribución de los beneficios, y cuyas consecuencias se hicieron visibles hasta la actualidad. Aquellas Estaciones que, como Gobernador Gregores, están ubicadas en aeropuertos que ya no operan sus vuelos y/o están ubicadas en zonas alejadas de los principales centros urbanos, son las que evidencian las peores condiciones materiales, dejando traslucir una jerarquización -en virtud de la lógica burocrática- derivada del campo de la aeronáutica

En estas circunstancias, la propuesta de la actual gestión de instalar una nueva cultura institucional y la convocatoria a los observadores meteorológicos a sentirse parte de la organización representa un intento por recrear una identidad organizacional fracturada, que incrementa la integración y disminuya el nivel de desacuerdo, en un contexto en el que el traspaso al ámbito civil dejó en suspenso el orden simbólico precedente, organizado sobre la autoridad del mando. Se trata de una respuesta a aquella condición de desarraigo a la que aludía la observadora que citamos, según la cual no se sentía ni de un lado ni del otro. Este llamado tiene un eco particular en aquellas estaciones ubicadas en aeropuertos y aeródromos, ya que ahí conviven otros actores institucionales como la ANAC, EANA, PSA, Gendarmería, Fuerza Aérea, etc que erosionan la pertenencia institucional de los observadores. Como el caso de aquel observador que nos decía que "le sirvió mucho" cuando la directora del SMN los caracterizó en un discurso como "los representantes locales del SMN", en la medida en que estas palabras le permitieron "abrir los ojos" y reconocer que ya no dependía más de la Fuerza Aérea, ni de la ANAC, ni la EANA.

A partir del análisis del material etnográfico generado en el trabajo de campo, se concluye que las estaciones meteorológicas del SMN son tanto el objeto de un conjunto de intervenciones institucionales, como una instancia (el eslabón inicial) en la dinámica de producción del conocimiento experto sobre el clima, como un espacio social donde se construye un horizonte de significación necesario para sus agentes. En este sentido, se identificaron tres dimensiones constitutivas de su modo de existencia: como organización burocrática y repartición del Estado, como ámbito de localización de la ciencia y como configuración social con una profundidad histórica específica.

El dispositivo etnográfico adquiere toda su relevancia, precisamente, para el abordaje de la tercera dimensión identificada como constitutiva de nuestro objeto: la estación meteorológica como espacio social. La lógica institucional y la lógica científica que permean este espacio, no lo estructuran por completo ya que los actores recrean continuamente estos marcos en sus intercambios cotidianos, movilizandolos fronteras que producen sentido. En este "plusvalor simbólico, producido en función del horizonte imaginario del campo" (Hernández, 2006) reside la autonomía del nivel en que el etnógrafo se sitúa. Es aquí donde se ponen en juego aquellos clivajes

significativos que configuran la historia de la organización y que aparecen sedimentados en las prácticas de los actores. Así, civil/militar, Buenos Aires/Interior, profesional/no profesional, observador/meteorólogo no son solamente características objetivas del personal del SMN que uno podría consultar, como datos institucionales, en el Departamento de Recursos Humanos o en alguna documentación oficial. Estas clasificaciones son también parte de los códigos compartidos y lenguajes disponibles que permiten a los actores identificarse y ser identificados, constituyendo un modo de comunicación específico a este campo social.

En esta dirección, la aproximación etnográfica al mundo de estaciones meteorológicas del SMN, fue un intento por construir las mediaciones que conectan el nivel micro de la vida social (en el cual el enfoque antropológico se destaca) con los procesos generales y las dimensiones estructurales, como lo son la historia de un organización científico-tecnológica y el contexto macro-político de sus diferentes coyunturas. En este sentido, la propia participación como antropólogo en el Servicio Meteorológico se vio posibilitada por el mismo proceso que analizamos de reestructuración y apertura institucional. Este ciclo actual que atraviesa la organización, caracterizado por un tipo de institucionalidad más democrática fue una condición de posibilidad para nuestro trabajo.