



# NEXOS

SECRETARIA DE INVESTIGACION Y  
DESARROLLO TECNOLOGICO



## Comportamiento de consumo de las familias de Mar del Plata



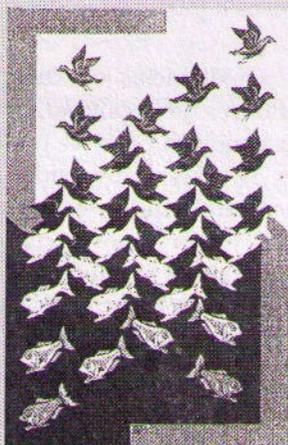
UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE MAR DEL PLATA

Abril 1999

Nº 10  
AÑO 6



SECRETARIA DE INVESTIGACION Y  
DESARROLLO TECNOLÓGICO



e-mail:nexos@mdp.edu.ar



UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE MAR DEL PLATA

# Sumario

1 STAFF - EDITORIAL

3 NORMAS EDITORIALES - CARTA DE LECTORES

## DEBATE

5 Mar del Plata ¿Un futuro sin pasado?  
Diana Mazzanti - Carlos Quintana

## OPINIÓN

9 La tensión interna del concepto de objetividad científica  
Gladys Martínez de Tomba

## ARTÍCULOS

12 Comportamiento de consumo de las familias  
de Mar del Plata  
M. Beatríz Lupín - Miriam E. Berges

16 El régimen de vientos de la ciudad de Mar del Plata y sus  
implicancias turístico - ambientales  
Mónica C. García

## ACTUALIZACIÓN

22 ¿Qué es la filosofía de la mente?  
Gustavo Fernández Acevedo

## SITUACIÓN

26 Entrevista a la Dra. Patricia Frontini y a un especialista  
australiano  
Raúl Fernández

29 Reseña bibliográfica  
Política social y discapacidad. Sujeto y contexto

29 Distinciones  
- Premio Alfonsina  
- Premio Lobo de Mar al Deporte y a la Cultura

30 Oferta de Carreras de Posgrado de la UNMdP  
para el año 1999

32 Autoridades





# NEXOS

Publicación de la  
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y  
DESARROLLO TECNOLÓGICO  
de la UNMdP

**Director:**  
Olga O. Della Vedova

**Jefe de Redacción:**  
M. Andrea Di Pace

**Comité editor:**  
Celso Aldao, Mónica Bueno,  
María Coira, Alberto de la Torre,  
Alberto Vilanova, Fernando Cacopardo,  
Miguel Cauhépe, Cristina Murray.

**Arte:**  
Area de Armado, Diseño y  
Composición Gráfica UNMdP

**Impreso en:**  
Departamento Servicios Gráficos  
UNMdP

La Secretaría de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la UNMdP tiene como objetivos la elaboración, ejecución y control de las políticas atinentes al desarrollo de las investigaciones, la formación de post-grado y la vinculación con el medio relativa a éstos campos. NEXOS surge como respuesta a la necesidad de potenciar y canalizar tanto la comunicación interna como la difusión hacia afuera de la Universidad de las tareas realizadas en el ámbito de esta Secretaría. NEXOS se distribuye gratuitamente a los docentes - investigadores de la UNMdP, a las universidades, a instituciones afines al sistema científico-tecnológico, a embajadas, a fundaciones y a nivel local, a centros profesionales y bibliotecas, como así también a todo aquel interesado que lo solicite. Se permite la reproducción del material siempre que se cite la fuente y el nombre del autor y que se envíen a NEXOS dos ejemplares. Los artículos firmados no expresan forzosamente la opinión de la UNMdP ni de la Redacción.

Año 6 N° 10  
Abril de 1999  
ISSN 0328-5030



UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE MAR DEL PLATA

## Editorial

.....

A partir de la estabilidad política lograda en la década del 80', argentina se enfrentó una serie de cambios económicos, jurídicos y sociales con el consecuente impacto sobre el sistema universitario nacional.

El período de normalización institucional caracterizado por el logro de la autonomía, la conformación de los órganos de gobierno y la elaboración e implementación de normas estatutarias, se realiza en un marco de sostenida expansión de la matrícula y de la restricción presupuestaria, acompañado de profundos cambios socioeconómicos particularmente vertiginosos a partir de la década del 90'

Aparecen así nuevas demandas y exigencias en directa relación con la necesidad de elevar los estándares de la calidad. Esta presión es ejercida por la sociedad en su conjunto, por el poder legislativo y el gubernamental. En los 90' las Universidades Nacionales tienen un nuevo marco jurídico establecido por la Ley Nacional de Educación Superior (LES) y un nuevo marco institucional donde a la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) se le suma la Secretaría de Ciencia y Técnica y dentro de ella la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

Este marco jurídico institucional se completa con una serie de programas especiales, el Programa de Incentivos a Docentes - Investigadores, el Fondo de Mejoramiento de la Calidad Universitaria (FOMECA), el Programa de Financiamiento para el Desarrollo de la Enseñanza Universitaria (PROFIDE) y el Programa de financiamiento de inversiones (PROIN) que tienen por finalidad generar un sistema de "fondos múltiples" que se les suman al monto total otorgado a las Universidades Nacionales, generando una fuerte competencia entre ellas e incluso entre las unidades académicas de una misma universidad.

De la actual implementación de la categorización de docentes investigadores dentro del Programa de Incentivos, así como, de los resultados que surjan de la evaluación de la formación de postgrado que esta realizando la CONEAU, colocará nuevamente en el 2000' al sistema universitario nacional en una competencia por los fondos contando con nuevos indicadores.

Las universidades nacionales se enfrentan así al desafío de revisar y replantearse la forma de hacer gestión, en una sociedad con fuertes carencias sociales, y deben preocuparse por la eficiencia en el uso de los recursos, la búsqueda de fuentes alternativas de financiamiento, el mejoramiento sistemático de la calidad académica y la generación y transferencia de nuevos conocimientos.

Olga O. Della Vedova



**NORMAS EDITORIALES:****Requisitos que deberán reunir los trabajos:**

\* Dado que Nexos es una revista de divulgación de las actividades de Ciencia y Técnica, se recomienda que los trabajos por publicar estén relacionados con estas actividades. Las contribuciones podrán ser:

- 1) **artículos:** donde se tratan temas específicos de investigación de los autores,
- 2) **opinión y debate:** respecto de temas relacionados con las actividades propias del ámbito universitario,
- 3) **actualización:** sobre algún tema de actualidad,
- 4) **situación:** sobre temas propios de nuestra universidad (reseñas bibliográficas, premios en reconocimiento a la investigación, etc.),
- 5) **cartelera:** se promocionarán las actividades de investigación y posgrado (cursos, congresos, etc.)
- 6) **otros.**

\* Los trabajos no deberán exceder 250 líneas de 80 caracteres. Se debe presentar la versión original en disquete en un procesador usual y tres copias en papel con doble espacio entre líneas.

\* Los originales comenzarán con el título, nombre de los autores y lugar de trabajo. Se recomienda incluir datos biobibliográficos (aproximadamente cinco líneas).

\* **Bibliografía:** no será obligatoria la inclusión de bibliografía. En los casos en que se incluya deberá ser un listado exclusivamente de las obras citadas en el texto.

\* **Ilustraciones:** se recomienda que las ilustraciones (figuras, fotos, tablas, etc.) sean originales y de alta calidad. Las leyendas de las figuras se escribirán al final del texto con una enumeración clara para luego incorporarla a la figura correspondiente.

\* Para publicar en Nexos será necesario que el autor o al menos uno de los autores (en el caso de coautorías) pertenezca a la Universidad Nacional de Mar del Plata.

\* Las publicaciones serán sin cargo.

**Aceptación y orden de publicación de trabajos:**

\* El comité editor aceptará, rechazará o solicitará modificaciones a los trabajos presentados.

\* El comité editor organizará el orden de publicación independientemente de las fechas de recepción de los trabajos. Se pretende que Nexos represente la actividad de Ciencia y Tecnología de la Universidad en su conjunto.

\* Cuando la naturaleza del tema lo re-

quiera el comité editor podrá solicitar el arbitraje de los trabajos. Si se consideraran necesarias modificaciones de contenido se consultará a los autores. El comité editor podrá realizar correcciones de estilo que a su criterio no afecten el contenido del artículo.

**Recepción de trabajos:**

\* Con la entrega de trabajos para su publicación el autor se compromete a aceptar las normas editoriales y garantiza la originalidad del trabajo.

\* Los trabajos se podrán entregar personalmente o por correo a nombre del comité editor de la revista Nexos (Secretaría de Investigación y Desarrollo Tecnológico, UNMdP, J.B. Alberdi 2695 4º piso - 7600 - Mar del Plata) o a algunos de los integrantes del comité editor.

**CARTA DE LECTORES**

Sres Comité Editor  
Revista Nexos  
Presente

**De mi consideración:**

En el artículo *Redes de colaboración científica de la Universidad Nacional de Mar del Plata* (Nexos No. 9, año 5, págs 18-23), el autor ha incurrido en un grueso error al analizar la producción científica de la Facultad de Ciencias Agrarias de Balcarce. Ello es así porque al optar "...por la denominación genérica de la facultad" para obtener datos, dejó de lado las publicaciones en revistas de corriente principal que tienen como centro de origen a Unidad Integrada seguido de EEA Balcarce, INTA-FCA, UNMdP o a la inversa, que son la mayoría, ya que nuestra facultad está físicamente ubicada en esa estación experimental y funciona integrada a la misma a través de un convenio específico.

Por eso, en el gráfico 1 (pág. 20) se informa que la producción total de trabajos científicos de la

FCA citados en el SCI para el período 1991-97, es de siete (0 con colaboración internacional, 4 con colaboración nacional y 3 sin colaboración), luego de hacer referencia en *Metodología* "...al poco volumen de publicaciones de la FCA", que en todo caso tendría que haber sido una conclusión y no una afirmación al comenzar el trabajo. Parecería razonable esperar que al autor le hubiera llamado la atención que una facultad que tiene programas de posgrado tendientes al otorgamiento de grados académicos en las áreas de Producción Animal y de Producción Vegetal, el primero desde hace más de 25 años y el segundo desde hace 12, tuviera una producción científica casi nula y, en ese caso, hubiera tratado de conocer las causas. Como ello no ha ocurrido, quiero aclarar que solamente de las cuatro tesis de doctorado en Ciencias Agrarias defendidas en ese período se derivaron 11 publicaciones en revistas de corriente principal y que otras 19 se derivaron de las tesis de maestría en Producción Vegetal. A ello hay que añadirle las derivadas de tesis de maestría en Producción Animal y las publicaciones realizadas fuera del marco del posgrado. Los análisis posteriores del trabajo, por lo tanto, no son válidos, lo que pone de manifiesto los peligros en los que se incurre cuando se arriba a conclusiones sobre la base del análisis estadístico de datos obtenidos a través de metodologías inadecuadas. Atentamente.

Ing. Agr. Elsa L. Camadro  
Directora  
Programa de Postgrado en  
Producción Vegetal



Sres. Comité Editor  
Revista Nexos

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a ustedes para hacerles llegar algunos comentarios sobre el artículo denominado "Redes de colaboración científica de la Universidad Nacional de Mar del Plata: una aproximación bibliométrica a través del Science Citation Index (SCI), firmado por Víctor Herrero.

En el gráfico 1 de dicho artículo se presenta la producción científica total de la UNMdP discriminada por centro. Llama la atención el escaso número de trabajos publicados por la Facultad de Ciencias Agrarias. Estos números no son, a nuestro juicio, correctos.

Considerando solamente las publicaciones derivadas de las tesis de doctorado en el área de Genética, Ecofisiología de Cultivos y Fisiología Vegetal, se han publicado entre 1994 y 1997, 15 trabajos en revistas indexadas por el SCI. A esto hay que sumarles los trabajos derivados de tesis de maestrías y aquellos no relacionados con actividades de posgrado y que también son publicados en revistas de corriente principal. Esta estimación arroja un valor final superior a las 7 publicaciones mostradas por el autor en el período 91-97.

Una parte importante de esta discrepancia puede deberse a la metodología que buscaba trabajos solamente identificados por "Facultad de Ciencias Agrarias" como la filiación de autores. Esta estrategia de búsqueda deja afuera aquellos trabajos que citan la institución en forma diferente, como por ejemplo, Unidad Integrada INTA-FCA

UNMdP o que usen cualquier otra variación mínima en la identificación institucional. Justamente, parece así perjudicar la evidencia de la productividad científica de una de las escasas integraciones interinstitucionales de nuestro país de la cual sentimos gran orgullo. De todas maneras, nos parece muy interesante este intento de analizar las publicaciones de la UNMdP. Muy atentamente.

Fernando Andrade  
Miguel Cauhépe

## RESPUESTA DEL AUTOR

Sres Comité Editor  
Revista Nexos  
Presente

Con respecto a los comentarios de los colegas de la Fac. de Cs. Agrarias, debo decir que coincido en muchas de sus argumentaciones, por lo que aclararé algunos detalles de la investigación. Como todo el mundo sabe, las bases del ISI tiene una consistencia en los datos bastante pobre, que unida a una ausencia total de control de autoridades, hace que el trabajo de consulta y análisis sea lento, complicado y parcial.

Una misma institución puede llegar a estar expresada de más de una treintena de modos diferentes. Si a esto sumamos que la filiación institucional de un determinado autor tenga una naturaleza dual (como el caso de Agrarias/INTA), la posibilidades de pérdida de información crecen aún más. Yo no afirmo que he recuperado de la base todos aquellos registros de la UNMdP, ya que ello sería una temeridad, pero cabe la posibilidad de que los trabajos que faltan solamente puedan ser recuperados cuando planteamos una búsqueda bajo las formas que adquiere el INTA en el campo "address".

Aquí en España, los responsables de las secretarías de investigaciones están tratando de convencer a los científicos para que uniformen la descripción institucional, lo cual redundará en una

mayor "visibilidad" institucional dentro del SCI. Lamentablemente, para la ciencia internacional lo que no está en el ISI (o no se encuentra) sencillamente no existe. Una directriz para la normalización de la filiación institucional no sería una mala idea para ser adoptada por la UNMdP, cuya producción es baja y no puede darse el lujo de "perder" artículos.

Con respecto al trabajo ya realizado, lo pongo a disposición de quien quiera revisarlo. En la dirección <http://alcazaba.unex.es/~vhersol/UNMdP.html> podrán encontrar una lista completa con todos los registros utilizados en el análisis. Quizás los registros faltantes de Agrarias estén allí y no los he detectado. En ese caso sería fácil corregir la errata. En caso contrario, sería necesario buscar en el SCI directamente por los autores implicados, recuperar la información y anexarla a la ya existente. Una solución como esta última solo puede hacerse en casos especiales, como el de una institución puntual, pero no soluciona el problema de la filiación errónea. Si estuviéramos haciendo un análisis comparativo de la producción de todas las universidades argentinas, no podríamos contemplar las posibles dualidades de cada institución. Esto no ocurre en ningún trabajo a nivel internacional, por lo que invito a la ing. Camadro a que consulte "Scientometrics", la publicación más prestigiosa de esta especialidad, para que vea que no son metodologías erróneas. Una filiación clara brinda números claros, una filiación mixta o confusa lamentablemente no.

Por último quiero aclararle a la ing. Camadro que no tuve en consideración el "efecto de los posgrados sobre la producción" por dos razones: la primera es que no son conocidos en España, país en el que residí, y la segunda es que no son necesariamente causa de un mayor volumen de publicaciones (ver el caso de las ciencias sociales). Por otra parte y hasta donde yo sé, el trabajo paso satisfactoriamente por un proceso de "peer review" por parte de científicos de la UNMdP que seguramente están al tanto de los posgrados de la Facultad de Ciencias Agrarias, pero que no me han hecho ningún tipo de observación al respecto.

Víctor Herrero



# Mar del Plata

## ¿Un futuro sin pasado?

Diana Mazzanti - Carlos Quintana

Los integrantes del Grupo de Arqueología Regional Bonaerense, de la Facultad de Humanidades, están desarrollando la arqueología del sector oriental del sistema de Tandilia desde 1981. La conformación como grupo de investigación y su consecuente financiación (subsidiarios y becas) permitió avanzar en la construcción del conocimiento arqueológico local del que se carecía de antecedentes. En este marco los logros de la investigación permiten conocer aspectos de la historia indígena bonaerense: cinco sitios arqueológicos referidos a la colonización humana más temprana de la región (fechados entre 10.400 y 9.600 años antes del presente) se configuran en testimonios de algunos aspectos del modo de vida de los cazadores - recolectores, entre los que se destacan formas de asentamiento regional, el consumo de especies ahora extinguidas, la diversidad tecnológica en la talla de la piedra, etc. Además se formuló un modelo de captación y consumo de recursos faunísticos distintivos de los cazadores - recolectores serranos. Se identificó la secuencia cultural completa para la región (desde el poblamiento inicial hasta la deses-

tructuración del mundo indígena), y recientemente se iniciaron los estudios de un gran asentamiento adjudicado a grupos indígenas araucanizados, de los cuales se desconocían evidencias arqueológicas en la provincia de Buenos Aires y se registraron siete nuevos sitios con pinturas rupestres.

Paralelamente a estas investigaciones se implementaron tres proyectos de extensión a través de cuatro becas otorgadas por la Secretaría de Extensión de la UNMDP, cuyos objetivos se centraron en la difusión directa de los resultados científicos a la comunidad educativa local. Esta experiencia condujo a trabajar en la línea de investigación de la Antropología Educativa, analizando los factores que originan los obstáculos epistemológicos que sustentan una visión estereotipada y prejuiciosa de las sociedades indígenas. Esta transferencia logró interesar a la comunidad educativa marplatense y de ámbitos rurales, con la participación de más de 6400 alumnos y 400 docentes de diversos sectores sociales.

Es así que, además de resultados científicos, también se logró una transferencia al sistema educativo en todos sus nive-

les a la comunidad, a la formación de recursos humanos, y la publicación en revistas especializadas y participación en congresos.

A pesar de estos logros coexisten aspectos de este conocimiento y de la práctica social sobre la conservación, preservación y difusión de los recursos culturales arqueológicos que resultan de difícil inserción en sectores de decisión pública de nuestra sociedad.

### La Preservación del Patrimonio Arqueológico

La arqueología opera con datos materiales que fueron producto de la actividad social del pasado. El contexto arqueológico que conforma el sitio o yacimiento es el punto básico en el análisis de los múltiples problemas que aborda la disciplina. Las evidencias culturales y naturales de los procesos que contribuyeron a la formación de los sitios arqueológicos son portadoras de una información única e irreplicable. Lo más importante es llegar a comprender la relación entre los diversos restos desde el momento de su extracción. Esta información posee un



**contenido** (restos culturales, paleoambientales, paleontológicos y químicos que se hallen asociados) y un **continente** (matriz geológica o medio físico) en tres dimensiones que relaciona cada evidencia. Si estos datos no son determinados durante la excavación, los objetos hallados y, en consecuencia, el yacimiento, carecen de posibilidades para que se pueda contribuir al conocimiento del pasado. El arqueólogo junto a otros profesionales (geólogos, paleobotánicos, paleontólogos, etc) tienen la responsabilidad de rescatar adecuadamente esta valiosa información que explica por qué se encuentran allí un conjunto de evidencias materiales.

A partir de ello se generan diferentes componentes éticos y sociales que hacen a la preservación del patrimonio arqueológico en tanto recurso cultural. Aquellos que tenemos acceso a esta parte de nuestra historia cultural tenemos la responsabilidad de analizar los problemas del pasado con técnicas, métodos y teorías apropiadas, a lo que se le suma el asesoramiento para su protección. Esta debe garantizar la perpetuación tanto de los sitios arqueológicos, como de los objetos extraídos y del reservorio documental que necesariamente debe acompañar a cada conjunto arqueológico. Esta perpetuación se justifica debido a que por primera vez en más de 10.000 años tenemos conciencia social de este pasado milenario. Hoy generamos conocimiento, junto a otros investigadores, de la presencia humana en la región descubriendo e investigando lugares y objetos del pasado. Su destrucción, conservación deficiente o ausencia en la difusión hacia todos los niveles posibles se presenta como un obstáculo que impide

el acceso de este conocimiento a las generaciones futuras, y consecuentemente se pierde para siempre la historia nativa construida por cientos de generaciones de personas que habitaron la pampa.

### La Perpetuación de la Memoria en la Administración de la Cultura

El consenso internacional coincide en que la tarea de preservar el patrimonio cultural debe estar en manos de organismos estatales para garantizar la protección y salvaguarda del patrimonio arqueológico. Para ello el administrador público requiere de una formación especializada para alcanzar la comprensión de los temas y problemas vinculados a los requerimientos en cada situación patrimonial.

En Italia, por ejemplo cada provincia cuenta con un ministerio de arqueología, cuyo ministro es un arqueólogo de reconocida capacidad. En Francia y España se cerraron las grutas de Lascaux y Altamira como accion límites que asumieron ambos estados frente a los irreversibles daños que agentes atmos-

féricos causaron a las pinturas rupestres como consecuencia del turismo descontrolado. En tanto en México, la responsabilidad de la preservación del patrimonio arqueológico recae por ley en el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), organismo nacional que administra la investigación, la conservación y difusión de los bienes culturales. Los niveles de desarrollo económico de los países tomados como ejemplo sin duda difieren, y si agregámos el ejemplo de Kenia, tenemos mucho para reflexionar. Este país africano construyó, pese a sus problemas económicos-sociales, un reservorio anti-nuclear para conservar los testimonios arqueológicos de su nación. En Argentina estamos muy lejos aún de que los organismos pertinentes asuman este tipo de responsabilidades y acciones equivalentes.

Desde que se iniciaron las investigaciones arqueológicas en nuestra región, las evidencias materiales de los yacimientos que se encuentran en investigación están protegidas por la Universidad Nacional de Mar del Plata. De este modo, desde 1981 se han colectado



Figura 1



miles de evidencias que son conservadas sin que ninguna de ellas se extravíe, se deteriore o haya perdido información, generando una colección científica de datos materiales y documentales.

A pesar de esto, es altamente deficiente la conservación y preservación de los sitios arqueológicos que contienen evidencias imposibles de trasladar a una colección, como son las figuras pintadas sobre rocas, las construcciones de piedra o los testigos (sectores del sitio reservados para futuras investigaciones).

### La Arqueología en el País de no me Acuerdo

En el Partido de General Pueyrredon existen varios sitios arqueológicos de los cuales cinco se encuentran en serio riesgo. Constituyen un grupo identificado como *Localidad Arqueológica Los Difuntos* y sobre ella confluyen tres componentes críticos: *explotación comercial y turística, administración municipal sin experiencia en la preservación arqueológica y legislación deficiente.*

Esta localidad arqueológica está situada en el área de la explotación comercial del Complejo Turístico "La Serranita Natural Resort", a veinticuatro kilómetros de Mar del Plata (Figura 1). Su puesta en marcha generó una profunda modificación del paisaje natural y destruyó uno de los cinco sitios en cuestión. Éste era el único registro en el Partido de Gral. Pueyrredon de construcciones indígenas de piedra a modo de pequeños estancieros (Figura 2); actualmente es imposible llevar a cabo cualquier tipo de análisis de los mismos. El objetivo de esta destrucción fue el de optimizar la

**explotación turística** del lugar. Esta actividad recreativa, además, está poniendo en serio riesgo y alterando poco a poco otros dos sitios, que son únicos por las pinturas rupestres que presentan (Figura 3). Estos reparos rocosos son visitados diariamente sin ningún tipo de plan de manejo para su preservación a pesar de que es condición para el funcionamiento comercial. La alta labilidad de este tipo de sitio arqueológico se manifiesta por su gran exposición y facilidad de daño: una sola persona con un aerosol de pintura puede

vación de bienes arqueológicos. Desde el inicio de la construcción del complejo turístico se advirtió, a través del *Grupo de Arqueología Regional Bonaerense*, sobre el peligro que pueden correr estos sitios y de la necesidad de su protección, se llevaron a cabo numerosas reuniones y se acercó una nutrida bibliografía e informes a los representantes de los organismos municipales involucrados: Ente de Cultura, Secretaría de Medio Ambiente, Ente Municipal de Turismo y Consejo Deliberante. A pesar de la genuina preocupa-



Figura 2

destruir los paneles y en pocos segundos desaparece lo que se preservó durante miles de años. A su vez, el tránsito continuo de turistas comenzó a horadar el suelo y remover varios centímetros de sedimentos que portaban evidencias culturales indígenas. No se implementó, al menos hasta finalizada la temporada 1998-1999, ninguno de los tipos de prevención requeridos por los sitios con arte rupestre como pasarelas u observatorios acorde a la naturaleza de cada sitio.

La **administración municipal** carece de políticas de preser-

ción de varios representantes públicos, de sus consultas a organismos provinciales, de los expedientes iniciados y de largas reuniones en "comisiones", a casi dos años de iniciada la solicitud de prevención no se **logró un solo hecho concreto que resguarde el patrimonio en cuestión.**

La **legislación**, aparentemente, no sería aplicable y el factor principal es que no queda clara la superposición entre la propiedad privada y la pública, siendo este el centro del debate municipal que relega el planteo



de medidas urgentes para salvaguardar la información arqueológica. Estas disquisiciones ocurren a pesar de que la Ley Nacional 9080 expresa con toda claridad en su primer artículo que "se declara de propiedad de la Nación las ruinas y yacimientos arqueológicos y paleontológicos de interés científico" y que la Ley Nacional 17711 establece que quedan comprendidos entre los bienes públicos "las ruinas y yacimientos arqueológicos y paleontológicos de interés científico".

En la revista El Derecho (Junio 1994, pág. 5) se expresa

existe interés público. Posiblemente los intereses económicos y lucro inmobiliario sean los factores que más pesan en esta balanza en tanto que, en sitios arqueológicos que permanecen fuera de la explotación turística, sus propietarios asumieron un genuino compromiso de preservar el patrimonio cultural que contienen, a pesar de que se encuentran en un contexto de explotación agropecuaria. En estos casos el mismo propietario impide el acceso a curiosos que puedan modificar el sitio por desconocimiento, a coleccionis-

cualquier acción antes de que se construyera el complejo turístico: manejamos la información sobre situaciones similares en el país y el exterior, los administradores públicos anunciaron su interés y contamos localmente con los medios y el personal idóneo. Sin embargo el interés privado (la explotación comercial) estuvo por encima del interés público (el patrimonio cultural y su posibilidad de estudio y difusión) con la salvedad de que el interés comercial puede cesar por diferentes motivos pero la pérdida del patrimonio que acarree su implementación es permanente.

Una vez más, en nuestro país, proclamamos frente al fracaso "que esta experiencia sirva para que no se repita", pero se genera un triste interrogante: ¿la preservación de nuestros sitios arqueológicos depende de no difundir su existencia? Posiblemente el nombre con que bautizamos a esta localidad arqueológica (*Los Difuntos*) fue un signo de malos augurios sobre el futuro de nuestro pasado cultural.



Figura 3

con relación a este tipo de situaciones: "diversos factores contribuyen a tal situación (la ausencia del estado en preservar bienes de interés comunitario): la falta de conciencia sobre la importancia del tema en cuestión, intereses económicos y el lucro inmobiliario, la ausencia de información y la indiferencia colectiva". El caso que nos interesa se presenta como peculiar ya que el Estado tiene conciencia al respecto, le fue entregada abundante información y

tas y saqueadores e implementaciones para que los yacimientos no sean afectados por otros factores.

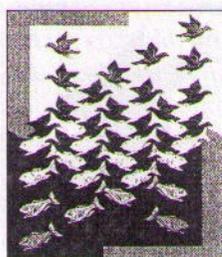
En concreto, en esta región hemos tenido una oportunidad para generar un caso de referencia para llevar a cabo una experiencia de turismo arqueológico sin que ello signifique la destrucción del patrimonio. Esta oportunidad fue única, en tanto que contamos con el tiempo necesario para poner en marcha

**Diana Mazzanti** es Arqueóloga y Directora del Grupo de Arqueología Regional Bonaerense de la Facultad de Humanidades, UNMDP.

**Carlos Quintana** es Integrante del Grupo de Arqueología Regional Bonaerense.

# La tensión interna del concepto de objetividad científica

Gladys Martínez de Tomba



Si bien hay coincidencia en considerar la objetividad como un atributo del conocimiento científico,

no hay unanimidad respecto al significado preciso de este concepto; el análisis del modo en que se lo aplica revela aspectos cuya conciliación no resulta simple. Podemos otorgar el carácter de objetivo a un dato o enunciado sustentándonos en razones que según las circunstancias, pueden variar entre las siguientes:

\* porque los datos o enunciados no se presentan como la expresión de una experiencia personal sino el resultado de la aplicación de reglas previamente establecidas.

\* porque la información se refiere exclusivamente al objeto en cuestión sin involucrar apreciaciones de quienes lo perciben.

\* porque se hace referencia a ciertas determinaciones constantes o universales, es decir, «invariantes» presentes en el objeto.

Esto pone en evidencia que no se trata de un término unívoco, aún limitándonos a considerar su uso en el contexto del discurso de la ciencia. Dado que entendemos la objetividad como la propiedad asignada al conocimiento científico cuya justificación equivale a la del valor cognoscitivo de la

ciencia, tiene sentido el tratar de elucidar la complejidad de su semántica. Con este fin podemos admitir como punto de partida que estamos ante una correlación en la medida en que el término «objetivo» remite desde su oposición al término «subjetivo» de un modo análogo a la relación que se produce entre «objetividad y subjetividad»; este punto parece obvio, sin embargo marca una instancia que reclama justificación puesto que el término objetividad, que debería indicar una referencia directa al objeto, resulta sin embargo, referido al sujeto, al menos por contraposición. Esta correlatividad a su vez hace que sea posible poner énfasis en alguno de los dos extremos de la relación en desmedro del otro. En este sentido, cabe reconocer que cuando sostenemos que un enunciado o dato es objetivo podemos fundarlo en una de dos razones en principio opuestas ya que cada una de ellas nos conduce en una dirección diferente: a) o porque es auténticamente inherente al objeto, b) o porque es independiente del sujeto que la capta o afirma.

En el primer caso, se pone énfasis en el objeto, especialmente en lo que éste tiene de universal o estable; la referencia al sujeto es secundaria en cuanto aparece más bien como una derivación. La segunda alternativa marca una dirección inversa ya que hace hincapié

en el sujeto con independencia de que se trate o no de aspectos relacionados al objeto en cuestión.

Si consideramos el desarrollo que el concepto de objetividad ha tenido en el ámbito filosófico, encontramos que se ha producido un desplazamiento en la búsqueda del fundamento de la objetividad desde la primera alternativa hacia la segunda. Así por ejemplo, Descartes busca en la distinción entre propiedades primarias (extensión y movimiento) y secundarias (sabor, color, aroma, etc.) el fundamento de la objetividad sin lograrlo. Posteriormente en Kant, el paso del primer tipo de objetividad al segundo constituye uno de los puntos centrales de su pensamiento; la «objetividad» significa entonces «ser válido para todos los sujetos». Cabe preguntarnos si este criterio no constituye una forma prolongada de subjetivismo ya que la diferencia radicaría solamente en que en lugar de un sujeto singular contamos con un sujeto plural; precisamente Kant percibe esta objeción y trata de evitar sus consecuencias mediante la deducción trascendental de las categorías del entendimiento. Estas estructuras de la razón constituyen las condiciones «a priori» que determinan que todo conocimiento objetivo, en cuanto universal y necesario, debe valer para todos los sujetos.

En el ámbito científico la



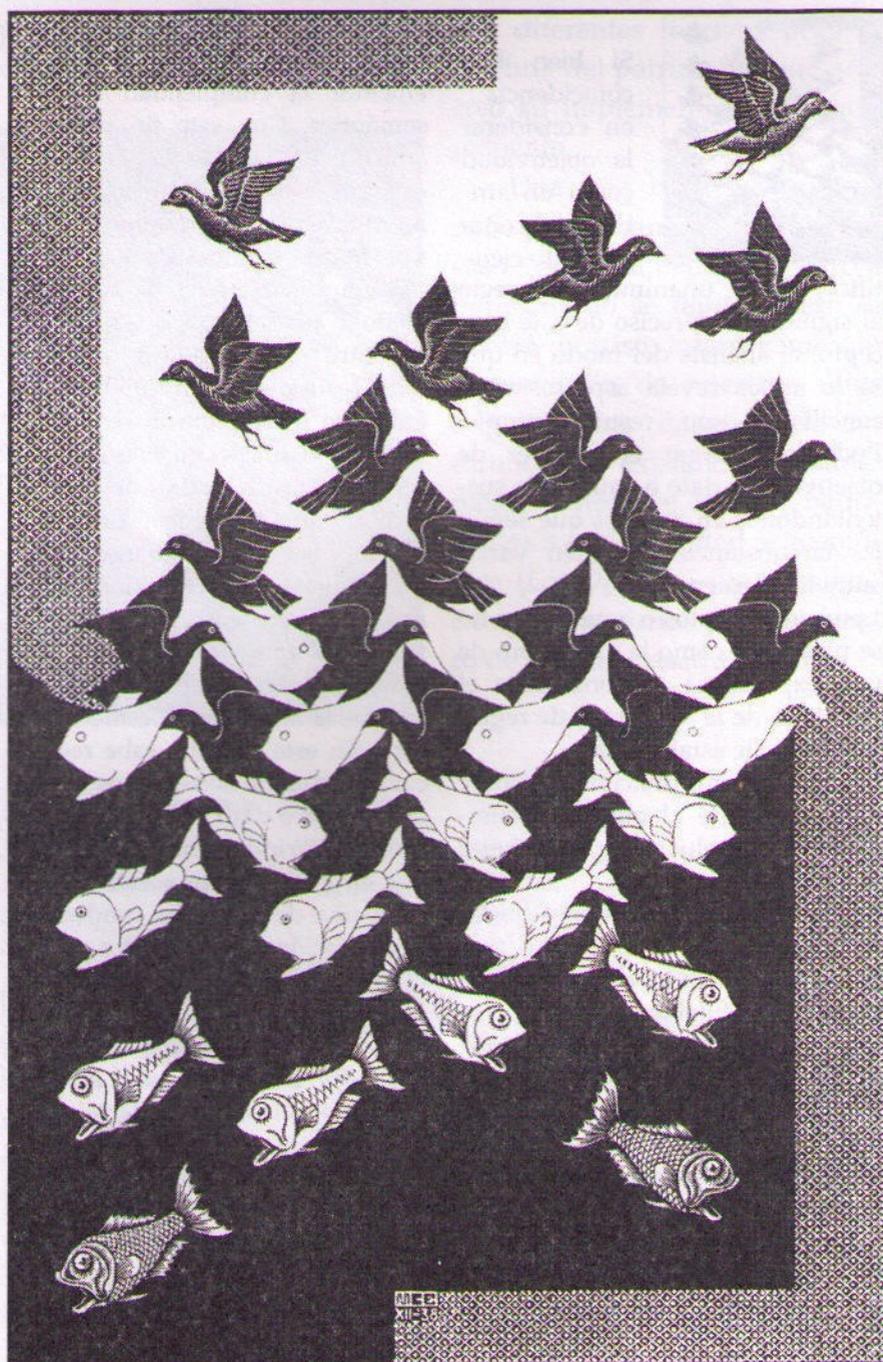
sugerencia kantiana resultaría aceptable ya que se trata de garantizar la objetividad del discurso mediante criterios que no hagan referencia necesaria al objeto entendido ontológicamente. Justamente Kant concibe la ciencia como el esfuerzo del entendimiento por elaborar un conocimiento de lo fenoménico sin pretender abarcar con las categorías de la razón lo «nouménico» o cosa en sí. Este movimiento define una distinción entre objetividad y realidad que caracteriza la actitud científica. En efecto, mientras que desde el criterio del sentido común, objeto y realidad se identifican, desde la perspectiva científica ser «objeto» de conocimiento no significa quedar incluido entre los componentes del mundo real. En esta dirección, que implica sustentar la objetividad evadiendo el compromiso ontológico desde la intersubjetividad pero a la vez tratando de superar el subjetivismo, surgen al menos dos interrogantes. Por una parte, si tengo como punto de partida una experiencia individual, ¿cuál es el recurso para probar que tengo ante mí una realidad? La respuesta ineludible parece ser que debo «hacerla presente a otros», es decir, convertirla de subjetiva en objetiva. Ello significa que la objetividad pasa a ser la garantía de la realidad. En este sentido se avanza en la medida en que, para la epistemología o metodología de la ciencia, el problema de la objetividad es más importante que el de la realidad; lo que realmente preocupa no es determinar lo que es real sino lo que es objetivo. Y es innegable que la ciencia constituye el esfuerzo más coherente y eficaz puesto en práctica en la búsqueda de la objetividad; más aún, la ciencia ha especializado a tal punto el concepto de objeto que se constituye en el paradigma de la objetividad.

Por otra parte, también podemos preguntarnos: ¿cómo es posible lograr que una experiencia privada pueda constituirse en válida para todo sujeto? El camino por seguir consiste en establecer acuerdos, es decir, convenir acerca de un conjunto de operaciones desde el

supuesto que, si podemos realizar las mismas operaciones, podemos conocer las mismas cosas. El criterio operacionalista aparece así como una condición clave para la constitución de la objetividad; es la presencia de operaciones que, manifestando el acuerdo respecto de una cierta determinación, permite que ésta pueda ser considerada objetiva. El hacer que se efectúa en las operaciones tiene sobre todo un fin cognoscitivo, es decir, asegurar la posibilidad de confrontación entre los conocimientos, de reconocer o incluso instituir un acuerdo

entre los mismos, sin el cual no se puede dar la objetividad. De este modo es posible, aunque el conocer está ligado al sujeto, prescindir del mismo, excluyendo el «yo» en sus particularidades individuales. Es el hacer el que permite superar esta circunstancia ya que gracias a que hacemos las mismas operaciones podemos afirmar que conocemos las mismas cosas.

Es importante tener en cuenta que «sujeto» y «observador» no son considerados como conciencias individuales sino que se cuenta con ellos en el mismo



"Aire y Agua II", M. C. Escher. 1938



nivel que el de los «instrumentos de observación» despojando así la noción de intersubjetividad de su referencia psicológica individual. Ser válido para todos los sujetos significa, en el fondo, ser válido para todos los aparatos de observación con independencia de que algunos de ellos puedan ser sujetos. Luego, los llamados fenómenos sólo son considerados objetivos si resultan invariantes respecto de una pluralidad de observaciones dentro de un mismo sistema de referencia. El quedar ligado a un sistema de referencia constituiría la permanencia de un residuo de subjetividad que la ciencia intenta eliminar cuando logra remitirse a todo posible sistema de referencia.

Otra cuestión fundamental para la objetividad científica tiene que ver con la repetibilidad indefinida de las situaciones que pueden sacar a la luz ciertas características objetivas. La repetibilidad es condición necesaria para la contrastación, eje de la metodología científica. Repetibilidad y contrastación se ligán por una característica decisiva para la plena constitución del horizonte de la objetividad y la posibilidad de la introducción del cuantificador universal. Los requisitos de repetibilidad y contrastación tienen precisamente la misión de expresar la circunstancia de que una determinación objetiva debe ser accesible a cualquier observador, es considerada como tal por todos. Sólo en ese punto la objetividad alcanza plenamente el significado de independencia del observador.

Pero también la objetividad se configura desde otra concepción, aquella que considera que el objeto científico tiende a resolverse en relaciones. Más aún, identificar un objeto físico equivale a identificar un cierto sistema de estructuras matemáticas. Desde esta perspectiva, toda ciencia se elabora proponiendo «criterios de protocolariedad» propios, lo que equivale a precisar su universo de objetos; tales criterios son operaciones, es decir, indicaciones explícitas acerca del tipo de acciones que se admiten en dicha ciencia. El horizonte de la obje-

tividad sólo nace cuando se ha encontrado un criterio operativo para lograr un acuerdo entre los distintos sujetos; una ciencia no surge hasta que no existan dichos criterios, antes de eso, no tiene objetos.

Señalamos por último que lo objetivo, que se elabora a partir de ciertos datos, sólo constituye un aspecto de lo real; dicho de otro modo, lo real supera a lo objetivo, pero la ciencia sólo puede desarrollarse en el horizonte de lo objetivo; corresponde a la reflexión filosófica asumir las consideraciones que eluciden la confrontación entre esas dos dimensiones. Por otra parte, estas distinciones no pretenden sostener una oposición entre lo real y lo objetivo; por el contrario, lo real es el ámbito ineludible desde el que es posible implementar cualquier objetivación.

Los aspectos considerados permiten concluir que la objetividad científica se constituye fundamentalmente desde lo abstracto; si bien las diversas estructuras de la experiencia constituyen el contenido de los conceptos y relaciones elaborados por la razón, recordamos que el carácter de universalidad que la objetividad reclama no pertenecen a los datos empíricos sino a la dimensión intelectual. Si contamos con que el «objeto» debe ofrecer invariaciones válidas para todos, no se puede tratar sino de una construcción del intelecto. No significa dejar de lado la dimensión experimental de la ciencia; ella es precisamente la que nos pone en contacto con la realidad física, accesible al registro de datos empíricos; no obstante, si mantenemos los entes de los que la ciencia se ocupa en el nivel de la percepción sensible, quedan excluidos del ámbito científico, es decir, no se convierten en «objetos». Para concretar esa conversión se requiere la implementación de operaciones que los traduzca en un complejo de relaciones adecuadas para ser expresadas en lenguaje formal. Sólo de esta manera, cualquier sujeto, repitiendo las operaciones puede constatar si las mismas permiten encontrar nuevamente esas relaciones y por

tanto reconstruir el objeto. Estas apreciaciones coinciden con la afirmación de N. Bohr (en *The quantum postulate and the recent development of atomic theory- Actas del congreso Internacional de Física, Bolonia, 1928, vol, II*):

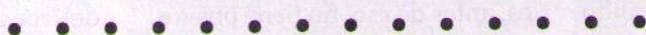
«lo que es común a diversos yo, no son ideas, sentimientos o sensaciones sino conceptos abstractos de tipos más simple; números y formas lógicas, los medios de expresión de las ciencias exactas»

La diversidad de aspectos comprometidos en el análisis pone en evidencia la complejidad semántica del concepto que ha obligado a relacionar lo subjetivo con lo intersubjetivo, lo empírico con lo abstracto y formal, lo invariable con lo cambiante, lo real con lo objetivo, con la intención de comprender, desde las tensiones no excluyentes de las correlaciones, cómo la ciencia puede ser considerada como un saber falible, provisional, no incontrovertible e inclusive no absolutamente cierta y sin embargo, objetiva.

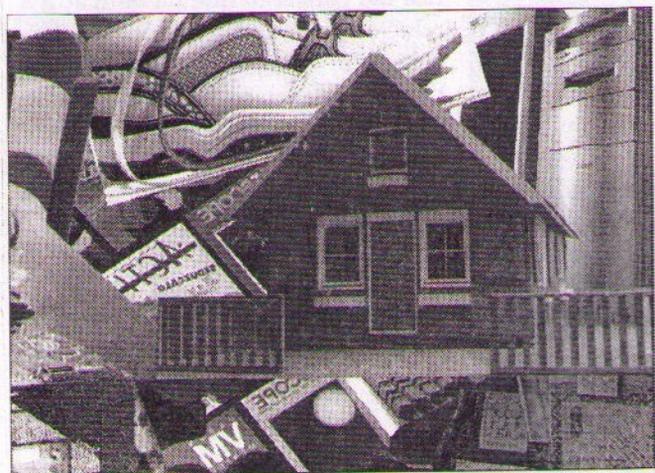
**Gladys E. Martínez de Tomba** es Doctora en Filosofía de la Universidad Nacional de La Plata, Profesora titular de las Cátedras Filosofía de la Ciencia (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Facultad de Humanidades UNMdP) y de Bioética (Facultad de Ciencias de la Salud UNMdP). Integra el cuerpo docente de carreras de posgrado en las disciplinas mencionadas. Dirige el grupo de investigación ICEM que estudia las relaciones entre la práctica científica y las teorías epistemológicas contando con publicaciones referidas a esta especialidad. Tiene a su cargo la dirección de la Maestría en Epistemología y Metodología de la Ciencia que se desarrolla actualmente en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Catamarca.



# Comportamiento de consumo de las familias de Mar del Plata:



María Beatriz Lupín - Miriam E. Berges



## Introducción

El comportamiento de los consumidores y sus elecciones de consumo han sido siempre temas de interés pero actualmente, con el aumento de la competitividad de los mercados, las economías abiertas, la mayor variedad de bienes ofrecidos y la creciente importancia y demanda de estudios de marketing, resultan ser una verdadera necesidad. La Encuesta Nacional de Gastos a los Hogares (ENGH), realizada en el período marzo 1996-marzo 1997 por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), permite disponer de

información confiable y actualizada para conocer el comportamiento de consumo de las familias y la asignación de su presupuesto a los distintos rubros de gastos: alimentos, vestimenta, equipamiento del hogar y gastos de la vivienda, transporte y comunicaciones, educación, salud y esparcimiento. La muestra en Mar del Plata incluyó a 580 hogares con un total de 1.904 personas.

Nuestro análisis relaciona una variable cuantitativa como es el gasto total de la familia - que se considera una aproximación al nivel de ingreso familiar, dato que en la mayoría de los casos los encuestados son renuentes a contestar - con otras de tipo cualitativo que indican las características del hogar. Dichas relaciones permiten conocer no sólo la importancia relativa de los distintos gastos en el presupuesto de la familia sino en qué medida sus presupuestos resultan diferentes de acuerdo a la composición y edad del grupo familiar, el nivel de instrucción y la ocupación del jefe de familia, los hábitos y preferencias de los individuos y la calidad de vida aproximada por las características de la vivienda que ocupan.

**Cambios en la composición del presupuesto de gastos en función de la edad de los miembros de la familia.**

*Cuadro 1: Hogares según la edad de los miembros*

Categoría	Hogares	%	Integrantes	%	Integrantes promedio	Gasto promedio fam. p/mes	Gasto per cápita por mes
H1	299	52	633	33	2,11	646,12	305,20
H2	129	22	531	28	4,11	867,87	210,84
H3	68	12	278	15	4,08	941,58	230,31
H4	84	14	462	24	5,50	938,39	170,62
Total	580	100	1.904	100			

Fuente: Elaboración propia en base a la ENGH



La muestra total fue dividida según la edad de los integrantes y se consideraron cuatro categorías de hogares, cuya composición es la siguiente:

- \* hogares donde todos los miembros son adultos -mayores de 17 años- (**H1**)
- \* hogares compuestos por adultos y niños menores de 11 años- (**H2**)
- \* hogares compuestos por adultos y adolescentes -entre 11 y 17 años- (**H3**)
- \* hogares con integrantes de todas las edades (**H4**)

Los resultados indican, como se desprende del cuadro anterior, que aproximadamente el 52% de los hogares de nuestra ciudad están formados sólo por miembros adultos (**H1**) y el 22% son hogares con niños (**H2**). Las familias más numerosas son las agrupadas en **H4** que en promedio incluyen a 5,5 personas por hogar.

Si se toma en cuenta la cantidad de miembros en las distintas categorías, se aprecia un claro "efecto escala" en el consumo, esto significa que a medida que aumenta el número de personas disminuye el gasto por integrante.

En promedio, cada familia destina un 31% de su presupuesto a la compra de alimentos y bebidas, un 17% a los gastos relacionados con la vivienda, un 14% a cubrir las necesidades de transporte, un 8% en atención médica y gastos para la salud, un 21% distribuido en partes iguales para gastos en vestimenta, equipamiento para la casa y esparcimiento, un 4% en enseñanza y un 5% en bienes y servicios varios.

A medida que aumenta el número de inte-

grantes promedio por hogar, también crece la proporción de los ingresos dedicada a los gastos en comestibles y enseñanza pero disminuye la dirigida a los gastos en mantenimiento de la casa, salud y esparcimiento. Esto estaría indicando que las familias numerosas poseen, en general, un menor nivel de vida, ya que lo percibido por mes tiene que ser reasignado hacia los gastos que cubren necesidades elementales -alimento y educación-.

Quiénes gastan más en vestimenta son las familias compuestas por adultos y por adolescentes; mientras que en esparcimiento lo hacen los hogares conformados sólo por adultos o por adultos y niños.

Los gastos vinculados a la salud son más elevados en **H1**, y esto está relacionado con la presencia de mayor cantidad de integrantes de la "tercera edad" en este grupo y con el hecho de que la mayoría de ellos viven solos o en pareja.

En educación gastan más las familias con hijos adolescentes que las que tienen niños pequeños. Pero éstas últimas gastan relativamente más en equipamiento del hogar, ya que para las parejas jóvenes la construcción de su vivienda y la instalación de los elementos de confort son metas importantes a alcanzar.

### Distribución de los hogares según su nivel de gastos per cápita y el nivel de ocupación de las familias

Para conocer el nivel de vida que disfrutaban las familias, se dividió la muestra total en cua-

**Cuadro 2-A: Distribución de los tipos de hogar en cada estrato**

Categoría \ Estrato	H1	H2	H3	H4
I	17,72	30,23	25,00	42,85
II	24,41	27,90	23,52	23,81
III	24,41	28,68	27,94	19,05
IV	33,44	13,17	23,53	14,28
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia en base a la ENGH

**Cuadro 2-B: Importancia de cada tipo de hogar en el estrato**

Categoría \ Estrato	I	II	III	IV
H1	36,55	50,34	50,34	68,96
H2	26,89	24,82	25,52	11,72
H3	11,72	11,03	13,10	11,03
H4	24,83	13,79	11,03	8,27
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia en base a la ENGH



tro estratos según el gasto total per cápita, cada uno de los cuales representa un 25% de los hogares:

- \* menor que \$114 (**Estrato I**)
- \* entre \$ 114 y \$ 204 (**Estrato II**)
- \* entre \$ 204 y \$ 329 (**Estrato III**)
- \* mayor que \$ 329 (**Estrato IV**)

Teniendo en cuenta que existen gastos per cápita mayores de \$1.500, la distribución posee una gran asimetría, resultado de la alta concentración de hogares con niveles muy bajos.

Tal como lo muestran los Cuadros 2-A y 2-B, los hogares de adultos se concentran mayoritariamente en el estrato más alto, los de hijos adolescentes en el **III** y en el nivel más bajo los compuestos por niños pequeños y las familias numerosas. Estas últimas poseen un gasto total per cápita considerablemente menor con respecto al resto de los hogares debido a la gran proporción de niños y de adolescentes que no se encuentran insertos aún en el mercado laboral.

De acuerdo a si los miembros del hogar trabajan o no, se clasificaron las familias de la muestra en los siguientes grupos:

- \* hogares en donde todos los miembros adultos trabajan (**T**)
- \* hogares cuyos integrantes son jubilados (**J**)
- \* hogares con algún miembro adulto que no trabaja y está dedicado a las tareas domésticas (**AC**)
- \* hogares en donde ninguno de los integrantes en edad activa trabaja (**NT**)

La proporción de familias distribuidas en cada grupo es: 34%, 23%, 38% y 5% respectivamente. Comparando con el promedio general que resulta de la muestra, se observa que la primera categoría gasta más en términos per cápita, mientras que las restantes tienen valores sustancialmente menores.

Los hogares donde los adultos trabajan (**T**), gastan más en todos los rubros, especialmente en alimentos, vestimenta y vivienda. En cuanto al consumo de alimentos, tienen mayor importancia las comidas fuera de la casa y las ya elaboradas. Comen menos pan y cereales, carnes y lácteos y más frutas y verduras.

Los jubilados (**J**) presentan un mayor gasto en alimentos -especialmente en carnes blancas, frutas, verduras, lácteos e infusiones- y, tal como era de esperar, en atención médica. Los gastos destinados a esparcimiento y a vivienda resultan similares al valor promedio de la muestra.

Los gastos de las familias con presencia de una ama de casa (**AC**), indican que si bien el gas-

to en alimentación es bajo, la participación porcentual de este rubro en el total del presupuesto es elevada. Lo primero se explica porque los alimentos adquiridos en este caso poseen menor preparación o valor agregado y por lo tanto son más baratos, pero lo segundo puede ser interpretado como indicativo de una alta concentración de hogares con menores niveles de ingreso en este grupo. Con respecto al tipo de alimentos adquiridos, prevalecen los productos elaborados con harina y los lácteos. Dentro de este tipo de hogar, la proporción de gastos en educación, medios de transporte y comunicaciones es elevada, ya que poseen, más niños y adolescentes que los otros grupos.

Los hogares **NT** están conformados en su mayoría por estudiantes según se desprende de la composición de sus gastos, que son proporcionalmente altos en vivienda, indumentaria y enseñanza y bajos en salud. En cuanto a los hábitos alimentarios predominan los comestibles preparados, las comidas fuera del hogar, las infusiones y los productos elaborados con harina y cereales.

#### **Asociación entre niveles de gasto y variables socio-económicas.**

Las pruebas estadísticas realizadas para estudiar la relación entre los distintos niveles de gasto y algunas variables socio-demográficas edad, educación y ocupación del jefe de familia, calidad, tamaño y régimen de tenencia de la vivienda- permiten extraer las siguientes conclusiones:

\* Si se estratifica de acuerdo a la edad promedio de los miembros del grupo familiar, es posible corroborar la incidencia de personas mayores de 60 años y de hogares con integrantes menores de 30 años en los niveles de gastos más bajos. Por su parte, los estratos más altos tienen predominio de integrantes cuyas edades promedio oscilan entre los 30 y los 60 años.

\* La clasificación de los hogares de acuerdo a la edad de sus miembros permite inferir que los hogares de adultos (**H1**) y adolescentes (**H3**) prevalecen en los estratos superiores de gasto total per cápita.

\* En los estratos de gasto total per cápita más elevado, predominan los jefes de familia con mayor nivel de instrucción formal.

\* La situación ocupacional de los jefes de familia resultó estar asociada con el gasto. Los empleados son más numerosos en los estratos altos y los



desocupados y los que trabajan por cuenta propia en los más bajos.

\* La mayor cantidad de familias que habitan viviendas con las paredes revestidas y el techo de cielorraso se encuentran en los niveles de gastos elevados.

\* La muestra tiene un porcentaje considerable de viviendas con una superficie cubierta menor a 50 m<sup>2</sup> y con superficies comprendidas entre los 50 m<sup>2</sup> y los 75 m<sup>2</sup>. A medida que crece la superficie cubierta se observa un mayor nivel de gasto total per cápita.

\* Con respecto al régimen de tenencia de la vivienda, las familias propietarias del inmueble se encuentran distribuidas de manera regular en todos los estratos. Por su parte, las que viven en una casa cedida a préstamo prevalecen en los estratos inferiores.

\* Las viviendas con mayor cantidad de habitaciones se corresponden con los hogares cuyo gasto total per cápita es superior.

\* La edad o el sexo del jefe de familia no presentó ningún tipo de asociación con respecto al gasto total.

### Breve comparación con el Área Metropolitana del Gran Buenos Aires<sup>1</sup>

Realizando un análisis comparativo del comportamiento de las variables consideradas en nuestra ciudad y en la Capital Federal, es posible afirmar que los hogares locales gastan más en mantenimiento de la vivienda, vestimenta y transporte y comunicaciones y menos en equipamiento de la casa, atención médica y esparcimiento.

En Mar del Plata, los gastos en mantenimiento de la vivienda y en indumentaria resultan proporcionalmente mayores debido a que los inviernos son más rigurosos y largos; por ende, el consumo de combustible y la compra de ropa de abrigo tienen una importante incidencia en el presupuesto de las familias. Los gastos más elevados en transporte y comunicaciones, a pesar de las menores distancias desde los lugares de residencia a los de trabajo, se pueden explicar por varios factores tales como: menor disponibilidad y eficiencia de los medios de transporte y mayores precios del boleto de colectivo y de las tarifas de taxis y remises. Esto incentiva el uso del rodado particular favorecido, además, por la menor congestión vehicular.

En Buenos Aires, el rubro equipamiento para el hogar tiene mayor importancia ya que las

familias capitalinas cuentan en promedio con más integrantes activos, por lo que incrementan sus gastos en servicios de lavandería, tintorería y otros. Atención médica resulta también relativamente más alto y puede explicarse como consecuencia de la menor disponibilidad de centros de atención gratuita de buena calidad. En Esparcimiento, la gran diferencia se registra en los gastos en turismo dado que las familias metropolitanas viajan más. La compra de revistas y de libros y los gastos en entretenimiento son semejantes en las dos ciudades.

La proporción destinada al rubro alimentos y bebidas es similar en ambos lugares pero la composición de sus gastos resulta bastante diferente. En Buenos Aires se gasta más en alimentos ya preparados, en bebidas y en comidas fuera del hogar, mientras que en Mar del Plata inciden más los gastos en alimentos frescos o envasados pero no listos para consumir. Esto se relaciona con el número de personas activas que, en la Capital Federal, se ven obligadas a comer fuera de sus casas.



### Bibliografía

INDEC

"Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares"  
1996-1997

INDEC, Buenos Aires, 1998

### Notas:

<sup>1</sup> Para ampliar el tema es posible remitirse al artículo: "Los gastos de consumo de las familias marplatenses y sus diferencias con los de las familias del Área Metropolitana del Gran Buenos Aires" escrito por Miriam Berges, Elsa Rodríguez y Rosángela Di Paola, Revista FACES - Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales-, Año 4, N°6, octubre de 1998, Universidad Nacional de Mar del Plata.

**María Beatriz Lupín** es estudiante de la carrera Licenciatura en Economía. Becaria de la Universidad Nacional de Mar del Plata en la categoría "Estudiante Avanzado".

**Miriam E. Berges** es Licenciada en Economía. Docente e investigadora. Integrante del Grupo de Investigación "Economía Agraria" de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Directora de Beca de María Beatriz Lupín.



# El régimen de vientos de la ciudad de Mar del Plata y sus implicancias turístico - ambientales

Mónica Cristina García

La ordenación del espacio geográfico, en particular el de las ciudades, requiere investigaciones y estudios relativos a las condiciones climáticas locales, que contribuyen a la toma de decisiones vinculadas, entre otros temas, con la expansión de la ciudad, con la previsión de usos y espacios para determinados fines, con la planificación de actividades turístico-recreativas, con el mantenimiento de la calidad ambiental y con la recuperación de espacios degradados. Escasos son hasta el presente, los trabajos acerca de las características climáticas de la ciudad de Mar del Plata. La mayor parte de ellos se ha centrado en algunos de los caracteres meteorológicos, sin llegar a la caracterización de su clima urbano. Por ello, desde el Grupo de Estudios de Ordenación Territorial del Dpto. de Geografía de la Universi-

dad Nacional de Mar del Plata, se ha insistido en lograr poco a poco, un mayor acercamiento a la definición del clima urbano marplatense y, por ende, ha comenzado el análisis de distintos parámetros meteorológicos de la ciudad.

Se ha seleccionado el tema partiendo de la hipótesis de que la variabilidad de vientos que presenta Mar del Plata, tanto en direcciones como en intensidad, puede tener implicancias de carácter medioambiental, por su influencia en la dispersión de olores y contaminantes y en especial, sobre la actividad turístico-recreativa, uno de los pilares económicos de la ciudad, y por su relación con el grado de confort de los turistas y la realización de actividades al aire libre. Teniendo en cuenta su carácter de ciudad turística, este tipo de investigaciones puede contribuir por un lado, a un

*La ciudad de Mar del Plata, cabecera del partido de Gral. Pueyrredon, se halla localizada en el sudeste de la provincia de Buenos Aires, a orillas del mar Argentino, siendo sus coordenadas 38° 00' de latitud sur y 57° 33' de longitud Oeste. La saliente que forma la costa, la expone a la acción de los vientos, principalmente los provenientes del NE, E y SE. Debido a su emplazamiento en relación a las masas de aire que llegan hasta la región pampeana a la cual pertenece, suele sufrir la alternancia de una y otra masa de aire y en consecuencia, presenta bruscos cambios de tiempo, que contribuyen a identificarla como un área de gran variabilidad meteorológica. En líneas generales, su clima puede ser definido, según Capitanelli, R. (1992) como subtropical marítimo sin verano térmico y con precipitaciones máximas en primavera y otoño; de acuerdo con la clasificación de Strahler, A. (1978) corresponde a un clima marítimo de costa oeste, húmedo y en relación con la clasificación de regiones climáticas de Köppen-Geiger (Strahler, A y Strahler, A., 1989), se inscribe en el tipo templado, con precipitación suficiente todos los meses y con temperatura media del mes más cálido superior a 22°C.*

*Las fuentes de este estudio han sido suministradas por la Estación Meteorológica de la Fuerza Aérea Argentina MAR DEL PLATA AEROPUERTO, (Lat. 37° 56' S; Long. 57° 35' O; alt. 21 m) correspondientes al periodo 1951-90 (en subperiodos de 10 años) y una recopilación-síntesis del Dpto. de Estadísticas de la Municipalidad de Gral. Pueyrredon para el periodo 1900-1950. La Estación Meteorológica Mar del Plata Aeropuerto se halla situada al noroeste de la ciudad, a unos 5 km de la costa. El análisis de la información se realizó a partir de la interpretación del tratamiento gráfico de los datos disponibles y de su interacción con distintos componentes urbanos y naturales. No se pudo hallar aún, información complementaria de otra estación meteorológica del área de estudio, de los periodos citados. La consideración del viento como variable climática incluye el análisis de la frecuencia anual de las direcciones y de la intensidad de los flujos que afectan la zona, completando el mismo con la comparación de las características de algunos meses clave, especialmente en su incidencia para las diversas actividades turístico-recreativas, en la vulnerabilidad del área urbana ante fenómenos meteorológicos asociados y en la dispersión de los contaminantes, como así también en la identificación de diferencias significativas.*



mejor conocimiento de sus potencialidades y restricciones para las diversas ofertas turístico-recreativas, determinando sus índices climático-turísticos y climático-terapéuticos. Por otro, constituye una alternativa de concientización de la población para preservar la calidad ambiental del área urbana marplatense, lo que redundará en beneficios sociales, ambientales y económicos para toda la comunidad.

Al analizar las características climáticas de la ciudad se observa que, de todos los elementos meteorológicos, el viento es el que ejerce mayor influencia sobre las actividades preferenciales del frente marítimo -el turismo y la pesca- y sobre las condiciones medioambientales. El viento influye en la seguridad de las embarcaciones, en la distribución superficial de la temperatura en el agua de mar y en las zonas costeras aledañas, en el impacto del oleaje y en la posibilidad de realizar actividades recreativas vinculadas con el espacio litoral. La variabilidad de los vientos que afectan a Mar del Plata, se debe al paso de anticiclones

migratorios sobre la ciudad, provenientes de desprendimientos del anticiclón semipermanente del Pacífico Sur que, aproximadamente una vez por semana, se comporta como una célula productora de vientos.

Existen tres áreas de ingreso de anticiclones migratorios en nuestro país: a) la región de Cuyo; b) el área de San Carlos de Bariloche y c) el sector sur de la provincia de Santa Cruz. La dirección del viento estará determinada por la ubicación de la ciudad con respecto al área de circulación de los anticiclones (ver fig.1). La trayectoria del *área anticiclónica ingresada por el área cuyana (A2)* continúa hacia el este, pudiendo localizarse sobre el río de la Plata (A5-A6) o continuar con dirección submeridiana hacia el noreste (A3-A4) hasta localizarse sobre Chaco y Corrientes. Desde cualquiera de estas dos posiciones, continuarán hacia el este hasta confundirse con la masa de aire del anticiclón del Atlántico sur, en una transferencia de masa y energía (Celemín, A.; op.cit).

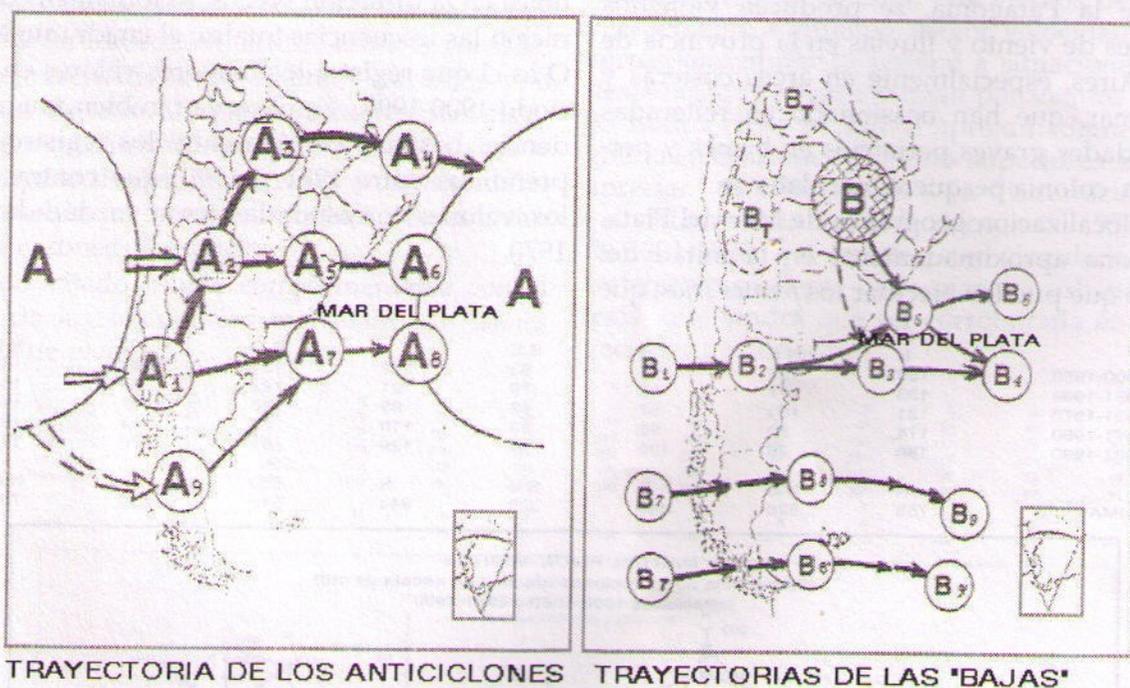


Fig. 1: TRAYECTORIAS DE LOS SISTEMAS DE ALTA (ANTICICLONES) Y BAJA PRESION

Fuente: Celemín, A. (1984)

La trayectoria del *área anticiclónica ingresada al país por San Carlos de Bariloche y Esquel (A1)* se prolonga hacia el este de la Patagonia, alcanzando la costa chubutense (A7) para luego continuar hacia el noreste, hasta ubicarse al sur de Mar del Plata (A8), de donde suele incorporarse posteriormente a la masa del anticiclón atlántico. El *antici-*

*clón ingresado por el sur de la provincia de Santa Cruz (A9)*, contiene aire antártico muy frío y puede desplazarse hacia las islas Malvinas (este) o hacia el norte, incorporándose al ubicado en la costa de Chubut (A7). De allí ambos puede ser absorbidos por el anticiclón del Atlántico sur.

Por su parte, las bajas de presión suelen



ingresar al territorio preferentemente a la latitud de San Carlos de Bariloche (B1), con influencia sobre Mar del Plata (B4) y por el sur de la provincia de Santa Cruz (B7-B9) y Tierra del Fuego (B7'- B9'). Estas dos últimas siguen una trayectoria de oeste a este, sin llegar a afectar el norte de la Patagonia ni el resto del país.

En el norte del país y especialmente en verano, se localiza la baja térmica del Noroeste (BT), que puede también desdoblarse si existen condiciones de altas temperaturas en esa región y en Cuyo. Junto a ellas suele aparecer una isobara (línea imaginaria que une puntos de igual presión atmosférica) que engloba una enorme área de baja presión en el litoral (B), originadora de centros menores en un proceso denominado "ciclogénesis". Los centros que nacen en esta zona -al menos una vez al mes- se dirigen hacia el sudeste en un 80% (B5), hacia el este en un 10% (B6) y hacia el sur -hacia Mar del Plata- otro 10% (B4). Cuando se enfrentan una de estas bajas de presión importantes con un gran anticiclón proveniente de la Patagonia, se producen violentos temporales de viento y lluvias en la provincia de Buenos Aires, especialmente en áreas costeras y en alta mar, que han ocasionado en reiteradas oportunidades graves perjuicios en bienes y personas a la colonia pesquera marplatense.

La localización geográfica de Mar del Plata, la posiciona aproximadamente en la mitad del recorrido que pueden efectuar los frentes fríos, que

transportan aire de origen antártico y los frentes cálidos, que suelen ingresar por Misiones y Corrientes. Los frentes fríos son precursores del paso de un anticiclón migratorio, desalojan al aire cálido y movilizan una gran masa de aire frío, con vientos predominantes del cuadrante sur-sudoeste. Se desplazan con trayectorias meridianas (en el sentido de los meridianos, de oeste a este) y/o zonales (en el sentido de los paralelos de norte a sur). Los frentes cálidos son acompañados de una masa cálida y húmeda, que provoca paulatino pero creciente aumento de nubosidad y un retroceso de la masa de aire fresco o frío, generando condiciones de mal tiempo. Su desplazamiento es generalmente de carácter zonal.

El análisis de la rosa de los vientos de la fig. 2 pone en evidencia el predominio de frecuencias medias anuales de las direcciones Norte y Noroeste, especialmente en los subperíodos que componen el lapso 1951-1990 y en particular entre 1951 y 1970, hecho que contrasta con lo registrado entre los años 1900-1950, donde el máximo se ubica en la dirección NE. Si se toman en consideración las frecuencias totales, el cuadrante N-NO-O es el que registra los mayores valores en el período 1900-1990. Se observa también una coincidencia bastante cercana entre los registros comprendidos entre 1971 y 1990, que contrasta con los valores correspondientes a la década 1961-1970.

	N	N.E	E	S.E	S	S.O	O	N.O
1900-1950	150	152	93	93	112	131	144	145
1951-1960	133	117	85	79	91	122	86	164
1961-1970	121	103	57	62	93	118	95	178
1971-1980	174	80	93	53	119	82	144	130
1981-1990	180	76	120	41	129	59	170	114
SUMA	N	N.E	E	S.E	S	S.O	O	N.O
	758	528	448	328	544	512	639	731

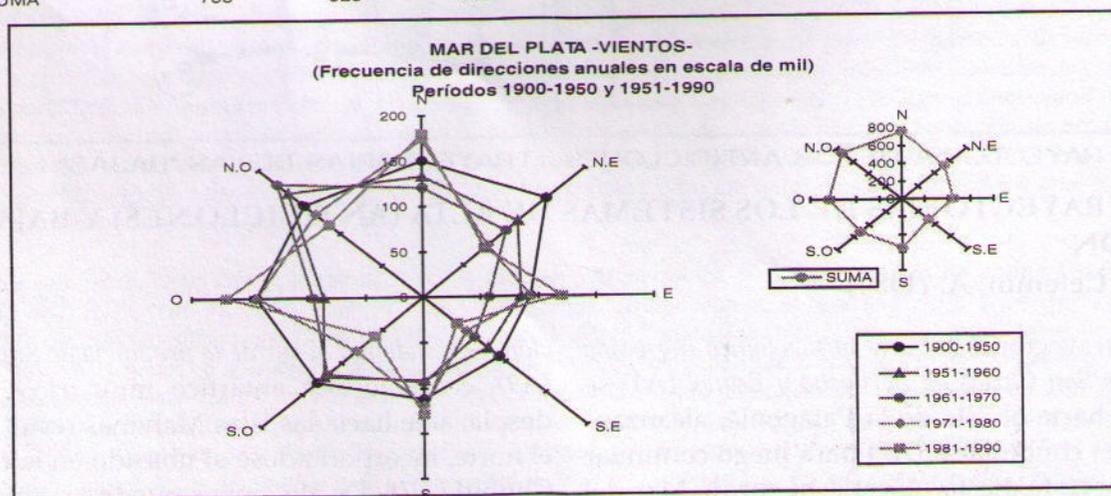


Fig. 2 : EST. MAR DEL PLATA AEROPUERTO. FRECUENCIA DE DIRECCIONES DE VIENTO  
Fuentes: Fuerza Aérea Argentina. Servicio Meteorológico Nacional y Departamento Estadística de  
Municipalidad de Gral. Pueyrredon.



Teniendo en cuenta la morfología urbana, que extiende la ciudad sobre el borde costero y con mayor expansión hacia el sudoeste y sur y considerando la localización de las fuentes productoras de olores desagradables para la población (Planta de Pretratamiento de Efluentes Cloacales de Camet -sobre la ruta 11 al NE de la ciudad -; las fábricas de harina de pescado en el puerto -al SE de Mar del Plata- y los predios de disposición final de residuos -al S-, puede inferirse que los vientos dominantes no inciden -salvo situaciones meteorológicas excepcionales- en la difusión de olores sobre el área urbana, desplazando los mismos hacia las zonas marítimas. Tampoco hay influencia de las instalaciones del Parque Industrial, ya que independientemente de que no funcionan industrias de alta emisión de contaminantes, la mayoría son alimenticias y de transformación metalúrgica, con importante nivel de cuidado ambiental. Por otra parte, está localizado sobre la ruta 88, al SO de Mar del Plata, por lo que no se halla en el camino de los vientos predominantes.

Este estudio contempla un tratamiento gráfico y un análisis de la situación de vientos en meses (*enero, marzo, mayo, julio, agosto, octubre*) considerados representativos de distintos períodos y/o estaciones del año, lo que permite resaltar algunos rasgos relacionados con la circulación atmosférica, el paso de distintos frentes y otros detalles de interés, los que no se han incluido en esta síntesis por razones de espacio.

El análisis citado puede complementarse con el análisis de las frecuencias mensuales de *calmas* (ausencia de vientos).

En la figura 3 queda claramente señalada la preeminencia de la frecuencia de calmas entre los meses de mayo y julio, en la mayoría de los datos considerados, destacándose especialmente en el lapso 1951-1980, en tanto se retrae considerablemente en la última década, destacándose un máximo de calmas en el mes de agosto sin que alcancen los registros de las últimas décadas citadas.

Estas situaciones de ausencia de viento, sumadas a otros parámetros meteorológicos, crean condiciones propicias para la aparición de nieblas y de heladas. Las primeras crean obstáculos para el desplazamiento de vehículos, especialmente para la navegación aérea y marítima. Las segundas originan repercusiones económicas, especialmente en las áreas rurales, en áreas alejadas de la ciudad o hacia el interior del partido.

La velocidad media anual de los vientos que afectan a la ciudad de Mar del Plata resulta más o menos similar en todas las direcciones, aunque ligeramente superior desde el NO y en segunda instancia, desde el SE. El primer caso, puede relacionarse con la ubicación de la estación meteorológica en ese rumbo, que no recibe ninguna interferencia del área urbana. Los vientos del SE frecuentemente adquieren mayor velocidad, ya que corresponden por lo general a situaciones de sudestadas, que se caracterizan por vientos de 10 a 35 nudos (18 a 65 km/h aproximadamente) llegando en ocasiones a valores superiores. Se puede apreciar una tendencia a la disminución de la velocidad media desde la década de 1951-60 a la de 1981-1990, que puede estar vinculada a la interferencia creciente de la mancha urbana, hipótesis que tendrá que ser corroborada en investigaciones posteriores.

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1900-1950	30	41	42	52	52	51	60	53	40	53	42	41
1951-1960	65	75	126	135	172	185	162	187	135	117	68	50
1961-1970	121	106	160	236	233	214	209	183	161	152	165	134
1971-1980	97	116	132	159	193	148	138	117	132	105	79	83
1981-1990	79	83	123	154	134	142	117	133	105	92	83	91
SUMA	392	421	583	736	784	740	686	673	573	519	437	399

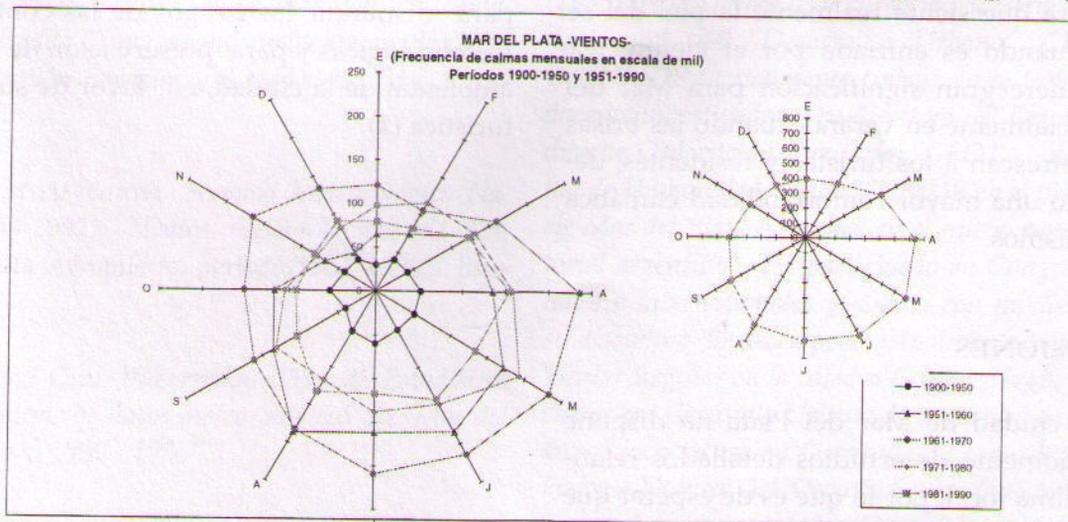


Fig. 3 : EST. MAR DEL PLATA AEROPUERTO. FRECUENCIA DE CALMAS MENSUALES

Fuente: op. cit.



Si se toma en consideración la distribución de las velocidades medias mensuales (fig.4) del período 1951-1990 y también del correspondiente a 1900-1950, se observa que las mayores velocidades se registran entre los meses de setiembre y febrero, coincidente con la mayor inestabilidad del aire en primavera y verano. Se puede apreciar también la tendencia decreciente de la velocidad media del viento, aunque suelen registrarse episodios anuales de días con ráfagas de fuertes vientos con carácter de temporal a huracán (es decir de 60 a 135 km./h., escalas 8 a 12 de Beaufort) y en ocasiones con persistencia de varias horas, en cualquier mes del año, aunque con predilección en los meses de enero, marzo, junio, agosto y/o setiembre.

Estos episodios se hallan generalmente vinculados a diversas causas, entre las que se cuentan: a.- el paso de delanteras de vaguada en altura (éstas se detectan en la atmósfera alrededor de los 5500 m de altura y generan áreas de mal tiempo con abundante nubosidad, precipitaciones, fuertes vientos y descenso de la presión atmosférica en superficie); b.- la existencia de una onda frontal cercana a Mar del Plata (situación meteorológica particular surgida a partir del estancamiento de frentes fríos y/o cálidos en un determinado lugar, que se combinan alrededor de un núcleo de baja presión y afectan a la zona con mal tiempo - lluvias, lloviznas, neblinas, nieblas, tormentas, chaparrones y fuertes vientos-) y c.- la presencia de un gran centro de baja presión localizado al sur de la Mesopotamia o el centro-norte de la provincia de Buenos Aires, que generan fuertes vientos sobre el área sudeste provincial.

La velocidad del viento adquiere gran trascendencia cuando es considerada diariamente, ya que en su relación con la temperatura, tiene fuerte influencia sobre "*la sensación térmica*", es decir la temperatura que siente realmente la piel del ser humano cuando es enfriada por el viento. Este tema adquiere gran significación para Mar del Plata especialmente en verano, cuando las brisas marinas refrescan a los turistas y residentes, determinando una mayor confortabilidad climática para los mismos.

## CONCLUSIONES

La ciudad de Mar del Plata no dispone hasta el momento de estudios detallados relativos a su clima local, por lo que es de esperar que este avance, centrado en la variabilidad de los vientos que afectan el área urbana, pueda ser

ampliado con mayor caudal de información y correlacionado con otros parámetros, para llegar a caracterizar el clima marplatense. El análisis de los datos precedentes permite concluir que la localización de la ciudad respecto de la trayectoria de anticiclones, de depresiones barométricas y de otros fenómenos meteorológicos relacionados con la circulación atmosférica zonal y regional, ofrece algunas de las respuestas acerca de los motivos de dicha variabilidad. No hay una dirección marcadamente predominante, aún cuando existe una tendencia a que los vientos del cuadrante N-NO-O sean los más relevantes, con velocidades que oscilan entre 15 y 25 km/h. En una primera instancia, estos valores parecen ser poco significativos; no obstante, la vulnerabilidad de la ciudad a temporales y tempestades es importante en cualquier época del año, ya que se presentan complicaciones meteorológicas que suelen afectar este área con vientos de gran intensidad.

Hasta el presente, no se registran niveles de contaminación del aire apreciables, precisamente por la constante ventilación a que se halla sometida la ciudad. No obstante, dado que suelen presentarse situaciones puntuales y aún esporádicas, deberán ser paulatinamente corregidas mediante apropiadas medidas de control, el desaliento de actividades contaminantes en la dirección de vientos dominantes, el control y/o disminución de la circulación automotor en el área céntrica, entre otras. Por ello, resulta imprescindible realizar distintos estudios que posibiliten la evaluación periódica del comportamiento de cada uno de los parámetros del clima urbano marplatense, a los fines de la toma de decisiones para disminuir los riesgos de las contingencias meteorológicas y para preservación de la calidad ambiental de la ciudad, en favor de su vocación turística (1).



	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1900-1950	15	14	14	14	10.5	13	14	15	15	14	14	15
1951-1960	21	22	18	17	17	16	18	19	18	21	22	24
1961-1970	22	19	18	16	15	16	16	18	21	20	20	21
1971-1980	21	20	17	16	16	17	17	18	18	19	21	21
1981-1990	19	17	16	15	15	15	16	17	18	19	19	19
PROMEDIO	19.6	18.4	16.6	15.6	14.7	15.4	17	17.4	18	18.6	19.2	20

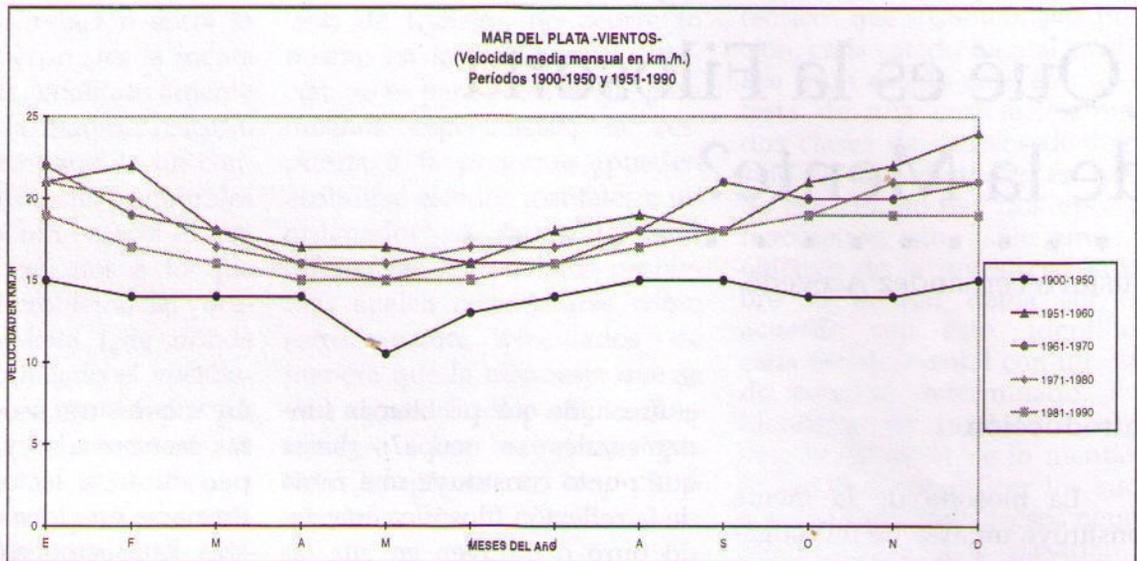


Fig. 4: EST. MAR DEL PLATA AEROPUERTO. VELOCIDADES MEDIAS DE VIENTOS  
Fuente: op. cit.



## Bibliografía

Capitanelli, Ricardo G. (1992): "Los ambientes naturales del territorio argentino". En Roccatagliata, J.: "La Argentina: geografía general y los marcos regionales". Edit. Planeta. Buenos Aires.

Celemín, Alberto (1984-1997): "Climatología práctica". Edición del autor. Mar del Plata.

Fernández García, Felipe (1995): "Manual de Climatología Aplicada. Clima, medio ambiente y planificación". Colección Espacios y Sociedades. Edit. Síntesis. Madrid.

Fuerza Aérea Argentina. Servicio Meteorológico Nacional (1950-1991): "Datos meteorológicos de Est. Mar del Plata Aeropuerto, período 1951-1990". Buenos Aires.

Municipalidad Gral. Pueyrredon. Dpto. de Estadística (1950): "Síntesis de datos meteorológicos de Mar del Plata - período 1900 - 1950".

Strahler, Arthur y Strahler, Alan (1989): "Geografía Física". Edic. Omega. Barcelona.

## Notas

<sup>1</sup> Este trabajo forma parte de un proyecto mayor sobre el clima urbano marplatense, en realización.

Mónica Cristina García es Licenciada en Geografía (1983) de la UNMDP y cursó la Maestría en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano, CIAM/FAUD/UNMDP (actualmente trabaja en la tesis final). Es docente investigador y co-directora del Grupo de Estudios de Ordenación Territorial -GEOT-, de la Facultad de Humanidades de la UNMDP en el proyecto: "El eje Mar del Plata-Necochea en el nuevo contexto territorial argentino". Ha participado en Congresos nacionales e internacionales y cuenta con publicaciones en su disciplina. Se desempeña actualmente como Profesor Titular Regular en la cátedra Geomorfología y con funciones en Geografía Urbana de la carrera de Profesorado y Licenciatura en Geografía y como Jefe del Área Físico - Natural del Departamento de Geografía de la Facultad de Humanidades, UNMDP.



# ¿Qué es la Filosofía de la Mente?

.....  
Gustavo Fernández Acevedo

## Introducción

La filosofía de la mente constituye un área de investigación que ha recibido un enorme impulso en las últimas décadas, especialmente en el ámbito filosófico anglosajón, observándose un crecimiento exponencial de la producción. Uno de los factores que suelen mencionarse como influyendo en este desarrollo es el creciente progreso de distintas disciplinas que, coordinadamente en algunos casos, por separado en otros, han contribuido a nuestro conocimiento de lo mental (la psicología, la inteligencia artificial, la neurofisiología, etcétera). Este aporte de diversos campos de investigación ha permitido arrojar nueva luz sobre los problemas tradicionalmente abordados por la filosofía de la mente, esto es, cuál es la naturaleza de nuestros fenómenos mentales y las características básicas que los definen.

Debido en parte a la profusa literatura existente y también al complejo carácter técnico de los debates, no resulta fácil para el lector que desea introducirse en el estudio de estos temas establecer algunas distinciones básicas que caracterizan

el área: ¿de qué problemas fundamentales se ocupa?; ¿hasta qué punto constituye una rama de la reflexión filosófica en estado puro o influyen en ella las investigaciones empíricas?; ¿cómo se vincula con otros campos de investigación que parecerían *prima facie* interesados en una clase similar de fenómenos (neurociencia, psicología cognitiva, inteligencia artificial)?; ¿cuáles son sus consecuencias, si es que las tiene, para la investigación empírica?, etcétera.

En esta nota introductoria deseo presentar ciertas cuestiones que caracterizan esta

área, que surgen de las preguntas mencionadas y que, espero, permitirán al lector no iniciado formarse una idea de su naturaleza. Estas, creo, son básicamente tres: la clase de problemas de los que se ocupa, cómo inciden en ella los resultados de la investigación empírica, y las consecuencias de su desarrollo para las ciencias que estudian, desde distintas perspectivas, los hechos mentales.

## Algunos problemas clásicos de filosofía de la mente.

Con respecto a la primera cuestión mencionada, una mane-



ra más o menos sencilla de distinguir esta área de otras de la indagación filosófica consiste en enumerar la clase de problemas que se plantean en relación con lo mental. Entre estos problemas suele incluirse el que plantea la naturaleza de los hechos mentales y la relación entre la mente y el cuerpo (¿es la mente una sustancia cualitativamente diferente de la materia física, o no se trata más que de un conjunto de procesos cerebrales complejos? ¿Cómo afecta lo que deseamos o creemos a lo que hacemos?); el problema del vocabulario mentalista (¿de dónde extrae su significado el vocabulario con el cual nos referimos a nuestros estados mentales?); el problema de las otras mentes (¿cómo y cuándo podemos atribuir a otros organismos la posesión de una mente y una conciencia?); el problema de la intencionalidad (¿cómo explicar el hecho de que nuestros estados mentales son *sobre* algo, esto es que los sucesos mentales *se refieren* a otros sucesos o estados?); el problema de la conciencia (¿cómo explicar, desde una perspectiva científica, la naturaleza y particularidades de nuestros estados conscientes?), etcétera.

Estos problemas difieren entre sí en más de un aspecto. Algunos de ellos (como el problema mente-cuerpo) han sido objeto de profundos análisis en la metafísica tradicional durante siglos. Otros (como las cuestiones filosóficas derivadas del desarrollo de la inteligencia artificial) han sido objeto de reflexión mucho más reciente. Otros de ellos (como el problema del significado) son objeto de debate tanto en la filosofía de la mente como en la filosofía del lenguaje. También parecen diferir en cuanto a su importancia para las distintas ramas de la investi-

gación empírica. Por ejemplo, una respuesta al problema de la existencia de las otras mentes se da por supuesta como hipótesis de base en la investigación psicológica -obviamente, necesitamos atribuir estados mentales a otros seres humanos como hipótesis de trabajo-; no ocurre lo mismo en la inteligencia artificial: no es para nada obvia, para muchos especialistas, la respuesta a la pregunta ¿pueden atribuirse estados mentales a un ordenador? A pesar de estas diferencias, todos estos problemas suelen considerarse como estrechamente vinculados de manera que la respuesta que se dé a alguno de ellos influye fuertemente sobre la posición que debe adoptarse con respecto a los otros.

### Argumentos empíricos y problemas filosóficos de lo mental.

Una segunda cuestión definitoria de esta área se vincula con la naturaleza de las tesis y de los argumentos que se sostienen en su defensa. En contra de una posición a la que se podría denominar "clásica" acerca de la reflexión filosófica (según la cual se trata de argumentar de una manera *a priori* e independiente de la investigación empírica), muchos filósofos de la mente creen actualmente que la reflexión sobre estos temas debe realizarse en estrecho contacto con la investigación científica o, más aún, que la investigación empírica puede resolver cuestiones acerca de la corrección de las tesis filosóficas. Si bien de hecho en la filosofía de la mente desarrollada en las últimas décadas se observa la coexistencia de ambas posiciones, la discusión de este punto ayudará, creo, a esclarecer un poco más su naturaleza.

Algunos ejemplos pueden contribuir a la comprensión de este punto. Una de las tesis filosóficas que gozaron de fuerte aceptación en las décadas del '50 y el '60 en relación con la naturaleza de los hechos mentales fue la denominada "teoría de la identidad de tipos". Para los teóricos que sostenían esta posición, cada estado mental es *idéntico* a un estado cerebral; no se trata de una correlación entre dos clases de sucesos distintos, sino de una identidad en sentido estricto: no hay dos tipos de fenómenos, sino sólo uno. El objetivo de la investigación sobre lo mental debía ser, de acuerdo con esto, identificar cada estado mental con un estado cerebral determinado. Esta identificación permitiría, a su vez, la *reducción* de lo mental a lo físico; al identificar los sucesos mentales con sucesos neurofisiológicos, éstos pasarían a desempeñar el rol explicativo de



las conductas atribuido clásicamente a los estados mentales. El auge de estas tesis se vio seriamente cuestionado con la aparición de varias críticas, en especial la denominada "argumento de la realizabilidad variable". El núcleo de este argumento consiste en afirmar que existen muchos estados cerebrales distintos a partir de los cuales puede surgir el mismo estado mental, tanto si se considera únicamente la especie humana como si se la compara con otras especies. De este modo, el intento de identificar un tipo de estado cerebral con un tipo de estado mental estaría condenado al fracaso. Para nuestros propósi-



tos, es importante advertir que varios filósofos han interpretado que este argumento, en su forma original, no es conceptual sino  *fáctico*, entendiendo por tal un argumento que pretende rechazar o admitir una proposición recurriendo a hallazgos empíricos; en este caso, hallazgos científicos (quizás neuropsicológicos) que permitirían rechazar la pretensión de establecer identidades de tipo. Un ejemplo del fenómeno de la realizabilidad variable está dado en los conocidos procesos de relocalización de las funciones psicológicas en el cerebro como resultado de la maduración, el aprendizaje o las lesiones.

A pesar de la incidencia de los argumentos empíricos sobre cuestiones filosóficas no debería pensarse que la filosofía de la mente puede superponerse, como una suerte de disciplina empírica particular, a la psicología cognitiva o a la neurociencia. Muchos de los problemas conceptuales fundamentales de los que se ocupa están demasiado alejados de los hechos como para diseñar experimentos empíricos que puedan zanjar las diferencias. Los filósofos apoyan en ocasiones sus puntos de vista mediante la construcción de complejos "experimentos de pensamiento" no realizables empíricamente (Ver recuadro). Por esta y otras razones parece también erróneo a muchos autores el punto de vista según el cual sería suficiente con esperar los resultados de las investigaciones empíricas para decidir la adecuación de todas las tesis filosóficas acerca de lo mental. Por otra parte los resultados científicos parecen apropiados en algunos casos para decidir acerca de la adecuación de alguna tesis filosófica en particular, y no para aportar una solución definitiva a un problema.

La cuestión acerca de cuál es el alcance de un problema filosófico es, por supuesto, decisiva para determinar si algunos de ellos pueden ser solucio-

nados por la investigación empírica. Por ejemplo, la oración "¿constituyen los sucesos mentales algo cualitativamente distinto a los sucesos físicos, con los que mantienen interacciones causales?" es una pregunta derivada del problema más general "¿qué es la mente?". Si consideramos que esa pregunta expresa un genuino problema filosófico, parecería que la información científica disponible es pertinente para resolverla. Como los propios dualistas que han simpatizado con una respuesta afirmativa a la cuestión han advertido, interacciones de esa clase parecen violar principios fundamentales de la física, por lo que la respuesta al presunto problema filosófico debería ser negativa. La discusión acerca de qué es lo que caracteriza los auténticos problemas filosóficos y qué los distingue de los problemas científicos (su carácter de no solucionables, o lo que fuere) nos conduciría demasiado lejos de los propósitos de esta nota introductoria; espero que las observaciones precedentes basten para señalar que la interacción entre ciencias que se ocupan de lo mental y de la filosofía de la mente (y entre ciencia y filosofía en general) dista de ser una cuestión sencilla.

En cualquier caso, no parece en absoluto razonable en la actualidad afirmar que se puede desarrollar una teoría filosófica aceptable sobre la mente ignorando lo que la psicología, la neurofisiología, la genética, etcétera, pueden enseñarnos acerca del origen y funcionamiento de nuestros procesos mentales.

### **Impacto de las tesis filosóficas sobre programas de investigación científicos.**

Con respecto a esta cuestión, podría decirse que, en cierto sentido, es la contrapartida de la anterior. Nuevamente, en vez de intentar desarrollar una argumentación que excedería las posibilidades de este trabajo,

trataré de ilustrarla con el problema que posiblemente resulte más familiar al lector. Este es el centenario y recalitrante problema básico para nuestro conocimiento de lo mental, esto es, cuál es la naturaleza de los hechos mentales y su relación con la materia. Esta cuestión se ha revelado tan fascinante como compleja y desalentadora. Diversas posiciones (por citar sólo las que en nuestro siglo han mantenido distintos grado de vigencia): el dualismo sustancial, el conductismo filosófico, la teoría de la identidad, el materialismo eliminativo, el materialismo no reductivo, y el funcionalismo se han disputado, con distinta suerte, el favor de los especialistas a lo largo del último medio siglo.

Como se mencionó más arriba, la adopción de cualquiera de estas posiciones tiene consecuencias epistemológicas directas para el desarrollo de programas científicos de estudio de lo mental. Por ejemplo, el materialismo eliminativo es aquella posición que sostiene que, por extraño que pueda parecer, los fenómenos mentales tales como creer, desear, tener una intención, etcétera, simplemente *no existen*, y que nuestro lenguaje referente a tales estados debe ser reemplazado por un lenguaje que conste exclusivamente de predicados neurofisiológicos extraídos de una neurociencia madura. Parece claro que la adopción general de esta posición (la cual, debido a su carácter radical, no ha gozado de mucha aceptación) como sustrato filosófico de la investigación empírica tendría un impacto negativo para cualquier teorización acerca de lo mental que incluyera predicados psicológicos, la cual sería descalificada como "acientífica".

Una posición diametralmente opuesta la constituye el denominado "funcionalismo", considerado en ocasiones como el marco filosófico subyacente a la investigación en psicología cognitiva. Para el funcionalismo,



los sucesos mentales deben ser clasificados de acuerdo con sus roles causales dentro del sistema mental; tales sucesos pueden reconocerse e identificarse de manera independiente de su base de realización física, esto es, del estado cerebral (en los seres humanos) a partir de cual surgen. Más aún, es perfectamente posible que distintos estados cerebrales puedan implementar el mismo suceso mental, por lo que reconocer cuál es el estado cerebral a partir del que adviene un determinado suceso mental no parece muy pertinente para la identificación de este último. Por estas razones, el funcionalismo ha sido considerado a menudo como un marco filosófico adecuado para fundamentar la investigación en psicología cognitiva, otorgándole una autonomía amplia con respecto a la investigación en neurofisiología.

A través de estas reflexiones se advertirá que la posición filosófica que se adopte con respecto a los problemas más generales acerca de los hechos mentales dista de ser una elección neutral e inconsecuente; por el contrario, supone una orientación definida para la investigación empírica (con la que, como se dijo en observaciones anteriores, se encuentra en estrecho contacto).

No espero haber logrado, con esta breve introducción al tema, despejar las dudas del lector con respecto a las características de esta área; en particular, algunas cuestiones específicas no han quedado abarcadas (por ejemplo, cómo se vincula la filosofía de la mente con campos de investigación empírica como la psicología cognitiva en áreas compartidas, como la de las representaciones mentales). Sin embargo, espero haber dejado en claro que la investigación en filosofía de la mente constituye un área de trabajo de notable vigor en la actualidad, en la que confluyen diferentes perspectivas teóricas y metodológicas, cuyos resultados afectan a la investigación empírica y a la vez pueden ser -en algunos casos-

### Dos famosos experimentos mentales

*De los muchos experimentos de pensamiento propuestos por los filósofos de la mente, dos han resultado particularmente célebres: el de la "tierra gemela" de Hilary Putnam y el del "cuarto chino" de John Searle.*

*En el primero de ellos, Putnam nos propone que consideremos una Tierra Gemela, idéntica a la nuestra en los más mínimos detalles, con una sola excepción: en esta otra Tierra, la sustancia que parece y se comporta como agua no es de hecho agua, ya que su composición química no es H<sub>2</sub>O sino XYZ. En esta tierra gemela cada uno de nosotros tiene un duplicado también idéntico en todos los aspectos, excepto en que tiene moléculas de XYZ en donde nosotros tenemos moléculas de H<sub>2</sub>O. Debido a que nuestro duplicado es idéntico físicamente a nosotros, posee nuestros mismos estados mentales. No obstante, cuando mi gemelo y yo afirmamos "estoy bebiendo agua", estamos queriendo decir cosas distintas, ya que su enunciado es sobre XYZ, mientras que el mío es sobre H<sub>2</sub>O. La conclusión que Putnam extrae de esta ficción es que los significados "no están en la cabeza"; lo que determina el referente de mi término "agua" no depende sólo de mi propio estado psicológico, sino también de los objetos con los cuales estoy causalmente conectado. Las conclusiones de Putnam han tenido un profundo impacto tanto en la filosofía del lenguaje como en la filosofía de la mente.*

*En su experimento del cuarto chino, Searle nos sugiere considerarlo a él mismo encerrado en un cuarto con una serie de cajas que contienen símbolos en chino. Además, recibe un libro de instrucciones en inglés que especifica cómo combinar símbolos chinos con otros símbolos chinos, y que le permite devolver ristas de símbolos en ese idioma a partir de otras ristas que son introducidas en la habitación por una ventana pequeña. Aunque esto es desconocido para él, la combinación de símbolos en chino que recibe a través de la ventana son preguntas en ese idioma, mientras que la combinación de símbolos que devuelve son respuestas a esas preguntas en el mismo idioma. Las cajas de símbolos que tiene en su poder son llamadas bases de datos, y el libro que contiene las instrucciones para combinar los símbolos en chino es llamado el programa. La persona que da las preguntas y diseña el libro de instrucciones es denominado el programador, y Searle mismo es denominado el computador. Podría considerarse, sostiene Searle, que él puede ser tan bueno combinando símbolos, y el programador tan bueno escribiendo el programa, que eventualmente sus respuestas serían indistinguibles de las de un hablante nativo del chino. Sin embargo, no podría decirse que Searle entendía el idioma chino sobre la única base de la ejecución del programa, ya que no sabía nada acerca del significado de las combinaciones de símbolos que manipulaba. Con este experimento Searle pretendió mostrar la inadecuación del punto de vista al cual denominó "inteligencia artificial fuerte", criticando lo que consideró un error básico: la mente no es un programa de computación escrito en un cerebro. A diferencia de la mente, que posee contenidos mentales o semánticos, los programas de computadora son definidos sintácticamente en términos de la manipulación de símbolos, tales como ceros y unos. La crítica de Searle ha sido muy influyente en el campo de la inteligencia artificial y la ciencia cognitiva.*

afectados por ella, y que promete apasionantes desarrollos futuros (1).

### Notas

<sup>1</sup> Para el lector que se interese en conocer algo más sobre estos temas, creo que es muy recomendable el texto de William Bechtel *Filosofía de la mente. Una panorámica para la ciencia cognitiva*, en el cual puede hallarse una muy buena introducción a los principales problemas y propuestas de solución. La compilación de Eduardo Rabossi *Filosofía de la mente y ciencia cognitiva* ofrece un amplio panorama de una serie de importantes problemas analizados por especialistas de primer nivel.

**Gustavo Fernández Acevedo** es Licenciado en Psicología y *Magister Scientiae* en Epistemología y Metodología de la Ciencia. Se desempeña como docente e investigador en el Departamento de Filosofía de la Facultad de Humanidades.



# Trabajos conjuntos con la Universidad de Sydney

Entrevista a la Dra. Patricia Frontini y a un especialista australiano

Investigadores de la Universidad de Sydney, Australia, y de la nuestra llevan adelante trabajos conjuntos en el área de las Ciencias de los Materiales. El proyecto consiste en la aplicación de métodos de la mecánica de fractura para la caracterización de la tenacidad de mezclas de polímeros y está subsidiado por la Fundación Antorchas, a través de su programa de apoyo a las colaboraciones internacionales.

La responsable argentina del proyecto es la Dra. Patricia Frontini, quien dirige el grupo 'Propiedades Mecánicas' de la División Polímeros del Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales (INTEMA), dependiente del CONICET y de la Facultad de Ingeniería de nuestra Universidad. El Dr. Yiu-Wing Mai es el Director de la Escuela de Graduados de Ingeniería y del Centro de Tecnología de Materiales Avanzados de la Universidad de Sydney, y representa la contraparte australiana. Es un especialista en ciencia e ingeniería de materiales de nivel internacional. Su frondoso currículum incluye la publicación de dos libros de su especialidad, doce capítulos en libros y más de 400 artículos de investigación en revistas de primer nivel. Integra, además, el comité editorial de 10

revistas científicas internacionales.

En el marco de esta colaboración, el Dr. Mai visitó las instalaciones del INTEMA. Además de trabajar específicamente en el tema del convenio, mantuvo reuniones con distintos investigadores y brindó seminarios de trabajo y conferencias. También se prestó, de muy buen ánimo, a hablar sobre el trabajo conjunto y sobre la investigación en su país. Partes del dialogo mantenido con él y la Dra. Frontini por el encargado de Divulgación científica de la Facultad de Ingeniería son las siguientes:

**Pregunta a Dr. Mai: ¿ cómo se originó este contacto con el INTEMA?**

**Respuesta:** El contacto se estableció con la Dra. Frontini, debido a intereses comunes en investigación. Nos conocíamos a través de los artículos publicados y estábamos en contacto por correo, postal y electrónico. Desde el principio nos interesó trabajar conjuntamente, creo que nos complementamos. El propósito de este viaje es conocer acabadamente lo que están haciendo aquí y las potencialidades que tienen. Así, podremos sacar más provecho del proyecto común. Nos interesa que sea factible y que responda a

los intereses de ambos.

**Pregunta a Dra. Frontini: ¿ en qué consiste el proyecto conjunto ?**

**Respuesta:** Nos proponemos desarrollar una metodología para determinar la tenacidad de materiales poliméricos dúctiles. Esto es importante para la industria, ya que reemplazaría los tests tradicionales, en los que el resultado depende tanto del material como de la geometría; no dependen únicamente de las propiedades intrínsecas del material. Por ello, es difícil trasladarlos a otras geometrías. Sin embargo, están muy arraigados en la industria.

Vamos a trabajar en la aplicación de un método llamado 'trabajo esencial de fractura' (efm), basado en la mecánica de fractura. Estos ensayos tendrían la misma simplicidad que los tradicionales, pero brindarían información sobre parámetros específicos del material.

Otro objetivo es establecer una prueba dinámica. La mayoría de los ensayos de fractura se realizan en condiciones estáticas. Para la industria, son más convenientes los ensayos dinámicos de impacto, por varios motivos: 1- duran muy poco, del orden de microsegundos; 2- imponen condiciones de sollicitación muy severas en el material; y 3- en las prue-



bas a alta velocidad, la viscoelasticidad es inhibida. Por esto, la industria plástica prefiere una prueba dinámica, que no sea más difícil de instrumentar que las habituales y que permita el traslado de los resultados a las condiciones de servicio.

El Dr. Mai es un pionero en la aplicación de los métodos de mecánica de fractura en condiciones dinámicas para los materiales poliméricos.

**Pregunta a Dr. Mai:** ¿ cómo está compuesto su Centro, con respecto a los temas de investigación y a los recursos humanos ?

**Respuesta:** El Centro tiene 7 áreas de interés: materiales compuestos, mezclas y aleaciones de polímeros, nanoingeniería, films delgados, sistemas y materiales inteligentes, tribología y mecánica de fracturas y daños. El número de personas es aproximadamente 60. Sólo 9 ó 10 dependemos económicamente de la Universidad, de lo que llamamos 'dinero duro' ('hard money'): 4 miembros de staff, 4 auxiliares técnicos y un administrativo. Las restantes personas dependen del 'dinero blando' ('soft money'), de fuentes alternativas de financiamiento: 20 a 30 estudiantes de posgrado (tanto máster como doctorado), 2 a 4 estudiantes visitantes (de otras universidades, australianas o del exterior, vienen por pasantías o a cursar materias), 6 a 10 becarios o contratados (adscriptos a un proyecto, sin estar en un programa académico) y 8 a 10 posdoctorados.

**Pregunta a Dr. Mai:** ¿ cuáles son esas fuentes alternativas de financiamiento ?

**Respuesta:** Son cuatro: 1- el Consejo de Investigaciones, a través distintos planes de financiamiento: para personal, equipamiento, proyectos, bibliografía, etc.; 2- el Gobierno, principalmente las áreas de salud y defensa, a través

de contratos específicos; 3- organismos mixtos (gobierno, industrias, universidades y centros) y 4- la industria, principalmente empresas internacionales, por las que tenemos que competir con los centros de investigación de Japón y USA. Es muy importante desarrollar la habilidad para conseguir dinero de esta manera, sólo se puede hacer sobre la base del prestigio y la reputación. En el ámbito nacional, con las industrias, son importantes las relaciones personales. Es recomendable mantener lazos con los ex-estudiantes, es común que lleguen a ocupar importantes posiciones.

**Dra. Frontini:** Pareciera que en Australia, aunque la industria no esté muy desarrollada, igual solicita asesoramiento a la Universidad. Mi opinión es que acá la industria cree que no lo necesita. Me sorprende que el Centro del Dr. Mai sea tan fuerte en polímeros, cuando no lo es la industria del ramo.

**Dr. Mai:** Tradicionalmente, la única fuente de financiamiento era el Australian Research Council (1° tipo), actualmente lo es cada vez menos. Hace 10 años había centros que no recibían un solo peso de la industria. Ahora, eso es impensable. Aunque, la industria no aportaría si no estuviera incentivada a través de exenciones impositivas, del 100 al 150 % de lo invertido.

**Pregunta a Dr. Mai:** ¿ cuáles son las proporciones entre estas cuatro fuentes de financiamiento ?

**Respuesta:** No se puede decir que exista un 'mix' único, posiblemente dependa de la rama de la industria, de la disciplina y del desarrollo de la sociedad. En la Escuela de Graduados, en conjunto, la proporción debe ser mitad y mitad de fondos estatales y privados; aunque hay mucha variación entre los departamentos y, dentro de ellos, entre los gru-

pos. Por ejemplo: hay un profesor en el Departamento de Ingeniería Química que es argentino. Trabaja en sistemas de control de procesos, algo de mucha aplicación. Tiene contratos muy grandes. Calculo que el 80 % de su presupuesto viene de la industria.

En el tema del financiamiento, no se pueden forzar las situaciones. Existen características personales y culturales que hay que respetar. La experiencia de Australia es que las cosas son modificables en plazos más o menos cortos.

**Pregunta a Dr. Mai:** ¿ qué impresión se lleva de la investigación en Argentina ?

**Respuesta:** Es la primera vez que estoy aquí y no conozco detalles. Sólo estuve en el INTEMA. Estoy muy bien impresionado por el nivel de los investigadores, pero - para ser francos- considero que van a tener que recorrer un largo camino para llegar al nivel de equipamiento de otros laboratorios en el mundo. Es obvio que es por razones económicas. Esto demuestra que la buena investigación no depende completamente de las facilidades de laboratorio. Aunque, como es evidente, ayudan muchísimo. En ciencia experimental es importante que los resultados sean reproducibles y confiables. Esto implica un cierto nivel de equipamiento. Hay que lograrlo, para no quedar fuera del circuito. Por otro lado, es importante que los estudiantes sean entrenados con los equipos que luego usarán en la industria o en otros centros de investigación.

Raúl Fernández



Amelia Dell'Anno, Mario Corbacho,  
Liliana Díaz, Nuncia Di Iorio, Nélica Erice, Pedro González,  
Ruben González Manzur, María E. Ingrid Ostrowski y Mario Serrat.

## Política social y discapacidad. Sujeto y contexto.

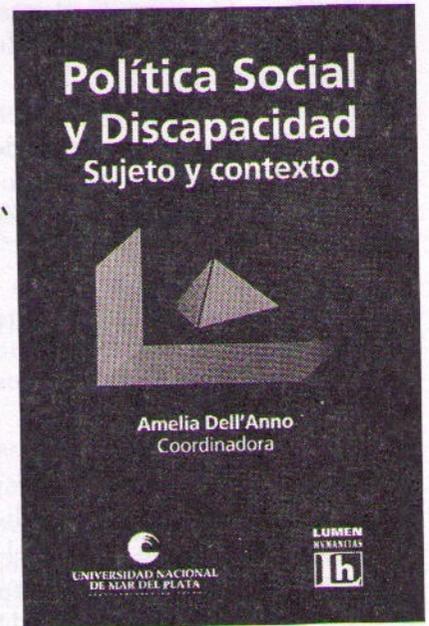
Esta obra es el resultado de la labor del Grupo de Trabajo sobre la Problemática de la Discapacidad, equipo interdisciplinario de investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

El marco actual de interpretación y resolución del tema reside en la interacción de los factores políticos, económicos, sociales y culturales que caracterizan a este fin de milenio, a nivel mundial, regional y local. La plenitud del ejercicio de los derechos ciudadanos y la puesta en acto de las capacidades de los individuos constituyen una resultante de actitudes personales y sociales y del marco legal y técnico que cada sociedad implementa, en base a sus valores prevalentes.

El núcleo del análisis propuesto reside en la dialéctica sujeto - contexto, hombre - medio, necesidad - recurso, perspectiva personal - grupal - social, conciencia individual - colectiva.

El propósito general que anima estas páginas es el de contribuir a la vigencia de un paradigma de desarrollo humano, interpretando la situación de la persona con discapacidad en el contexto de las condiciones de vida de la sociedad en su conjunto.

Sobre esta base se han de seguir buscando y promoviendo las acciones tendientes a la inclusión e integración social plena de esta minoría tradicionalmente discriminada.



## Distinciones

### Premio Alfonsina

### Grupo de trabajo sobre la problemática de la discapacidad

El pasado 26 de febrero fueron entregados en instalaciones del Centro Cultural Victoria Ocampo los Premios Alfonsina 1997, que anualmente otorga el Ente de Cultura de la Municipalidad local a la labor individual o de conjunto que, durante el año calendario anterior a su entrega, jerarquice culturalmente al Partido de General Pueyrredon. Estas distinciones abarcan los rubros de Creación literaria, Científico, Humanístico y Artístico.

En esta oportunidad fue merecedor del premio en el rubro científico el Grupo de Trabajo sobre la Problemática de la Discapacidad, perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social. El mismo es dirigido por la Lic. Amelia Dell'Anno, siendo sus codirectores el Dr. Mario A. H. Serrat y el Lic. Mario E. Corbacho y sus demás integrantes la T.O. Liliana G. Díaz, la Lic. Nuncia Di Iorio, la Lic. Nélica E. Erice, el Profesor Pedro G. González, el Prof. Ruben C. Gonzalez Manzur, la T.O. María Ingrid Ostrowski y el Cortometrajista Héctor D. Sierra.

Este equipo interdisciplinario de investigación de nuestra Universidad desarrolla su labor desde 1991, estudiando cuestiones relacionadas con la Política social y la Discapacidad. Cabe señalar que en 1995 el grupo había sido distinguido con una mención especial

en el marco del Premio Hipocampo, otorgado por el Club de Leones Mar del Plata Norte. Se destaca también la publicación concretada en 1998 del libro "Política Social y Discapacidad. Sujeto y contexto" de estos mismos autores, de Editorial Lumen - Humanitas.

### Premio Lobo de Mar Al Deporte y la Cultura

Fue distinguido el Arquitecto Héctor Edgardo De Schant del Centro de Estudio de Tecnología y Vivienda de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño con el Premio Lobo de Mar al Deporte y la Cultura en el campo de la Investigación Científica.



# Oferta de Carreras de Posgrado de la Universidad Nacional de Mar del Plata para el año 1999

## DOCTORADOS

### Ciencias Agrarias

**Carrera:** Doctorado en Ciencias Agrarias

**Título que otorga:** Doctor en Ciencias Agrarias

**Facultad:** Ciencias Agrarias

**Coordinador:** Secretaría de Investigación y Postgrado, Facultad de Ciencias Agrarias - Estación Experimental Agropecuaria (INTA) Balcarce (7620).

Argentina. C.C. 276.

Tel / Fax: (54-2266) 42-1756

E-mail: cauhepe@balcarce.inta.gov.ar

### Ciencias de la Ingeniería

**Carrera:** Doctorado en Ciencias de Materiales

**Título que otorga:** Doctor en Ciencias de Materiales

**Facultad:** Ingeniería

**Coordinador:** Secretaría de Investigación y Postgrado, Facultad de Ingeniería. Juan B. Justo 4302, Mar del Plata (7600). Argentina.

Tel: (54-223) 481 6600

Fax: (54-223) 481 0046

E-mail: ingenier@fi.mdp.edu.ar

### Ciencias exactas y naturales

**Carrera:** Doctorado en Ciencias (Matemáticas, Físicas, Químicas o Biológicas)

**Título que otorga:** Doctor en Ciencias Matemáticas, Doctor en Ciencias Físicas, Doctor en Ciencias Químicas o Doctor en Ciencias Biológicas

**Facultad:** Ciencias Exactas y Naturales

**Coordinador:** Secretaría de Investigación y Postgrado, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Funes 3350, Mar del Plata (7600). Argentina.

Tel: (54-223) 4752426

Fax: (54-223) 4753150

E-mail: fceyn@mdp.edu.ar

## MAESTRÍAS

### Ciencias Agrarias

**Carrera:** Maestría en Producción Animal

**Título que otorga:** Magister en Producción Animal

**Facultad:** Ciencias Agrarias

**Coordinador:** Prod. Agrop. MSc Carlos Mezzadra, Facultad de Ciencias Agrarias. Estación Experimental Agropecuaria (INTA) Balcarce (7620)

Argentina. C.C. 276

Tel / Fax: (54-2266) 42-1756

Int. 268

E-mail: spganim@balcarce.inta.gov.ar

**Carrera:** Maestría en Producción Vegetal

**Título que otorga:** Magister en Producción Vegetal

**Facultad:** Ciencias Agrarias

**Coordinador:** Ing. Agr. Elsa Camadro, Facultad de Ciencias Agrarias. Estación Experimental Agropecuaria (INTA) Balcarce (7620) Argentina. C.C. 276

Tel / Fax: (54-2266) 42-1756 Int. 208 y 328

E-Mail: posveg@balcarce.inta.gov.ar

**Carrera:** Maestría en Manejo y Conservación de Recursos Naturales para la Agricultura

**Título que otorga:** Magister en Manejo y Conservación de Recursos Naturales para la Agricultura

**Facultad:** Ciencias Agrarias

**Coordinador:** Ing. Agr. Elsa Camadro, Facultad de Ciencias Agrarias. Estación Experimental Agropecuaria (INTA) Balcarce (7620) Argentina. C.C. 276

Tel / Fax: 54 - 2266 - 42-1756 Int. 208 y 328

E-Mail: posveg@balcarce.inta.gov.ar

### Ciencias de la Ingeniería

**Carrera:** Maestría en Ingeniería Química

**Título que otorga:** Magister en Ingeniería Química

**Facultad:** Ingeniería

**Coordinador:** Secretaría de Investigación y Postgrado, Facultad de Ingeniería. Juan B. Justo 4302, Mar del Plata (7600) Argentina.

Tel: (54-223) 481-6600 / Fax: (54-223)481- 0046

E-Mail: ingenier@fi.mdp.edu.ar

**Carrera:** Maestría en Ciencia y Tecnología de Materiales

**Título que otorga:** Magister en Ciencia y Tecnología de Materiales

**Facultad:** Ingeniería

**Coordinador:** Secretaría de Investigación y Postgrado, Facultad de Ingeniería. Juan B. Justo 4302, Mar del Plata (7600) Argentina.



Tel: (54-223) 481-6600 / Fax: (54-223) 481-0046  
E-Mail: ingenier@fi.mdp.edu.ar

### Ciencias Sociales y Humanas

**Carrera:** Maestría en Economía y Desarrollo Industrial con mención en la Pequeña y Mediana Empresa

**Título que otorga:** Magister en Economía y Desarrollo Industrial con mención en la Pequeña y Mediana Empresa

**Facultad:** Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Nacional de Mar del Plata - Instituto de Industrias de la Universidad Nacional de General Sarmiento.

**Coordinador:** Secretaría de Investigación y Postgrado, Área de Coordinación de Maestrías y Postgrado, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Funes 3250 - Mar del Plata (7600) Argentina. / Tel/Fax: (54-223) 474-9038  
E-mail: posgreco@mdp.edu.ar

**Carrera:** Maestría en Gestión Universitaria

**Título que otorga:** Magister en Gestión Universitaria

**Facultad:** Ciencias Económicas y Sociales

**Coordinador:** Secretaría de Investigación y Postgrado, Área de Coordinación de Maestrías y Postgrado, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Funes 3250. Mar del Plata (7600) Argentina. / Tel/Fax: (54-223) 474-9038  
E-mail: posgreco@mdp.edu.ar

**Carrera:** Maestría en Ciencia y Filosofía Política

**Título que otorga:** Magister en Filosofía y Ciencia Política

**Facultad:** Derecho

**Coordinador:** Secretaría de Investiga-

ción y Postgrado. Facultad de Derecho. 25 de Mayo 2855/65. Mar del Plata (7600) Argentina. Tel: (54-223) 496-0937  
Fax: (54-223) 493-5231

**Carrera:** Maestría en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano

**Título que otorga:** Magister en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano

**Facultad:** Arquitectura, Urbanismo y Diseño

**Coordinador:** Arq. Roberto Fernández, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Funes 3350. Mar del Plata (7600) Argentina.

Tel/Fax: (54-223) 475-3946

E-mail: ciam@mdp.edu.ar

**Carrera:** Maestría en Gestión e Intervención del Patrimonio Arquitectónico y Urbano

**Título que otorga:** Magister en Gestión del Patrimonio, Arquitectónico y Urbano o Magister en Intervención del Patrimonio, Arquitectónico y Urbano

**Facultad:** Arquitectura, Urbanismo y Diseño

**Coordinador:** Arq. Alejandro Novacovsky, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Funes 3350. Mar del Plata (7600) Argentina.

Tel/Fax: (54-223) 475-2626

E-mail: novacov@mdp.edu.ar

**Carrera:** Maestría en Hábitat y Vivienda

**Título que otorga:** Magister en Hábitat y Vivienda

**Facultad:** Arquitectura, Urbanismo y Diseño

**Coordinador:** Arq. Raúl Fernández Wagner, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Funes 3350. Mar del Plata (7600) Argentina.

Tel/Fax: (54-223) 475-2626 Int. 218

E-mail: wagner@mdp.edu.ar

**Carrera:** Maestría en Gestión de Servicios de Salud

**Título que otorga:** Magister en Gestión de Servicios de Salud

**Facultad:** de Ciencias de la Salud y Servicio Social

**Coordinador:** Secretaría de Investigación y Postgrado, Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social. Funes 3350. Mar del Plata (7600) Argentina.

Tel. /Fax: (54-223) 475-2442

E-mail: colombo@mdp.edu.ar

**Carrera:** Maestría en Salud Materno Infantil

**Título que otorga:** Magister en Salud Materno Infantil

**Coordinador:** Secretaría de Investigación y Postgrado, Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social. Funes 3350. Mar del Plata (7600) Argentina.

Tel. /Fax: (54 223) 475-2442

E-Mail: colombo@mdp.edu.ar

**Carrera:** Maestría en Historia

**Título que otorga:** Magister en Historia

**Facultad:** Humanidades

**Coordinador:** Secretaría de Investigación y Postgrado, Facultad de Humanidades, Funes 3350, Mar del Plata (7600) Argentina. Tel/Fax: 54-223) 4752277

E-mail: invfhum@mdp.edu.ar

**Carrera:** Maestría en Letras Hispánicas

**Título que otorga:** Magister en Letras Hispánicas

**Facultad:** Humanidades

**Coordinador:** Secretaría de Investigación y Postgrado, Facultad de Humanidades, Funes 3350, Mar del Plata (7600) Argentina. Tel/Fax: (54 223) 4752277

E-mail: invfhum@mdp.edu.ar



**Carrera:** Maestría en Psicología Social  
**Título que otorga:** Magister en Psicología Social  
**Facultad:** Psicología  
**Coordinador:** Secretaría de Investigación y Postgrado, Facultad de Psicología. Funes 3250, Mar del Plata (7600) Argentina. Tel/Fax: (54 223) 475-2526  
 E-mail: mapsisoc@mdp.edu.ar

## ESPECIALIZACIONES

### Ciencias Agrarias

**Carrera:** Especialización en Producción Animal  
**Título que otorga:** Especialista en Producción Animal  
**Facultad:** Ciencias Agrarias  
**Coordinador:** Ing. Agr. Carlos Mezzadra, Facultad de Ciencias Agrarias. Estación Experimental Agropecuaria (INTA) Balcarce (7620) Argentina. C.C. 276 - Tel/Fax: (54-2266) 42-1756 Int. 268  
 E-Mail: spganim@balcarce.inta.gov.ar

**Carrera:** Especialización en Producción Vegetal  
**Título que otorga:** Especialista en Producción Vegetal  
**Facultad:** Ciencias Agrarias  
**Coordinador:** Ing. Agr. Elsa Camadro, Facultad de Ciencias Agrarias. Estación Experimental Agropecuaria (INTA) Balcarce (7620) Argentina. C.C. 276  
 Tel/Fax: (54 2266) 42-1756 Int. 208  
 E-Mail: posveg@balcarce.inta.gov.ar

### Ciencias Exáctas y Naturales

**Carrera:** Especialización en Pesquerías Marinas  
**Título que otorga:** Especialista en Pes-

querías Marinas  
**Facultad:** Ciencias Exactas y Naturales  
**Coordinador:** Secretaría de Investigación y Postgrado, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Funes 3350, Mar del Plata (7600) Argentina.  
 Tel: (54 223) 4752426  
 Fax: (54 223) 4753150  
 E-mail: fceyn@mdp.edu.ar

### Ciencias Sociales y Humanas

**Carrera:** Especialización en Bioética  
**Título que otorga:** Especialista en Bioética  
**Facultad:** Derecho - Psicología - Ciencias de la Salud y Servicio Social  
**Coordinador:** Bioética. J.B. Alberdi 2695. Mar del Plata (7600) Argentina.  
 Tel/Fax: (54-223) 4921705 Int. 101

**Carrera:** Especialización en Derecho Administrativo  
**Título que otorga:** Especialista en Derecho Administrativo  
**Facultad:** Derecho  
**Coordinador:** Secretaría de Investigación y Postgrado. Facultad de Derecho. 25 de Mayo 2855/65. Mar del Plata (7600) Argentina. Tel: (54-223) 496-0937  
 Fax: (54 223) 493-5231

**Carrera:** Especialización en Docencia Universitaria  
**Título que otorga:** Especialista en Docencia Universitaria  
**Facultad:** Humanidades - Secretaría Académica (Rectorado), Universidad Nacional de Mar del Plata  
**Coordinador:** Secretaría de Investigación y Postgrado, Facultad de Humanidades, Funes 3350, Mar del Plata (7600) Argentina.  
 Tel/Fax: (54 223) 475-2277  
 E-mail: invfhum@mdp.edu.ar

## POSTGRADOS EN CONVENIO CON OTRAS UNIVERSIDADES

**Carrera:** Postgrado en Comercio Exterior y Economía Internacional  
**Título que otorga:** el título es otorgado por la Universitat de Barcelona, España. 1<sup>er</sup>. año: Diploma de Postgrado en Comercio Exterior y Economía Internacional. 2<sup>do</sup>. año: Master en Comercio Exterior y Finanzas Internacionales.  
**Facultad:** Ciencias Económicas y Sociales - Universidad Abierta, Universidad Nacional de Mar del Plata y Universitat de Barcelona, España.  
**Coordinador:** Secretaría de Investigación y Postgrado, Área de Coordinación de Maestrías y Postgrado, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Funes 3250. Mar del Plata (7600) Argentina.  
 Tel/Fax: (54 223) 474-9038  
 E-mail: posgreco@mdp.edu.ar  
 Universidad Abierta, Córdoba 1448. Mar del Plata (7600) Argentina.  
 Tel: (54 223) 4953474.  
 Fax: (54 223) 4918097.



## AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

Rector

Ing. Jorge D. Petrillo

Vicerrector

Dr. Armando D. Abruza

Secretaría General

Arq. Ariel H. Magnoni

Secretaría de Planificación y Desarrollo Institucional

Lic. Mónica E. Van Gool

Secretaría Técnica

Arq. Ariel Magnoni

Secretaría de Economía y Finanzas

CNP Jorge Herrada

Secretaría Académica

Lic. Mónica E. Van Gool

Secretaría de Investigación y Desarrollo Tecnológico

Lic. Olga O. Della Vedova

Secretaría Bienestar de la Comunidad Universitaria

Lic. Teresita P. Paz

Secretaría de Extensión Universitaria

Prof. Adriana M. Cortés

## UNIDADES ACADÉMICAS

Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño

Decano Arq. Manuel Torres Cano

Facultad de Ciencias Agrarias

Decano Ing. Agr. José L. Bodega

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

Decano Cont. Ottorino O. Mucci

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Decano Dr. Julio Luis del Río

Facultad de Derecho

Decano Dr. Luis P. Slavin

Facultad de Humanidades

Decano Dr. Antonio D. Manna

Facultad de Ingeniería

Decano Ing. Manuel L. González

Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social

Decana Lic. Griselda S. Vicens

Facultad de Psicología

Decana Lic. Carmen Rodríguez Salgado

## COMISIÓN ASESORA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

(Integrada por los secretarios de  
Ciencia y Técnica de las Unida-  
des Académicas)

Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño

Arq. María Teresita Falabella

Facultad de Ciencias Agrarias

Dr. Miguel Alfredo Cauhépé

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

Lic. Estela Lanari

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Dr. Sergio Mangioni

Facultad de Derecho

Prof. María del Carmen Ortega

Facultad de Humanidades

Prof. Cristina Rosenthal

Facultad de Ingeniería

Dr. Guillermo Eliçabe

Facultad de Ciencias de la Salud y

Servicio Social

Lic. Stella Maris Colombo

Facultad de Psicología

Lic. Alberto Eugenio Selzer



xactas Y



SECRETARIA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA  
Diag. J. B. Alberdi 2695 (7600) - Mar del Plata - Argentina  
TelFax: (0223) 492 1705 - Int. 174