



NEXOS

SECRETARIA DE INVESTIGACION Y
DESARROLLO TECNOLÓGICO



MIGRACION A MAR DEL PLATA Relación con el desarrollo profesional



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE MAR DEL PLATA

Debate epistemológico:
FREUD, JUNG Y LAS
CIENCIAS NATURALES

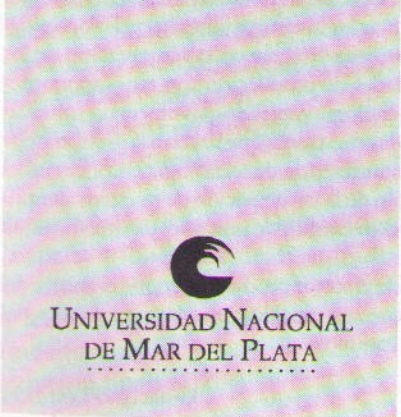
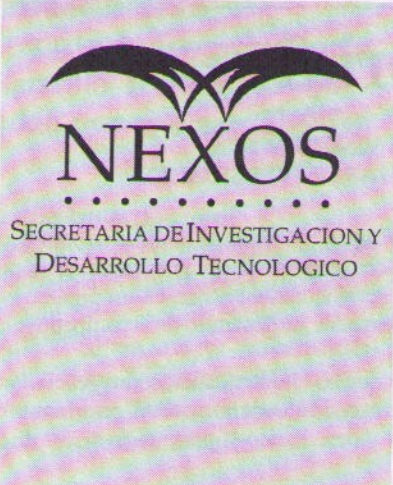
Artículo
MERCOSUR

Actualización
INTERNET

Nº7
AÑO 3

Junio 1997

Dr. Raúl FERNÁNDEZ



Sumario

OPINION

- 4 Extracto de lo expuesto en la mesa redonda sobre el tema “¿Para qué sirve la filosofía a la ciencia y a la tecnología?” realizada en el marco del VIII Congreso Nacional de Filosofía:
 - ¿Para qué le sirve la Filosofía a la Ciencia?
Manuel Comesaña
 - ¿ Para qué le sirve la Filosofía a la Ciencia y a la Tecnología?
Alberto Clemente de la Torre
 - Ciencia pura, Ciencia aplicada y Tecnología: problema de la demarcación.
Luis A. de Vedia

ARTÍCULOS

- 8 **MIGRACIÓN A MAR DEL PLATA: RELACIÓN CON EL DESARROLLO PROFESIONAL.**
Claudia Arias y Corina Soliveréz
Un análisis de los móviles migratorios para el caso de profesionales, docentes y estudiantes universitarios.
- 12 **MERCOSUR: debilidades y fortalezas del servicio de transporte.**
Liliana Iriarte y Susana Brieva
Condiciones de los servicios e infraestructura. Eficiencia técnica y organizativa en la exportación de productos.

DEBATE

- 18 **FREUD, JUNG Y LAS CIENCIAS NATURALES.**
Haraldo Ernesto Christiansen
- 20 **¿FREUD, JUNG Y LAS CIENCIAS NATURALES?**
C. M. Aldao, A. Vilanova y A. C. de la Torre

ACTUALIZACIÓN

- 22 **INTERNET: ¿un artefacto tecnológico o un espacio social?**
Virginia L. Ballarín
Un enfoque ontológico y epistemológico de esta gigantesca red.

SITUACIÓN

- 26 **ENTRE-TEXTOS. Estudios de literatura española (Desde Cervantes a la poesía actual).**
Marcela Romano
Comentario del libro escrito por Omar Aliverti (Universidad del Comahue) y Laura Scarano (Universidad Nacional de Mar del Plata).
- 27 **RAZON, VERDAD Y EXPERIENCIA. Un análisis de sus vínculos en la epistemología contemporánea, con especial referencia a Popper.**
Gustavo Fernández Acevedo
Comentario del libro escrito por Manuel Comesaña (Universidad Nacional de Mar del Plata)

HUMOR (?)

- 30 **LA MÁQUINA DEL TIEMPO**
- 2 **STAFF - EDITORIAL**
- 3 **CARTELERA**
- 32 **AUTORIDADES**



NEXOS

Publicación de la Secretaría de
Investigación y Desarrollo
Tecnológico de la UNMdP

Director:
Olga Della Vedova

Jefe de redacción:
M. Andrea Di Pace

Comité editor:
Celso Aldao, Mónica Bueno,
María Coira, Alberto de la Torre,
Alicia Ruszkowski, Alberto Vilanova

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-gradado y la vinculación con el medio relativa a estos 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 conste 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 4 - Nº 7

Abril 1997

ISSN 0328-5030



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE MAR DEL PLATA

Editorial

LAS ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN: NUEVA INCUMBENCIA EN LAS UNIVERSIDADES

En la Argentina imperan todavía las reglas de juego en el sistema científico tecnológico, que se sustentan en una concepción lineal del proceso de innovación, pues suponen aceptar que una alta calidad de la producción científica deviene naturalmente, en un proceso casi automático, en innovaciones puestas a nivel de mercados aumentando de la competitividad de los sistemas productivos.

Esta concepción ha sido causa principal para que las Universidades, como generadoras de conocimiento, puedan situarse al margen de las necesidades de la sociedad, priorizando en forma exclusiva la calidad de sus investigaciones y desechando la pertinencia social de las mismas.

La permanencia de reglas de juego que fomentan estas conductas, transforma en dificultosa la tarea de promoción de la vinculación entre las Universidades y los sectores socio-productivos, pues constituyen un desestímulo para la dinamización de los docentes/investigadores universitarios hacia las actividades demandadas por los sectores antes dichos.

La concepción de la innovación como un proceso lineal, ha sido superada por la realidad en los países desarrollados, y también en la teoría por los estudiosos del tema. Hoy se acepta que el proceso es más complejo, que no existe necesariamente correlación entre la calidad y cantidad de la producción científica y los niveles de aumento de competitividad del entorno productivo a partir de innovaciones incorporadas al mercado.

Si se identifican como sectores involucrados en la problemática de la innovación, al científico-tecnológico, productivos y financieros puede sostenerse que la calidad y velocidad del proceso de innovación, tiene relación no solo con las características de cada sector sino también con la calidad y cantidad de interacciones que se producen entre ellos.

Estas interacciones no se producen espontáneamente en una magnitud compatible con las exigencias que imponen los mercados globalizados, por lo que adquiere importancia relevante las acciones de interfaz que se promuevan entre los distintos entornos.

Las Universidades concentran en Argentina un alto porcentaje de I+D respecto del conjunto. Las empresas participan de este esfuerzo en proporción mínima, concentrándose casi exclusivamente en las empresas grandes y especialmente en las multinacionales. El sector de la PYMES tiene un protagonismo prácticamente nulo, con lo que adquiere relevancia estratégica un sistema nacional que facilite y promueva la innovación a este nivel.

Las actividades de interfaz, para su desarrollo exitoso, requiere de una adecuada profesionalización de los actores que las llevan a cabo y una clara identificación funcional a nivel de las estructuras universitarias, ya que se trata de una nueva incumbencia de las universidades que responden a una demanda social nueva.

El panorama de las estructuras de interfaz universitarias en el país, muestran un desarrollo heterogéneo, que mas allá de los importantes esfuerzos realizados y de los resultados logrados, son estructuras sin posibilidades de producir una adecuada dinamización de los hechos mencionados. Hoy es necesario un salto cualitativo, que posicione a estas estructuras en un escalón superior en cuanto a su capacidad de canalizar políticas públicas que promuevan la dinamización de los actores universitarios hacia una mayor pertinencia social de sus esfuerzos.

La necesidad de vincular la actividad Universitaria con su entorno socio-productivo responde a una serie de cuestiones que es importante definir. Pobre sería hacerlo sobre bases economicistas, cierto es que la Universidad encuentra en esta actividad una fuente de recursos extraordinarios pero no es menor el valor que deviene de las nuevas relaciones del mundo académico con el medio. Estas, contribuyen a orientar las investigaciones hacia las necesidades de la comunidad, como también son un factor interviniente en la actualización de los permanente. En el mundo empresario las necesidades de producción son tan importantes como los procesos, de ahí que la transferencia de tecnología y servicios involucra no solo a las ciencias "duras", sino que en un mundo de cambio las cuestiones que hacen a la gestión y por lo tanto a las ciencias "blandas" son centrales. La transferencia de tecnología entonces no es privativa de ciertos sectores, los proyectos requerirán de la participación de nuestros científicos más reconocidos, de la integración en un proyecto común de unidades de investigación y de la participación interinstitucional.

La vinculación es un camino de doble vía donde el sector productivo recibe el aporte del conocimiento y permite que la Universidad adecue sus capacidades a las necesidades del medio y desarrolle actitudes para anticiparse a los cambios.

Guillermo Lombra



Actividades de la Secretaría de Investigación y Desarrollo Tecnológico que quedan por realizar (1997)

Becas de Investigación:

El llamado a beca de investigación está supeditado a la aprobación del Reglamento de Becas, según expte. 1-2958/97. Para mayor información consultar a los Secretarios de Investigación y Postgrado respectivos de cada Unidad Académica.

Subsidios a Viajes Internacionales:

El segundo llamado a Subsidios a Viajes Internacionales cierra el 30/09 en cada Unidad Académica.

Presentación de nuevos Proyectos de Investigación:

El llamado cierra el 15/08 en cada Unidad Académica.

Becas Externas:

El llamado a Becas externas cierra el 30/09 en cada Unidad Académica.

Presentación de Informes de Avance y Finales de Proyectos de Investigación:

el 24/10 cierra en cada Unidad Académica.

Becas ofrecidas por organismos externos a la Universidad a través de la Secretaría de Investigación y Desarrollo Tecnológico

Agencia Española de Cooperación Iberoamericana:

1-Becas del Instituto de Cooperación Iberoamericano (ICI): Cursos de larga duración (más de 5 meses) en España. Inscripción finalizada.

2-Becas Mutis: Realizar Doctorados en España y Carreras de Postgrado (Doctorados, Maestrías y Especializaciones) en países Latinoamericanos. Inscripción finalizada.

Comisión Fulbrighth:

1-Becas Fulbrighth/LASPAU: para docentes universitarios. Los objetivos son colaborar en el perfeccionamiento del cuadro de docentes o investigadores de las universidades argentinas. Cierre de Inscripción: 29 de Julio de 1997.

2-Becas para Master's:

permiten seguir estudios en una Universidad estadounidense conducentes al grado de Master. Su objetivo es fomentar los estudios y la investigación de posgrado por parte de estudiantes graduados argentinos. Inscripción finalizada.

Becas Hubert H. Humphrey:

los objetivos son incentivar el perfeccionamiento profesional de administradores, planificadores y dirigentes vinculados a la administración pública o privada de programas de servicios a la comunidad, que puedan contribuir significativamente al desarrollo del país dentro de su campo de trabajo. Cierre de inscripción: 31 de julio de 1997.

Becas de la Fundación Welch:

becas de postgrado para la Ciencia, Técnicas y Aplicaciones del Vacío en cualquier área. Inscripción finalizada.

Programa de Recepción de becarios de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón: Capacitación en Japón.

Becas de la OEA:

para realizar estudios de postgrado en Países Miembros de la OEA (Doctorados, Master o Investigaciones) Fecha de presentación de solicitudes a confirmar.

Becas de la Fundación

ANTORCHAS: Concurso de Ciencias y Humanidades y Concurso Anual para las Artes. Fecha de presentación de solicitudes a Confirmar.

Becas PROFOR:

para el área de la educación. Inscripción finalizada.

Maestría en Letras Hispánicas:

Propuestas de Seminarios 1997
 -"Ruben Darío y la renovación poética modernista". Prof. Susana Zanetti (UBA - Universidad Nacional de La Plata). Abril 7 -11 y 21 - 25.
 -"Teoría cultural norteamericana contemporánea". Dr. David Foster (Arizona State University, EEUU). Mayo 12 - 23.
 -"Estética y gobernalidad en el discurso cultural latinoamericano". Dr. Julio Ramos (University of California, Berkely, EEUU). Junio 23 - 27.
 -"Orientaciones de la Escuela de Frankfurt". Dr. José Sazbon (UBA). Agosto y Noviembre.
 -"El relato y la construcción de lo real". Dr. Victor Bravo (Universidad de los Andes Mérida - Venezuela). Septiembre.
 -"Ficciones del sujeto en la poesía contemporánea". Dra. Elisa Calabrese y Dra. Laura Scarano. Cuatrimestral (Segundo Cuatrimestre).

Información: Dto. de Letras, Facultad de Humanidades, UNMdP. Funes 3350, Tel/Fax: (54) 23 752277 - 7600 Mar del Plata - Argentina.

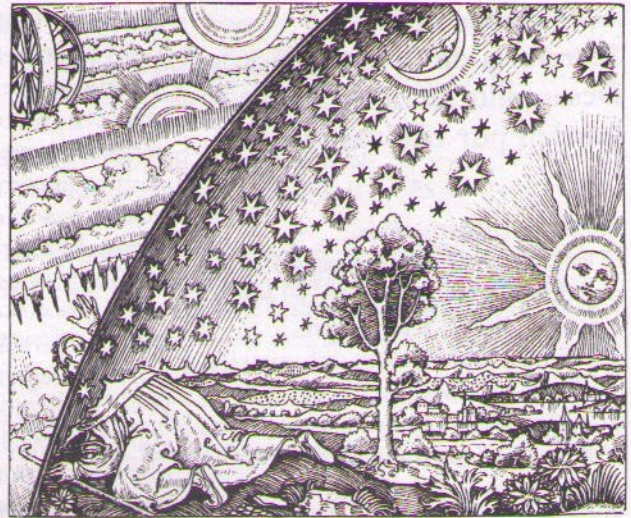
El 10 y 11 de abril se realizó en nuestra ciudad el:

"Primer Taller de vinculación Universidad-Empresa".

La organización estuvo a cargo de la Universidad Nacional de Mar del Plata, la Comisión de Vinculación Tecnológica CPRES/BON, la Municipalidad de Gral. Pueyrredón y el Programa de Vinculación Tecnológica en las Universidades. El objetivo fue promover los mecanismos de vinculación Universidad-Empresa como herramientas de crecimiento productivo regional. Al mismo concurrieron empresarios de la región, investigadores de la Universidad, responsables de transferencia de las Universidades Nacionales del país y autoridades municipales, del gobierno provincial y gobierno nacional.



Extracto de lo expuesto en la mesa redonda sobre el tema "¿Para qué sirve la filosofía a la ciencia y a la tecnología?", realizada en el marco del VIII Congreso Nacional de Filosofía (Universidad Nacional de Mar del Plata, 27 de noviembre al 1 de diciembre de 1995) con la coordinación de Ricardo J. Gómez y la participación de Alberto de la Torre, Luis de Vedia y Manuel Comesaña.



¿Para qué le sirve la Filosofía a la Ciencia?

Manuel Comesaña

La filosofía de la ciencia, como su nombre lo indica, es la rama de la filosofía que se pregunta qué es la ciencia, dividiendo esta pregunta en otras más chicas, como, por ejemplo, "¿Cuál es el método que aplican los científicos -si es que aplican alguno- en la aceptación y rechazo de teorías?". Al igual que las demás ramas de la filosofía, la filosofía de la ciencia consiste en discusiones interminables sobre problemas que no se pueden resolver. A veces un problema filosófico se torna solucionable; es lo que sucede cuando los especialistas en el tema se ponen de acuerdo en cuál es el método para tratar de resolverlo. Pero, cuando ocurre esto, el problema deja de ser filosófico y pasa a formar parte de una disciplina científica independiente de la filosofía. Así, por ejemplo, la pregunta con la que nació la filosofía occidental, a saber, "¿De qué está hecho el mundo?", pertenece desde hace mucho a la física.

A la filosofía de la ciencia se le suele exigir, sin embargo, que le resulte útil a la ciencia, cosa que sólo sería posible si algún problema epistemológico se hubiera resuelto. Algunos creen que, en efecto, esto ha ocurrido. Así, por ejemplo, los partidarios de la llamada concepción estructuralista de las teorías científicas están convencidos de haber resuelto un problema epistemológico, el expresado por la pregunta "¿Que es una teoría científica?", y entonces se dedican a aplicar la solución que supuestamente han encontrado, esto es, a reconstruir teorías cien-

tíficas de la manera que a ellos les parece correcta, en vez de seguir participando en discusiones sobre este y otros problemas epistemológicos, actividad que suelen considerar más bien inútil. De acuerdo con la caracterización de la filosofía antes esbozada, hay al respecto dos posibilidades: o bien están equivocados, y entonces la discusión filosófica acerca de qué es una teoría científica no ha terminado, o bien tienen razón, en cuyo caso lo que ellos hacen ya no es filosofía de la ciencia sino una nueva especialidad científica, posibilidad esta última que probablemente no les disguste.

Esta diferencia entre ciencia y filosofía no es un capricho terminológico; se trata de actividades distintas, que requieren vocaciones también distintas. Para decirlo con el servicial léxico de Kuhn, una cosa es ser un investigador "normal", que se dedica a resolver problemas, y otra cosa muy distinta es participar en discusiones interminables sobre temas que se encuentran en un permanente estado de "crisis". La mayor parte de los que desarrollan alguna actividad teórica prefieren, muy razonablemente, lo primero, y entonces optan por dedicarse a la ciencia. A una minoría, en cambio, las interminables discusiones filosóficas le producen un placer intelectual difícil de explicar.

Me gustaría decir ahora para qué creo que *sí* sirve la filosofía de la ciencia. 1. En primer lugar, les sirve a los filósofos de la ciencia para poder dedicarse a lo que les gusta. ¿Tienen derecho a cobrar por eso? En principio -es decir, trasladando la carga a la prueba al que sostenga lo contrario-, tanto como cualquier especialista en otra disciplina.

2. En las etapas de preciencia y de crisis todas las disciplinas incluyen un elevado porcentaje de discusión epistemológica, como sigue ocurriendo ahora en las ciencias sociales y humanas, y también en las áreas de la frontera de las disciplinas "duras". Es fácil comprobar que la epistemología más o menos "espontánea" que los científicos producen en tales situaciones, es - *ceteris paribus* y con honrosas excepciones- inferior en calidad a la que pueden aportar verdaderos especialistas en epistemología.

3. A veces se discute acerca de quiénes deben administrar la ciencia; algunos opinan que debe ser administradas por científicos elegidos entre los mejores, y otros, que debe serlo por sociólogos especializados en política científica, o algo por el estilo. Mi opinión, que sin duda es la mera racionalización de un interés gremial, es que la ciencia debe ser administrada por filósofos de la ciencia. La razón es que los criterios que se aplican al evaluar investigaciones sólo pueden proceder de las concepciones de la ciencia que compiten entre sí en la epistemología actual, y el único especialista en ese debate es el filósofo de la ciencia.

Manuel Comesaña es profesor de Filosofía, por la UN de La Plata y doctor en Filosofía por la UBA. Su especialidad es la Filosofía de la Ciencia. Ha dictado cursos de grado y postgrado en diversas universidades del país y publicado trabajos en revistas especializadas. Actualmente se desempeña como Director del Departamento de Filosofía de la Universidad Nacional de Mar del Plata.



¿Para que le sirve la Filosofía a la Ciencia y a la Tecnología?

Alberto Clemente de la Torre.

La ciencia, la tecnología y la filosofía están ligadas en una compleja red de interacciones tal que es difícil imaginar un mundo donde alguna de estas componentes de la cultura esté ausente. De todas formas es imposible comprobar la posibilidad de su existencia. En esta nota se resaltan algunos aspectos de la mencionada interacción, en particular entre la filosofía y la física.

La ciencia, la técnica y la filosofía son partes integrantes de la *cultura*. Ellas nutren la cultura y se alimentan de ella. Es natural entonces que aparezcan correlaciones que si bien no indican relaciones causales directas, al menos sugieren la existencia de interacciones relevantes entre estas disciplinas aparentemente distantes. Sería en efecto muy sorprendente si las similitudes estructurales que se presentan fuesen debidas solamente al azar. La teoría de campos cuánticos, al asignar corpúsculos de materia como soporte de los "campos" es cierta forma de "materialismo". Franco Selleri afirma que el contexto ideológico de Spengler se aparenta en las primeras interpretaciones de la mecánica cuántica. El estructuralismo de la antropología y de la lingüística son simultáneas al auge de la teoría de grupos en la física. La independencia de las escalas en la composición wagneriana equivale a la relatividad en física y la música de Anton Webern podría clasificarse como música cuántica por sus discontinuidades. En la interacción entre las ciencias exactas y la filosofía y humanidades también se le puede asignar a las (mal) llamadas ciencias duras cierto aspecto «humanista ya que con el mejor y mayor conocimiento de la naturaleza que ellas nos brindan, podemos ubicar al ser humano correctamente en su entorno y conectarlo con la historia de su tiempo. "El hombre no se piensa a sí mismo igual en un mundo que cree plano que en un mundo que sabe esférico". En este contexto se puede decir que la filosofía sirve a la ciencia y técnica al participar a formar el ambiente cultural determinante para las mismas. Sirve, pero también puede ser muy perjudicial si se desarrollan ideologías irracionales que le asignan

igual valor a las ciencias y pseudociencias. Ideologías donde "todo vale" astrología y astronomía, física y magia, predicciones y premoniciones.

La filosofía sirve a la ciencia al querer coherencia global en la cosmovisión del científico. Por ejemplo, muchos físicos, al percatarse que la mecánica cuántica es incompatible con el realismo ingenuo, pueden adoptar inadvertidamente y sin crítica, posturas subjetivistas o positivistas no compatibles con el resto de sus convicciones realistas. Esta contradicción puede perdurar durante toda su vida ya que no se manifiesta en su quehacer diario. Una formación filosófica, aunque sea a nivel de divulgación, serviría a la ciencia para "desestabilizar" dichos físicos enfrentándolos con problemas de interpretación de la mecánica cuántica cuya existencia ignoran y eventualmente canalizar sus investigaciones en esa dirección. La filosofía aporta a la ciencia incitando la formulación coherente de sus fundamentos. Por otro lado, la filosofía es esencial para la evaluación ética de la tecnología. La tecnología se ocupa de lo que se puede lograr con el conocimiento científico pero no contiene *en sí* los elementos que permitan su evaluación ética. Dichos elementos tampoco provienen de las ciencias básicas que la nutren y deben ser aportados por la filosofía.

La interacción entre física y filosofía es particularmente relevante en la gestación y justificación de los criterios de verdad de ambas disciplinas. Los aportes de la filosofía en este aspecto son evidentes y no me detendré en ellos. También es de interés mencionar un posible aporte que las ciencias pueden hacer a la filosofía. Si aceptamos al "sentido común", a pesar de sus falencias, como un criterio de verdad en filosofía, debemos tener en cuenta que las ciencias modifican el sentido común al aportar nuevos conocimientos. Así por ejemplo, el sentido común dictaba que la tierra permanecía en reposo absoluto en el centro del universo. La física del siglo XVII introdujo modificaciones drásticas a ese sentido común. De la misma manera, la física del siglo XX está aportando importantes modificaciones al sentido común. El concepto de espacio-tiempo ha sufrido fuertes modificaciones, introducidas por la teoría de la relatividad. Según ésta, cada sistema físico u observador posee un espacio-tiempo propio, cuyas medidas va-

rían, dependiendo de su condición de movimiento, de forma tal a mantener invariante cierto intervalo que garantiza un límite absoluto a la velocidad. Más aun, dicho espacio-tiempo no posee una estructura geométrica euclídeana sino que está dotado de curvatura dependiente de la densidad de materia o energía presente en cada punto. Por otro lado, la mecánica cuántica asigna a cada observable una incerteza o indeterminación inevitable cuya naturaleza, ontológica o gnoseológica, no ha podido ser determinada. De acuerdo a esto, debemos concebir la existencia de materia sin localización precisa. "Ser y no estar" diría Hamlet. Todas estas modificaciones al sentido común impuestos por la física, a pesar de ser cuantitativamente muy pequeñas y despreciables para los objetos de nuestra percepción sensorial (por eso debimos esperar hasta el siglo XX para descubrirlos) son sin embargo cualitativamente revolucionarias y deben ser considerados en el pensamiento filosófico. Otro aporte de la física a la filosofía reside en la reactivación del debate referido a la existencia de la realidad física y su cognoscibilidad. A fines del siglo pasado la física daba respuestas claramente afirmativas a dichas cuestiones. Con el advenimiento de la mecánica cuántica numerosas respuestas son defendidas en un debate confuso, aún abierto, en que se plantea la alternativa de abandonar definitivamente el realismo o modificar drásticamente la imagen que nos hacemos de la realidad.

En todos estos aspectos las ciencias, la física, "sirven" a la filosofía cerrando el ciclo de interacción entre ciencia y filosofía.

Alberto de la Torre, es Ingeniero Electrónico (U.C. Córdoba), Bachelor of Sciences (U. Drexel, USA), Master of Science (U. Cornell, USA) y Doctor en Física (U. Heidelberg, Alemania). Ha realizado docencia e investigación en varias universidades y actualmente se desempeña como profesor titular en el Depto. de Física de la Fac. de Cs. Exactas y Naturales, UNMdP e investigador independiente del CONICET. Su especialidad son los fundamentos de la mecánica cuántica.



Ciencia pura, ciencia aplicada y tecnología: El problema de la demarcación

Luis A. de Vedia

No hay como recurrir a un texto de ingeniería, para establecer de manera elocuente las complejidades de un problema tecnológico y las limitaciones de un enfoque puramente científico:

*«...un ala llena de combustible se puede calentar considerablemente mientras el avión es servido en la pista. Durante el ascenso, cuando el avión soporta muchas de las cargas de maniobra, el material se encuentra todavía tibio, hasta que al llegar a la estratosfera la estructura y el combustible se enfrían hasta -55° C. Se producen cargas cíclicas, y si el vuelo es sobre el océano, el aire contiene alguna cantidad de sal. Al descender, la estructura fría se encuentra con aire tibio y húmedo, que también puede poseer algo de ácido sulfúrico. Es así que una eventual fisura en el tanque, estará expuesta por un lado al cambiante medio externo y por el otro al combustible.... Claramente, una situación como la descrita desafía cualquier intento de modelado teórico. Ni siquiera es concebible que un ensayo de laboratorio provea una solución al problema. Sólo queda como recurso el pragmatismo ingenieril».*¹

La consideración de algunos de los problemas filosóficos y metodológicos relacionados con la ciencia aplicada y la tecnología tiene un origen tan remoto como la filosofía misma. Desde Aristóteles, pasando por Francis Bacon con su visión de la ciencia como «relieving man's state» a través del control de la naturaleza, más tarde Kant, Marx, y Heidegger, hasta los escritos de Karl Popper en los '50 con su visión fuertemente antibaconiana. Ahora bien, todo este «tour de force» intelectual que abarca más de 20 siglos, ha producido una filosofía de la ciencia que es hoy sin duda uno de los campos más ricos y activos de la especulación filosófica. En cambio, la filosofía de la tecnología, no obstante su vieja data, no parece haber tenido un desarrollo simétrico al de la filosofía de la ciencia, y a pesar de que hoy son cada vez más nu-

merosos los estudiosos del tema, éste se encuentra aún en un estadio que podemos calificar de insatisfactorio.

La innovación tecnológica es un proceso que comenzando con la invención, continúa con una etapa de desarrollo, y culmina con la explotación (generalmente comercial) de un bien o servicio. El modelo aceptado durante mucho tiempo para analizar y comprender este proceso, fue el llamado modelo lineal o de «technology push», que afirma que las etapas de un proceso de innovación son: ciencia, tecnología, mercado (explotación comercial), con cada una de ellas alimentando a la siguiente. En los últimos años, este modelo fue cuestionado y reemplazado por el denominado modelo no lineal o de «market pull», según el cual opera un lazo fuerte de realimentación entre las fuerzas del mercado y el sistema de ciencia y tecnología, dando así origen a un proceso no lineal de innovación tecnológica en el cual el mercado se convierte en un protagonista esencial.

Ahora bien, aunque estos modelos ya han sido empleados durante una tres décadas para analizar y procurar entender el complejo proceso de creación tecnológica, no deja de resultar un tanto sorprendente que los esfuerzos destinados a someter a los mismos a una análisis crítico semejante al que ha sido objeto la ciencia, no han sido aún realizados sistemáticamente y con análogo rigor indagatorio. Por ejemplo, ¿podemos decir que el modelo no lineal mantiene su vigencia para un proceso de desarrollo tecnológico en el cual el rol de la teoría como sustento de las innovaciones es cada vez más fuerte? En otras palabras, si bien hoy aceptamos que existe una filosofía de la tecnología con carta de ciudadanía propia, ésta no parece haber seguido una evolución comparable en rigor y en profundidad, al de la filosofía de la ciencia. Todo esto implica indagar sobre la existencia o no de una metodología de la tecnología, y en caso afirmativo, identificarla y expresarla en forma explícita. Ello exige un análisis riguroso de los supuestos filosóficos utilizados y la búsqueda de un adecuado criterio demarcatorio entre ciencia pura, ciencia aplicada y tecnología (si es que éste realmente existe), lo que resulta esencial para establecer en forma precisa la diferencia entre ley científica, enunciado

nomopragmático, y regla tecnológica. Siguiendo a algunos filósofos de la tecnología contemporáneos², podemos identificar los objetivos de la línea de análisis propuesta, con la búsqueda de respuestas a las siguientes preguntas referidas al quehacer tecnológico: ¿Cuál es su contenido y estructura? ¿Cuáles son sus métodos? ¿Cuál es el criterio de demarcación? ¿Cuáles son sus objetivos? ¿Cómo es su desarrollo? Dependiendo de las respuestas a estas preguntas, podrá elaborarse un modelo más satisfactorio del proceso de innovación tecnológica, ya que los propuestos hasta ahora, si bien útiles para poner de manifiesto algunas de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, no son muy aptos para arrojar luz sobre los mecanismos internos que conducen a la creación y al desarrollo tecnológico. De manera que a pesar que la tecnología constituye el motor esencial de la innovación, aquella ha escapado en buena medida a un escrutinio crítico intenso.

Existe con frecuencia una considerable confusión acerca de la distinción entre ciencia pura y ciencia aplicada, y más aún entre ésta y tecnología. El científico aplicado se ocupa de la tarea de descubrir aplicaciones para la teoría pura, mientras que el tecnólogo trata con problemas más cercanos a la práctica. Sean cuales sean las características distintivas de la ciencia pura, de la ciencia aplicada y de la tecnología, lo que resulta evidente es que existe entre las tres una estrecha relación dada por múltiples interconexiones. Parece razonable entonces intentar analizar al conjunto de todas ellas generalizando, con las debidas precauciones, la metodología que hasta ahora se ha empleado esencialmente para la ciencia pura. En tal sentido, podemos comenzar nuestro análisis aceptando, al menos provisoriamente, que podemos extender al conjunto la distinción estándar entre contexto de descubrimiento y contexto de justificación, propuesto por Reichenbach³. Aunque esta distinción entre contextos ha sido objeto de diversos ataques⁴, resulta útil para limitar el análisis a aquellos aspectos del proceso de creación científica o tecnológica que tienen más posibilidades de obedecer a una lógica susceptible de ser analizada, como lo son los relacionados con el contexto de justificación.



La naturaleza del cambio tecnológico es en general mucho más compleja que la del cambio científico. Suele sugerirse que el criterio de validación de una tecnología, es su eficacia. Sin embargo, a menos que se aclare debidamente el significado que se asigna al término «eficacia», la proposición anterior se encuentra muy cerca de constituir una tautología. La definición de diccionario del término «eficacia», es: virtud, actividad, fuerza y poder para obrar. Mas sugerente es el significado dado al término «eficaz»: que logra hacer efectivo su intento o propósito⁵. Sin embargo, el reemplazo de una tecnología por otra no tiene lugar sólo porque ésta última logre, quizás al igual que la anterior, hacer efectivo el propósito del tecnólogo. Dicho propósito debe alcanzarse con los recursos y dentro del plazo disponible, y en este sentido la nueva tecnología debe demostrar que puede utilizar estos recursos de mejor manera que la tecnología anterior. En otras palabras, cuando nos referimos a tecnología, el criterio de eficacia debe ser reemplazado por el de eficiencia, si es que entendemos por tal la capacidad de hacer efectivo un propósito utilizando la menor cantidad de recursos posible. Observemos que la eficiencia como criterio selectivo constituye una característica distintiva del cambio tecnológico, que se encuentra ausente en el ámbito de las ciencias puras. Si bien es cierto que cuando se produce un cambio en ciencia pueden intervenir criterios que a veces son denominados de eficiencia, ésta adquiere un sentido muy diferente que en el caso de la tecnología. En efecto, una teoría en el campo de las ciencias puras puede ser reemplazada por otra porque explica de manera más «eficiente» que la teoría anterior un determinado fenómeno, o porque resuelve de forma más «eficiente» un dado grupo de problemas. Sin embargo, en este contexto el término eficiencia no se refiere a una mejor utilización de los recursos materiales (incluido el tiempo, que en la vida práctica tiene un valor material) como ocurre *siempre* en tecnología, sino que tiene que ver esencialmente con el sentido estético del investigador o de la comunidad científica.

Es posible sugerir en virtud de lo expuesto, que el concepto de eficiencia podría constituir el criterio de demar-

cación entre ciencia (pura y aplicada), y tecnología. De cualquier modo, aún aceptando esto subsiste la dificultad de establecer los límites entre ciencia pura y aplicada. En tal sentido, el criterio muchas veces propuesto de caracterizar a la ciencia pura por un objetivo cognoscitivo, y a la ciencia aplicada por un objetivo de utilidad, no resulta enteramente satisfactorio ni riguroso. Para ver que esto es así basta considerar que cuando un fisiólogo que estudia determinados aspectos del metabolismo celular, dice hacer investigación básica, un físico-químico experimental juzgará que se trata de físico-química aplicada de membranas, siendo la investigación físico-química que él realiza la que merece denominarse básica. Por el contrario, un termodinamicista teórico afirmará que el físico-químico experimental no hace otra cosa que termodinámica aplicada, y así sucesivamente hasta llegar a la tecnología pasando por la semántica⁶. Es fácil ver que el objetivo cognoscitivo se encuentra siempre presente, en todo caso conviviendo con el objetivo de utilidad. De cualquier modo, resulta claro que la utilización del tipo de objetivo como criterio demarcatorio entre ciencia pura y ciencia aplicada no resulta enteramente satisfactoria.

Las dificultades recurrentes que se presentan toda vez que se intenta establecer una delimitación clara entre lo que es ciencia pura y ciencia aplicada nos lleva a sugerir la siguiente propuesta: no existe criterio de demarcación que permita diferenciar en forma precisa a la ciencia pura de la ciencia aplicada. El pasaje desde una hacia la otra es gradual, continuo, y relativo al contexto o marco de referencia subjetivo desde el que se lo analice. En otras palabras, el encuadramiento de una dada porción de conocimiento como ciencia pura o como ciencia aplicada depende del punto de vista desde el cual se la considere: lo que es sin lugar a dudas ciencia pura para un investigador, puede ser claramente ciencia aplicada para otro. Por la misma razón, todas las consideraciones, epistemológicas desarrolladas para la ciencia pura son en principio válidas para la ciencia aplicada. De acuerdo con esta posición relativista o contextualista, no existiría un criterio absoluto para calificar a un dada región del conocimiento científico como «pura» o como «aplicada», ya que aún en aquellos ca-

sos extremos en que el encuadramiento bajo una dada calificación podría parecerse evidente, la calificación siempre podría cambiar como consecuencia de alguna modificación en el contexto.

Referencias Bibliográficas

¹ D. Broek "The Practical Use of Fracture Mechanics". Kluwer Academic Publisher, The Netherlands, 1989.

² R. Gómez, "Notas del Curso de Filosofía de la Tecnología" Centro de Estudios Avanzados de la UBA, Buenos Aires, Agosto 1995.

³ H. Reichenbach "Experience and Prediction". University Press, Chicago, 1938.

⁴ M. Comesaña "Razón, Verdad y Experiencia: Un Análisis de sus Vínculos en la Epistemología Contemporánea con Especial Referencia a Popper". Universidad Nacional de Mar del Plata, a publicarse.

⁵ Diccionario Enciclopédico Abreviado, 2a. Ed. Espasa-Calpe, Madrid, 1993.

⁶ J. Sabato, Charlas Informales en el Depto. de Metalurgia de la CNEA en la década del '60.

Luis A. de Vedia es Ing. Electricista de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata, 1968. Master of Science, Tecnología de la Soldadura, Granfield Institute of Technology, Bedford, Inglaterra, 1974. Es miembro de la Carrera de Investigador Científico de la C.I.C. en la categoría de Investigador Independiente. Vice Presidente de la Fundación Latinoamericana de Soldadura. Director del Centro Argentino de Tecnología de Soldadura. Consultor en tecnología de materiales, soldadura, análisis de fallas, integridad estructural, y aseguramiento de calidad. Inspector de Soldadura Certificado Nivel III (Norma IRAM-IAS U 500-169). Es Profesor Honorario de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Se desempeña como director del Proyecto de Investigación de la Facultad de Ingeniería, UNdMP: "Creación de un Laboratorio de Investigación, Desarrollo y Transferencia en Diseño para la Producción".

MIGRACION A MAR DEL PLATA: Relación con el desarrollo profesional

.....

Claudia Arias y Corina Soliverez

La migración consiste en un proceso de redistribución geográfica de la población generado por un cambio permanente del lugar de residencia habitual. Se consideran dos corrientes migratorias de características diferenciales: las migraciones internas y las externas. Las primeras se realizan dentro de los límites de un país. Las segundas, por el contrario trascienden dichos límites.

Estos desplazamientos de población surgen a partir de la existencia de estructuras expulsoras en el lugar de origen, así como de estructuras de oportunidad en el de acogida. Ambas convergen propiciando el traslado voluntario de residencia para la consecución de objetivos de superación económica y social, que por razones de diversa índole no son factibles de alcanzar en la ciudad de procedencia.

Mar del Plata como lugar de destino

De acuerdo con los datos del I.N.D.E.C.¹ el 56,8% de la población de la ciudad de Mar del Plata, es de origen migratorio. El crecimiento demográfico en la comunidad marplatense, producto de las migraciones internas, se debe a varios factores entre los cuales se encuentran su imagen urbana. La ciudad de Mar del Plata ofrece una amplia gama de servicios en lo que se refiere a diversos aspectos: oportunidades de educación, empleo, salud, vivienda, recreación, condiciones ecológicas, etc. que la caracterizan como comunidad receptora. Dicha oferta propicia en el migrante la construcción de un imaginario urbano que sustenta la expectativa de concretar nuevos proyectos que llevan implícitos un mejoramiento en la calidad de vida.

Sin embargo, los sujetos migrantes no constituyen un grupo homogéneo, por el contrario reúnen características diferenciales a partir de una serie de aspectos como el lugar de procedencia, el nivel educativo y la categoría ocupacional. Las motivaciones y aspiraciones entre los migrantes varían de acuerdo con su nivel educativo y ocupacional, desde la satisfacción de necesidades básicas hasta el logro de una superación a nivel profesional. En el presente trabajo analizare-

mos los móviles migratorios para el caso de profesionales y el de docentes y estudiantes universitarios.

Migración, articulación socio-ocupacional y esferas de decisión

En primer término analizaremos la incidencia de la migración en el nivel de puestos jerárquicos de la comunidad marplatense. Para ello, se definieron cuatro ámbitos: Económico-financiero (gerentes de casas centrales de bancos), Jurídico (jueces), Sanitario (directores de clínicas y hospitales) y Político (secretarios de la estructura de gobierno de la Municipalidad del Pdo. de Gral. Pueyrredón²).

De una población conformada por 81 casos, se analizaron 67 (83%), a través de una entrevista semiestructurada que apuntó a indagar las trayectorias educativas y ocupacionales de los migrantes y a definir si el lugar de procedencia, el nivel educativo o la categoría ocupacional posibilitan el acceso diferencial a los puestos jerárquicos de los ámbitos analizados (Ver Tabla 1).

Se verificó que la estructura ocupacional es altamente diferencial entre migrantes y nativos (Ver Tabla 2). El personal jerárquico de los cuatro ámbitos analizados procedía principalmente de la Provincia de Buenos Aires (41,07%), en segundo lugar de Capital Federal (32,14%), y el resto corresponde a las provincias del interior del país (26,79%).

En la esfera, económica 24 (92,3%) de los 26 de los gerentes entrevistados eran migrantes. Los que provenían de Capital Federal, en su mayoría tenían estudios universitarios y migraron a la ciudad como gerentes o desempeñando algún otro puesto jerárquico a partir del cual fueron promovidos a la gerencia. En cambio la mayoría de los procedentes del interior del país o de la provincia de Buenos Aires, ingresaron a la entidad bancaria siendo muy jóvenes cuando apenas habían finalizado sus estudios secundarios, y fueron ocupando de manera sucesiva distintos puestos hasta acceder a la gerencia.

En la esfera, jurídica 15 (68,2%) de los 22 jueces entrevistados eran migrantes. Procedían principalmente de la provincia de Buenos Aires y en segundo lugar de Capital



TABLA 1: Entrevistas realizadas según esferas jerárquicas
Las entrevistas no realizadas fueron por los siguientes motivos: falta de interés, falta de tiempo o licencia.

ESFERAS JERARQUICAS	ENTREVISTADOS		NO ENTREVISTADOS		TOTAL DE PERSONAL JERARQUICO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Económico	26	92,86	2	7,14	28	100
Jurídico	22	75,86	7	24,14	29	100
Sanitario	14	82,35	3	5,89	17	100
Político	5	71,43	2	28,57	7	100
TOTAL	67	82,72	14	17,28	81	100

TABLA 2: Distribución de migrantes y nativos según esferas jerárquicas

ESFERAS JERARQUICAS	POBLACION MIGRANTE		POBLACION NATIVA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Económico	24	92,30	2	7,70	26	100
Jurídico	15	68,18	7	31,82	22	100
Sanitario	13	92,86	1	7,14	14	100
Político	6	85,71	1	14,29	7	100
TOTAL	58	84,06	11	15,94	69	100

TABLA 3: Lugar de nacimiento de docentes migrantes internos. U.N.M.D.P.

NUCLEOS EXPULSORES		
Capital Federal	379	33,6
Pcia. de Bs. As.	541	47,9
Resto del país	209	18,5
TOTAL	1129	100

TABLA 4: Expectativas de mayores posibilidades en Mar del Plata que en el lugar de procedencia - Alumnos y Docentes migrantes internos U.N.M.D.P.

Pensaba que MdP le ofrecía mayores posibilidades	Alumnos migrantes internos		Docentes migrantes internos	
	Nº	%	Nº	%
Educativas	246	90,4	63	55,8
De Relacionarse	177	65,1	59	52,2
Laborales	142	52,2	75	66,4

Federal. El proceso migratorio, en estos casos, produjo un ascenso a nivel profesional. Todos los migrantes ingresaron al Poder Judicial de esta ciudad como secretarios, a diferencia de los nativos que lograban ese nombramiento después de estar varios años en la categoría de empleados.

En la esfera sanitaria 13 (92,9%) de los 14 sujetos entrevistados eran migrantes. Procedían principalmente de La Plata, Córdoba y Capital Federal, ciudades con Facultades de Medicina, motivo por el cual son centros de expulsión.

Con respecto a la esfera política, 6 (85,7%) de los 7 secretarios entrevistados, eran migrantes. En su mayoría procedían de Capital Federal. En este ámbito se observó la pertenencia a un estrato social más elevado, estudios universitarios y la presencia de aspiraciones personales de crecimiento profesional.

El móvil migratorio en la mayor parte del personal jerárquico (79,3%) fue fundamentalmente de índole económico-laboral. La migración estuvo condicionada por las oportunidades laborales que ofrecía la ciudad y el objetivo perseguido era acceder a niveles ocupacionales más elevados que en su lugar de residencia anterior.

Migraban a la ciudad con un trabajo efectivo o con expectativas concretas de acceder a él al llegar a la misma. Generalmente efectivizaban el traslado al finalizar sus estudios universitarios o después de uno o dos años de haberse graduado y haber realizado reiterados intentos de insertarse ocupacionalmente en su lugar de procedencia.

La pertenencia a un estrato social medio-alto y el nivel educativo alcanzado, posibilitó que los sujetos migrantes lograran la inserción ocupacional esperada. Dicho logro propició la migración simultánea con el grupo familiar y una adaptación satisfactoria en la ciudad.

Migración en la Universidad

Por otra parte, se estudió la incidencia de la migración entre docentes y estudiantes de la Universidad Nacional de Mar del Plata (U.N.M.d.P.) identificándose las característi-

cas sociodemográficas y los móviles migratorios dentro de esta subpoblación.

La totalidad de las Unidades Académicas de la U.N.M.d.P. presentaban un número elevado de migrantes internos en los segmentos mencionados. Para el caso de los estudiantes, en el año 1988, aproximadamente el 30% de la población estudiantil, estaba conformada por no nativos de la ciudad. Esta proporción se ha mantenido de manera semejante hasta la actualidad. Por ejemplo, en 1994, el 30% de los aspirantes a ingreso procedían del resto la provincia de Buenos Aires (25,8%) y de otras provincias del interior del país (3,7%).

Con respecto al segmento docente, se efectuó un relevamiento de los legajos del Departamento de Personal, tomándose como referencia las prestaciones de servicio correspondientes al mes de noviembre de 1993. Se constató que de un total de 2399 docentes de la U.N.M.d.P., 1.129 (47,1%) eran migrantes internos. Independientemente de la Unidad Académica y del cargo que desempeñen, la mayoría de dichos docentes habían nacido en Capital Federal y en otras localidades de la provincia de Bs. As. (Ver Tabla 3)

Se seleccionó una muestra estratificada proporcional conformada por ciento trece docentes migrantes y una muestra por cuotas de doscientos setenta y dos alumnos migrantes. En ambos segmentos académicos la muestra seleccionada constituía el 10% de la población migrante respectiva.

Se diseñó y aplicó una encuesta incluyendo preguntas abiertas y cerradas. Se efectuó un tratamiento cuantitativo de los datos, se aplicaron técnicas de estadística descriptiva y se utilizaron métodos de representación cartográfica.

Se confirmó que la mayoría de los estudiantes encuestados pensaban que Mar del Plata les ofrecía mayores posibilidades educativas, una mejor inserción laboral y mayores oportunidades de relacionarse con otras personas que su lugar de procedencia. (Ver Tabla 4) Sin embargo mencionaron como principal móvil migratorio razones de tipo educativo. El 77,2% afirmó que el ingreso a la U.N.M.d.P. les permitiría superarse profesionalmente.



Los docentes manifestaron haber tomado la decisión de migrar a Mar del Plata fundamentalmente por motivos laborales y educativos. La mayoría consideraba que la migración les posibilitaría lograr mayores oportunidades laborales y de progreso profesional que las que se le ofrecían en su lugar de residencia anterior. (Ver Tabla 4)

Aproximadamente el 70% del total de los docentes encuestados expresaron que el ingreso a la U.N.M.d.P. les permitió concretar dicho logro.

Cabe considerar que la U.N.M.d.P. les ofrece oportunidades de aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos durante sus años de formación, así como desarrollar actividades de investigación, de perfeccionamiento, actualización, postgrado, etc.

La U.N.M.d.P. a través de su oferta educativa y ocupacional, actúa como un factor condicionante de la dinámica migratoria en los segmentos docente/alumno, a la vez que constituye una estructura facilitadora de la adaptación del sujeto migrante a la comunidad receptora.

Síntesis final

La migración a la ciudad de Mar del Plata en las subpoblaciones estudiadas (personal jerárquico y docentes y estudiantes universitarios) se debió fundamentalmente al propósito de lograr un desarrollo personal difícil de alcanzar en su lugar de procedencia. Se concluye que un sector importante del aporte migratorio concreta sus aspiraciones personales de superación profesional a partir de hacer efectiva la migración a la ciudad de Mar del Plata.

En la actualidad se verifica una tendencia hacia el logro de niveles educativos más elevados; a pesar de que la crisis social y económica actual provoca una situación de falta de ofertas de empleo para los graduados universitarios que en general vieron deteriorada su situación ocupacional. Aquellos que poseen un nivel de instrucción formal más elevado pueden posicionarse más ventajosamente que aquellos que poseen niveles educativos comparativamente más bajos.

Según Gallart, Moreno, M. y cols. "...el deterioro del mercado de trabajo en un contexto de crecimiento del nivel de instrucción de los trabajadores ha provocado cambios en la vinculación educación empleo, la obtención de niveles de instrucción medios y altos parece aún más relevante hoy en día para insertarse en los lugares más protegidos del mercado de trabajo que lo que era al inicio de la década..."

La obtención de la acreditación universitaria no asegura en la actualidad el desempeño de roles acordes con la formación adquirida. Sin embargo, como consecuencia de la tendencia a elevar los requisitos de capacitación para el ejercicio de una tarea específica, se continúa considerando a la educación como un medio para alcanzar un mejor nivel social y ocupacional.

BIBLIOGRAFÍA:

ARGUELLO, O (1981)

"Universo teórico y objetivo de las migraciones" Notas de población. Revista Latinoamericana de Demografía 25 CELADE.

ARIAS, C. (1994)

"Migración y Universidad" Informe Final Beca Estudiantes Avanzados. U.N.M.D.P

BALAN, J. JELIN, E. y cols. (1973)

«Migración, estructura ocupacional y movilidad social» Instituto de investigaciones sociales. UNAM. México.

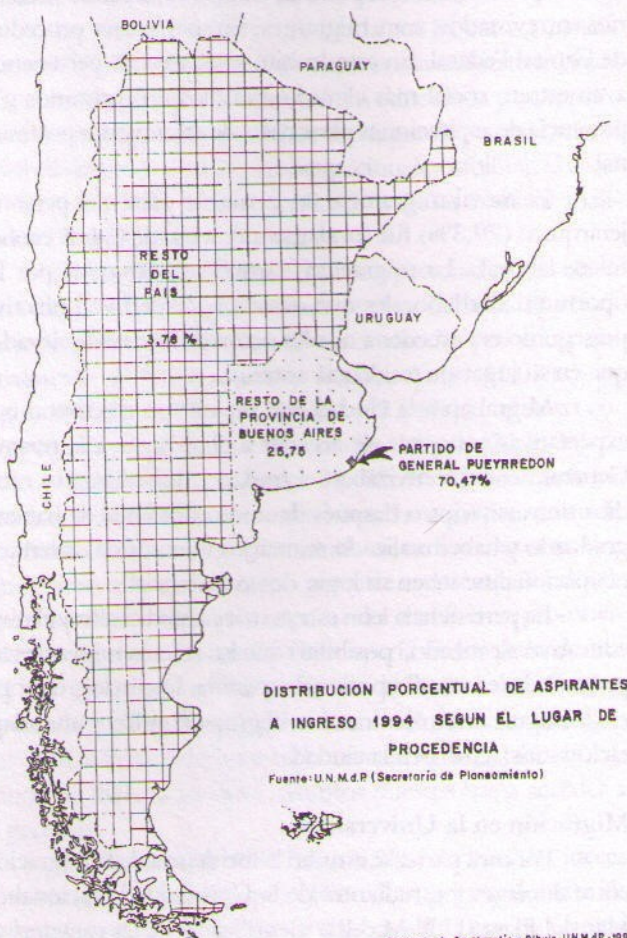
GALLART, M. (1992)

«Educación y Trabajo. Desafíos y perspectivas de investigación y políticas para la década de los noventa.» Red Latinoamericana de educación y trabajo.

CIID - CENEP-CINTERFOR

GALLART, M. MORENO, M. y cols. (1991)

"Los Trabajadores por cuenta propia del Gran Buenos Aires. Sus estrategias educativas y ocupacionales" CENEP



LEE, E.S. (1975)
 "Una teoría de las migraciones" en "Migraciones internas"
 CELADE

SIGAL, V. ALFEL, B. y cols. (1988)
 "Estudio de la Universidad Nacional de Mar del Plata" So-
 ciología de una Universidad argentina. U.N.M.D.P.

SOLIVEREZ, C. (1994)
 «Migración, articulación socio-ocupacional y esferas de deci-
 sión» Informe Final Beca de Estudiantes Avanzados.
 U.N.M.D.P

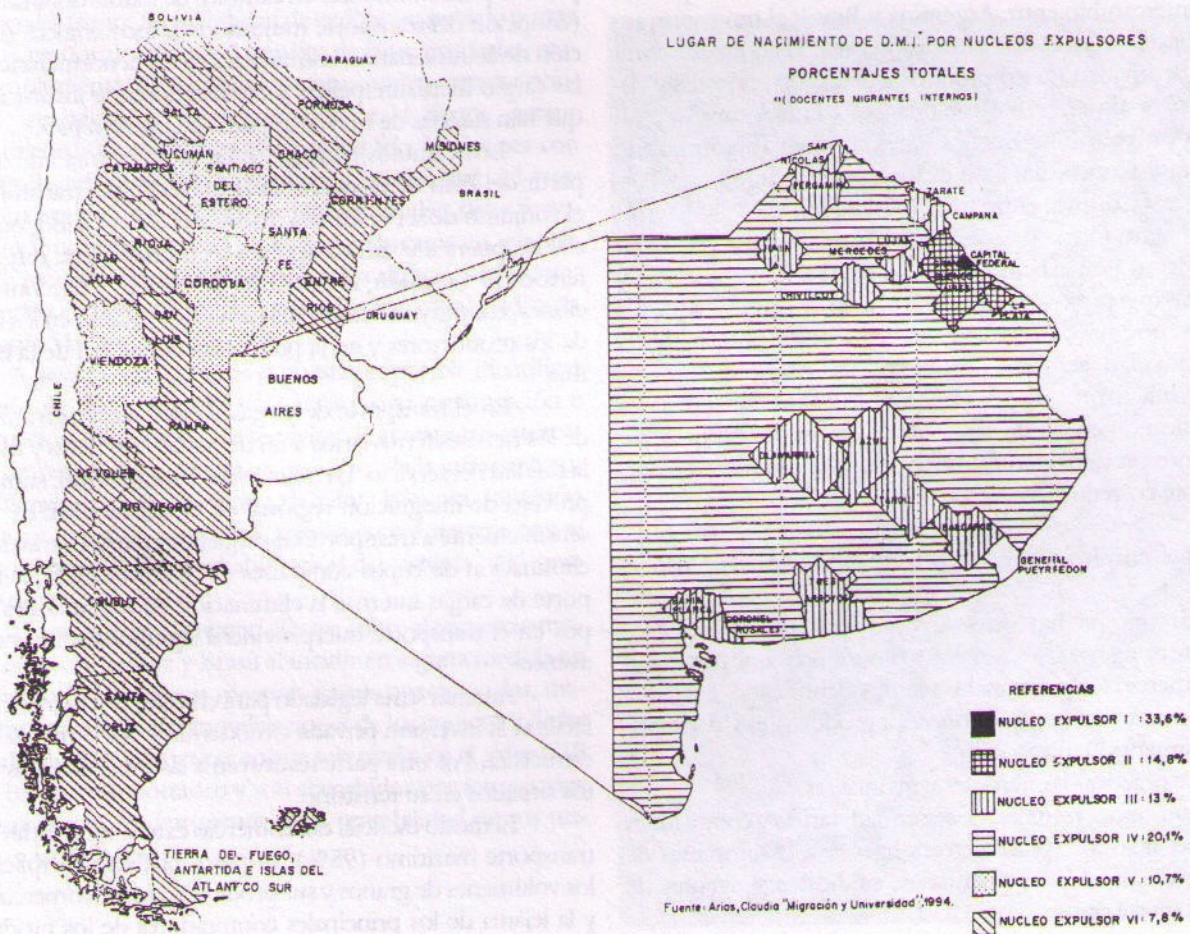
TEDESCO, J. (1991)
 "Conceptos de Sociología de la Educación" Centro Editor
 de América Latina.
 Boletines Estadísticos 1991 - 1994. Secretaría de
 Planeamiento. U.N.M.D.P.

¹ Datos correspondientes al Censo de Población y Vivienda
 de 1980.

² Datos correspondientes al año 1994 - Gestión Russak.

Agradecemos la colaboración de Raúl Fernández,
 para la confección y compaginación de este artículo.

Claudia Arias y Corina Soliveréz son Lic. en Psicología por
 la UNMdP (1994). Cumplen tareas docentes en la Facul-
 tad de Psicología y son miembros del Grupo de Investiga-
 ción "Socioantropología de las Migraciones". Después de
 haber culminado sus becas de estudiantes avanzados y de
 iniciación otorgadas por la UNMdP, actualmente están
 desempeñando una beca de Perfeccionamiento dentro del
 Proyecto "Condiciones Psicosociales de los ancianos en dos
 contextos migratorios iberoamericanos".



MERCOSUR: debilidades y fortalezas del servicio de transporte

Liliana Iriarte y Susana Brieva

El comercio bilateral argentino-brasileño se destaca por su magnitud y dinamismo a partir de la creación del MERCOSUR. Frente al desafío que nos ofrece el mercado regional, nos preguntamos acerca de las condiciones de los servicios e infraestructura, así como su eficiencia técnica y organizativa en la exportación de productos con destino a dicho mercado.

Es así que surge claramente la necesidad de prestar atención a los servicios de transporte, telecomunicaciones, bancos, seguros, aduanas que asociados a un determinado espacio geográfico conforman los conocidos **corredores de comercio internacional**.

Buenos Aires - San Pablo es el corredor más importante del intercambio entre Argentina y Brasil; el transporte automotor de cargas es una dimensión clave a la hora de definir la competitividad de los productos de exportación. Este corredor tiene un recorrido total de 2492 km. A través de un sistema carretero une Buenos Aires con San Pablo pasando por Zárate, Concordia, Paso de los Libres, Uruguayana, Porto Alegre y Curitiba, entre otras localidades.

Como forma de aportar desde una mirada puesta en los servicios, este artículo pretende señalar las debilidades y fortalezas que presentan los mismos, a fin de detectar aquellos aspectos que hacen las veces de "cuellos de botella" en la competitividad de productos de exportación.

Una forma de hacer tangible estos conceptos es ejemplificando en forma estilizada el proceso de exportación de algunos productos frutihortícolas que se canalizan a lo largo de este corredor.

¿ Por qué emplear el concepto de Corredor de Comercio?

El concepto ha sido desarrollado por la CEPAL (1993) y permite categorizar a los agentes económicos que participan en el comercio internacional y a la vez identificar: la infraestructura física que conecta a productores y consumidores (dimensión territorial); normas y prácticas comerciales y financieras; reglamentaciones técnicas, de seguridad, tarifas y condiciones de acceso al sector y; los actores ligados a las empresas de transporte, autoridades portuarias, sindicatos y agentes de comercio entre otros.

La noción de corredor tiene un carácter bidireccional porque contempla tanto los procesos de exportación como de importación. Puede existir más de un corredor de comercio internacional por país.

Dado que el transporte es un servicio clave dentro de un corredor, debido a los efectos que tiene sobre los costos, los tiempos y la calidad de la exportación, resulta indispensable conocer cuáles han sido las recientes transformaciones .

¿ Qué Cambios se han Operado en el Transporte en los últimos años ?

Las transformaciones estructurales operadas en el transporte se pueden clasificar en cambios de índole organizacional (adopción del transporte multimodal), tecnológicos (utilización de la informática, comunicaciones y la normalización de las cargas mediante pallets y contenedores) e institucionales que han sido las de mayor impacto en nuestro país.

Los cambios registrados en la economía argentina a partir del Plan de Convertibilidad (1991) han transformado el conjunto de servicios vinculados a la exportación; en especial los puertos y vías navegables, el transporte de cargas por ferrocarril y camión, la provisión de energía y telecomunicaciones, constituyendo aspectos claves que inciden en los costos de los productores y en la productividad global de la economía.

En el transporte de cargas, se destaca la privatización de los ramales ferroviarios a fin de reducir los fletes y mejorar la calidad del servicio. La política de desregulación, sumada al proceso de integración regional en el MERCOSUR, afecta sensiblemente a transporte de carga por camión a través de la eliminación de cupos con países del CONO SUR, al transporte de cargas internas la eliminación de restricciones y cupos en el transporte interprovincial significa un importante avance.

Además se ha legislado para el sector portuario a fin de facilitar la inversión privada y modernizar por tanto su infraestructura. Por otra parte restituyen a las provincias los puertos situados en su territorio.

El modo esencial del comercio exterior argentino es el transporte marítimo (95%), su peso relativo, se explica por los volúmenes de granos y subproductos que se comercializan y la lejanía de los principales compradores de los productos



País	Modalidad	Costo	Tiempo	Seguridad
Argentina	Automotor	Bajo	Rápido	Alto
Brasil	Ferrocarril	Alto	Lento	Bajo
Brasil	Fluvial	Alto	Muy lento	Bajo
Brasil	Aéreo	Muy alto	Muy rápido	Alto

argentinos. El transporte automotor cobra importancia en el mercado interno, en el traslado desde las zonas de producción a los puertos de embarque y en el comercio interregional, la subestimación en el proceso de exportación, obedece a que el sistema de información no capta el movimiento interno y sólo registra el transporte desde puerto de salida.

¿ Qué Características presenta el Transporte Automotor en el Corredor Buenos Aires-San Pablo ?

Normalmente, cuando se elige entre un medio de transporte u otro se lo hace en función del precio del flete tiempo de transporte. Sin embargo, en opinión de los usuarios el mayor uso del camión respecto del ferrocarril obedece a una serie de ventajas tales como: la posibilidad de realizar un servicio puerta a puerta, menor tiempo en el tránsito de las mercaderías, mayor cumplimiento del contrato de transporte y mayor confianza respecto de la seguridad de la carga, mejor equipamiento: capacidad en equipos de frío (camiones con sistemas de refrigeración, frigoríficos), posibilidad del trasbordo en frontera y el empleo de fleteros locales, fletes ferroviarios o fluviales alternativos resultan más caros en relación tiempo, menores tiempos de espera y fiscalización en frontera, ausencia de fletes de lastre por tramos con capacidad vacía (transporte bidireccional).

A pesar, de las ventajas expuestas es posible identificar una serie de desventajas ligadas a: la escasa organización e inadecuación de la oferta de servicios de transporte internacional de cargas por carretera, el deterioro de la infraestructura de las carreteras del corredor, debido a la escasa inversión pública en los años anteriores, que se espera revertir con el proceso de concesión y rehabilitación del sistema vial mediante peajes.

Estos problemas tienen efectos sobre el comercio recíproco entre Argentina y Brasil al incidir en alguna medida en el aumento de los costos; mayores gastos operacionales, mayor tiempo perdido o inmovilizaciones de los equipos y de las mercaderías. Estos mayores costos son trasladados al valor CIF de los bienes transportados y son absorbidos por los usuarios y transportistas en detrimento de la rentabilidad de sus respectivas actividades.

Los costos adicionales provienen en parte de la práctica habitual del servicio de trasbordo en frontera, que origina gastos operacionales y de tiempos adicionales por la complejidad de las operaciones y tramitaciones, al realizar una mayor manipulación de la carga y por el costo de inmovilizar carga y equipo. Este hecho, otorga poca transparencia a todo el sistema. Cabe aclarar que la necesidad de esta práctica responde, en parte, a la existencia de muy pocas empresas habilitadas para cargas internacionales y también a la inadecuación y obsolescencia del parque automotor argentino. Todos estos aspectos repercuten en el aumento del costo operacional, es decir, en la elevación de los fletes aplicados en el mercado.



Cuadro N° 1: Principales Puestos de Salida de los Productos Seleccionados y Tipo de Transporte utilizado en el Corredor Buenos Aires - San Pablo

Producto	Puesto salida	Volumen %	Tipo transporte
Ajo (fresco)	Pto. Iguazú Paso de los Libres y San Javier	94 4	Camión carga general cubiertos con lonas térmicas o ventilados
Cebolla (fresca)	Paso de los Libres Pto. Iguazú San Javier	29 40 27.5	Camión carga general con lonas térmicas o ventilados
Manzanas	Pto. Iguazú Paso de los Libres	25 5	Camión refrigerado
Peras	Pto. Iguazú Paso de los Libres	29 9	Camión refrigerado
Papas	Paso de los Libres Pto. Iguazú	17 66	Camión carga general con lonas térmicas o ventilados

Fuente: Elaboración propia en base a datos del IASCAV y ANA.

Si bien estos procedimientos son fuertemente criticados, los mismos se explican por el comportamiento de los usuarios y por los intereses puestos en juego, por cada una de las partes intervinientes. Es así que la existencia de documentación incompleta al momento de arribar las cargas a la zona de depósito sin cargo que se les ofrece a los transportistas en frontera, es utilizada muchas veces como una alternativa para postergar el pago de gravámenes (estrategia muy empleada en períodos inflacionarios) o para esperar mejores precios en el mercado de destino.

Así mismo, las autoridades gubernamentales estimularían el trasbordo por falta de control en los cupos mientras existieron y además, porque conciben a las exportaciones e importaciones como operaciones que se inician y terminan en frontera, desconociendo los efectos de este accionar sobre la competitividad de los productos.

No obstante, a partir de la liberación del transporte terrestre por carretera con Brasil, al suprimir la obligatoriedad de usar camiones habilitados internacionalmente, la oferta se amplía y consecuentemente los valores de los fletes se han reducido entre un 20 y un 25 %. Las demoras de los camiones con carga en frontera, oscila entre tres y cuatro días, con la consecuente pérdida para las economías de ambos países. Según una estimación realizada por el INTAL un sólo día de demora del camión en frontera equivale al 5,5 % del costo del viaje, cuyo costo medio total en los últimos años entre ambas cabeceras del corredor se ubica alrededor de 2000 u\$s.

A partir de los datos de una encuesta realizada por el INTAL, a cargadores de tráficos de Argentina y Brasil se estima que el tiempo ideal de viaje no debe superar los 7 días. En definitiva, la demora promedio concume el 57 % del tiempo de viaje considerado ideal.

En el transporte internacional de cargas intervienen autoridades de transporte, de aduana, migraciones (para la tripulación de los vehículos) y de los organismos que controlan la sanidad vegetal y animal de los países involucrados. Los trámites y gestiones ante esos organismos los realizan los representantes de las empresas de transporte, propietarios de las cargas, los despachantes de aduana e incluso operadores de transporte.

En cuanto a los orígenes y destinos de las cargas transportadas por carretera por Paso de los Libres-Uruguayana, se verifica que en Argentina se sitúan en el Gran Buenos Aires, Cuyo y la Patagonia, en tanto que en Brasil, se ubican en el Gran San Pablo y en la región sur. La zona metropolitana -lugar de origen y destino de la mayoría de las cargas argentinas- se encuentra a unos 1000 km. del principal puesto de frontera de Paso de los Libres, en tanto, para Brasil se aleja unos 1700 km. Cabe destacar que la mayor parte de las cargas refrigeradas con origen en Argentina se generan en el Valle del Río Negro, a 1900 km. del paso de frontera.

El crecimiento del tráfico de carga entre Argentina y Brasil por carretera en Paso de los Libres-Uruguayana en parte se explica por las limitaciones que presenta el modo ferroviario, aunque éste recientemente ha sido concesionado en sus 2738 km de vías a Ferrocarril Mesopotámico Gral. Urquiza S.A., empresa que prevé adecuar y reactivar la circulación por ese medio en vistas de la ampliación del mercado regional (MERCOSUR) y la posibilidad de conformar un corredor bioceánico que una San Pablo-Buenos Aires-Santiago de Chile.

¿Cuáles son los Principales Puestos de Salida y Tipo de Transporte Utilizado en las exportaciones frutihortícolas del Corredor Regional?

Si bien el análisis de un corredor abarca el tramo que se inicia en el país de origen o de producción, una etapa intermedia desde el embarque al país de destino y finalmente, el tramo comprendido en el país receptor, en esta oportunidad se enfatiza en el tránsito de los productos por territorio argentino, dado que intentamos conocer las condiciones de la infraestructura que favorecen o limitan la competitividad de los productos seleccionados.

Según la Administración Nacional de Aduana (ANA), entre 1991 y 1995 se exportaron en promedio 597.845 toneladas de frutas y hortalizas, que se canalizaron por distintos corredores de comercio internacional, aunque el Corredor Regional Buenos Aires - San Pablo concentró alrededor del 40 % de los envíos. Del total de exportaciones argentinas de ajo, cebolla y papa, este corredor canaliza el 72 % de los envíos de cebolla, el 45 % de ajos y el 83 % de papa,



Cuadro N° 2: Costo de Exportación Vía Terrestre a Brasil

	Sin Trasbordo (\$)	Con Trasbordo (\$)
. Análisis de Liberación (IASCAV)	13,31	idem
. Tarjetas Identificación	16,5	"
. Certificado Fitosanitario	35	"
. Comisión Despachante	154	110
. Flete internacional	3850	1100
Costo	4068,81	1474,81

Fuente: elaboración propia en base a datos de informante calificado.

mientras del total de peras y manzanas, pasan a través del mismo el 34 % de peras y el 32 % de manzanas.

El Cuadro N°1, presenta los productos frutihortícolas seleccionados, los principales puestos de salida y las características del transporte utilizado desde Argentina hacia los países del MERCOSUR por este corredor durante 1995, según datos suministrados por el IASCAV y ANA. Del mismo se desprende la importancia de Paso de los Libres en Corrientes y Puerto Iguazú en Misiones por donde pasan los mayores volúmenes rumbo a Brasil, principal comprador regional de estos productos.

¿Existe Competencia por el Espacio dentro del Corredor Regional?

Si analizamos la evolución de las exportaciones de los productos elegidos se demuestra la existencia de competencia por el espacio al interior del corredor regional, por la preferencia de distintos puestos de salida. A partir del año 1990 la comercialización de productos frutihortícolas a través del Corredor Regional cobra mayor importancia, observándose en el interior del mismo una relocalización de los puestos de salida, donde Pasos de los Libres cede lugar en primer término a Iguazú y posteriormente a San Javier y Bernardo de Irigoyen.

¿Cuáles son las Modalidades de Contrato de Transporte? ¿Cómo se fija el valor del flete?

En Argentina, el transporte de frutas y hortalizas frescas de exportación, en general, no ha estado regido por regulaciones y restricciones tarifarias, dado que los valores de flete en casi todos los medios de transporte surgen de negociaciones libres de oferta y demanda.

La oferta de transporte automotor la componen:

- equipos térmicos/lonas térmicas que conservan la temperatura,
- trailers frigoríficos con equipos refrigerantes propios,
- camiones planos para el transporte de contenedores y,
- camiones de carga general.

A efectos de abaratar los costos, las empresas exportadoras e importadoras de Brasil suelen utilizar, siempre que el producto lo permita, fleteros argentinos hasta Paso

de los Libres, una vez nacionalizada la mercadería en Uruguayana, se trasborda con fleteros brasileños hasta destino final (ECOLATINA, 95). En resumen, la aparente contradicción entre la opción de transbordar la carga en frontera y la eficiencia que se logra por el uso de una empresa habilitada internacionalmente en todo el recorrido, se explica porque desde una visión microeconómica el trasbordo implica mayor beneficio individual, mientras desde la perspectiva macroeconómica el mismo hecho se traduce en una inadecuada asignación de los recursos.

Los factores que inciden en la determinación de las tarifas son: a) requerimientos de equipos de frío, b) consumo de combustible de acuerdo a la distancia a recorrer, c) uso de fleteros locales y trasbordo en frontera, d) valor de los fletes marítimos alternativos, e) tiempo de espera y fiscalización en frontera y f) fletes de lastre por tramo no utilizado.

Con el objeto de profundizar en la incidencia microeconómica del costo de transporte y comercialización en el proceso de exportación, parece oportuno incluir de manera estilizada una estimación de costos en los que incurre un productor que envía una carga de papa con destino a Brasil y Uruguay que se desplaza por el Corredor Regional. El cálculo de los costos de exportación se realizan en base a estimaciones de informante calificado¹, sobre una carga de 550 bolsas de 50 kg.c/u. (Cuadro 2)

Un productor que exporta papa a San Pablo por vía terrestre sin trasbordo, soporta un costo de aproximadamente \$ 7,40 por bolsa. Si se tiene en cuenta que en esa plaza los precios alcanzados entre diciembre y junio son en promedio de \$ 34 la bolsa², los costos de transporte y comercialización representan un 22%. En tanto, el costo de exportar a Uruguay por igual vía y sin trasbordo asciende a \$ 24,18 para una carga de 550 bolsa, monto que representa un costo de \$ 4 por bolsa.

Cabe mencionar que los envíos de papa por vía marítima con destino a Brasil no resultan rentables, ya que el ingreso de una embarcación deprime la plaza por los mayores volúmenes ofertados y además, la no utilización de cámaras frigoríficas en los puertos de arribo atenta contra la calidad del producto.



Cuadro N° 3: Estructura de Costos de la Empresa Transportista

a) Gastos Operativos:	en %
Combustibles y lubricantes Mantenimiento y reparación	32
Peaje	6
b) Gastos de Estructura y Administración:	
Seguros y patentes Gastos administrativos	39
Impuestos y Tasas Amortización Personal (chofer)	23

Por otro lado, un elemento que debe tenerse en cuenta son los gastos en que incurren las empresas transportistas. En tal sentido, a modo de ejemplo a continuación se presenta los principales rubros que conforman el costo de una empresa de transporte con una carga de papa hasta la frontera con Brasil. (Cuadro 3)

El ingreso de una empresa que transporta una carga de 550 bolsas de papa hasta frontera es de \$ 1100 - a un valor de \$ 2/bolsa-, en tanto, sus gastos ascienden a \$ 936. Estas cifras indican niveles de beneficio muy exigüos para el transportista, máxime si se tiene en cuenta el valor del capital rodante. Tal como se puede apreciar, el rubro de mayor incidencia en el costo del transportista es el que corresponde a los gastos fijos, mientras que en los operativos depende de los países por donde se realiza el viaje. Estos valores han sido calculados sobre el mercado interno, razón por la cual el porcentaje relativo a gastos operativos puede variar según el país de tránsito.

Una estrategia habitual que emplean las empresas transportistas, en especial, aquellas que no tienen la habilitación internacional, es asegurarse una carga de regreso - por lo general madera- para evitar el flete de lastre y como forma de completar un mayor ingreso.

En el transporte de manzanas por vía terrestre se utilizan camiones frigoríficos, donde intervienen generalmente empresas permisionarias brasileñas que brindan un servicio puerta a puerta. Dado que la manzana es un tipo de carga perecedera y especializada no se realiza trasbordo en frontera. El principal inconveniente es la habilitación de Aduanas fuera de hora, que tiene un costo aproximado de 200 u\$s por vehículo.

Desde Argentina a Brasil la tarifa es de 3.500 a 4.000 u\$s por camión de 20 toneladas mientras que las tarifas cobradas por los transportistas argentinos de cargas frigoríficas son alrededor de un 20 % más caras que las brasileñas. Dado que las exportaciones de peras y manzanas es un rubro tradicional del intercambio binacional, muchas de las empresas productoras del Alto Valle han integrado el transporte a efectos de mejorar su eficiencia productiva.

Por esa razón, estos valores hacen referencia a una pocas empresas argentinas que prestan ese servicio, hecho

que parece demostrar una tendencia contraria a lo que ocurre en buena parte del sector alimentario donde la tendencia es a externalizar aquellos servicios donde la empresa tienen menores sinergias.

Síntesis y comentarios finales

El auge del intercambio comercial entre Argentina y Brasil a partir del Tratado de Integración Regional (MERCOSUR) ha logrado que se tripliquen las exportaciones y se quintupliquen las importaciones entre ambos países.

La principal transformación operada en el sistema de transporte argentino se relaciona con los cambios en la esfera institucional, especialmente a partir de la liberación del transporte terrestre por carretera con Brasil, que amplía la oferta. Consecuentemente se han reducido los valores de los fletes entre un 20 y un 25 %.

A su vez, si el análisis se hace extensivo a las exportaciones frutihortícolas del país, se puede verificar que a través del Corredor Regional Buenos Aires - San Pablo, durante el período 1991-95, se canalizaron alrededor del 40 % de los envíos. En tanto, a nivel de las hortalizas seleccionadas este corredor concentra entre el 72, 45 y 85 % de los envíos de cebolla, ajo y papa, mientras que en peras y manzanas es del 34 y 32 % respectivamente.

Por otra parte, el análisis de la evolución del valor de las exportaciones de los productos elegidos demuestra la existencia de competencia por el espacio al interior del corredor regional, por la preferencia de distintos puestos de salida. Así se observa una reasignación en el espacio, donde la circulación por el tradicional puesto de Pasos de los Libres va cediendo lugar en primer término a Iguazú y posteriormente a San Javier y Bernardo de Irigoyen. Este fenómeno se explica en parte por las menores trabas en el control de frontera y la necesidad creciente de los exportadores por mantener la calidad de producto, razón por la cual co-



mienza a ser más difundido el uso de transporte con habilitación internacional.

No obstante, la práctica del trasbordo, especialmente en aquellos productos menos perecederos, sigue vigente a pesar sus costos debido a la existencia de muy pocas empresas habilitadas para cargas internacionales y también a la inadecuación y el carácter obsoleto del parque automotor argentino. También se explica por el comportamiento de los usuarios y los intereses puestos en juego de cada una de las partes intervinientes, tales como: documentación incompleta, quiebre de carga en los depósitos sin cargo como alternativa de postergar el pago de gravámenes (estrategia empleada en períodos inflacionarios) o para esperar mejores precios en el mercado de destino.

En cuanto a la incidencia microeconómica de los costos de transporte y comercialización de los productos seleccionados, se aprecia que los mismos representan aproximadamente un 22% sobre el valor del producto. Este resultado señala la necesidad de profundizar el análisis de estos aspectos a nivel de cada uno de los agentes económicos intervinientes, en especial a la hora de evaluar la competitividad de nuestras exportaciones, como así también en las posibilidades de modernización del transporte argentino.

Estos hechos demuestran como un contexto de relativa estabilidad pone en evidencia problemas estructurales en el sistema de exportación argentino, cuestión que no era posible apreciar durante períodos de alta inflación, donde los mismos se podían soslayar mediante tiempos de espera, ya que la volatilidad de precios influía más que la oportunidad y calidad del producto.

Finalmente, el diseño de una estrategia deliberada que tienda a aumentar la competitividad de los productos frutihortícolas argentinos exige no sólo un cambio en el comportamiento de los actores sociales ligados a la esfera productiva, sino también en aquellos intereses puestos en juego en las zona de frontera donde normalmente las operaciones de exportación e importación se conciben como actividades que se inician y terminan en frontera, desconociendo los efectos de este accionar sobre la competitividad de los productos.

Referencias Bibliográficas

- ADMINISTRACION NACIONAL DE ADUANAS (ANA) 1995 y 1996. Estadísticas suministradas por el Dto. de Informática, División Planeamiento. Buenos Aires, Argentina.
- BID-INTAL (1990): Corredor de Transporte Carretero de Cargas entre Argentina y Brasil por Pasos de los Libres-Uruguayana. Estudio N° 1, Publicación 334. Buenos Aires.
- CEPAL (1993): Canales, Cadenas, Corredores y Competitividad: un enfoque sistémico y sus aplicación a seis productos latinoamericanos de exportación. Cuaderno de la CEPAL N° 70. Santiago de Chile.
- COMISION NACIONAL DE TRANSPORTE AUTOMOTOR (1995): series estadísticas. Buenos Aires, Argentina.
- ECOLATINA (1994-95): Manual de Exportación Frutihortícola. Cap. IV. Buenos Aires, Argentina.
- INSTITUTO ARGENTINO DE SANIDAD Y CALIDAD VEGETAL (IASCAV) (1995): Dirección de Gestión Técnica. Series estadísticas. Buenos Aires, Argentina.
- MINISTERIO DE ECONOMIA DE OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS DE LA NACION (1993-95): Programa Argentina en Crecimiento. Buenos Aires Argentina.
- SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA DE LA NACION (1993): Fletes Internacionales. Aéreo, Marítimo y Terrestre para frutas y hortalizas en fresco. Buenos Aires, Argentina.
- SECRETARIA DE PROGRAMACION ECONOMICA (1992): Transporte Terrestre. Serie Competitividad de la Producción Argentina. Doc. de Trabajo N° CPA/02. Proyecto Arg. 91/020, Subsecretaría de Estudios Económicos, PNUD. Buenos Aires, Argentina.

¹ Ing. Agr. Gerardo Bruno, docente del Dto. de Ciencias Sociales, FCA-UNMdP. Representante de la Federación Nacional de Productores de Papa en el SC8 y SG3. MERCOSUR.

² Este valor está influenciado por los precios logrados por la variedad Bintje, de mayor precio en la plaza brasileña, pero no es el grueso de la exportación argentina.

Liliana Iriarte es Profesora de Geografía y Susana Brieva Licenciada en Economía. Ambas son docentes e investigadoras del Departamento de Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Son integrantes del Grupo de Investigación "Dinámica de la Agricultura Pampeana".

Freud, Jung y las ciencias naturales

Haraldo Ernesto Christiansen

En la visión de la realidad, sectores de la cultura contemporánea comienzan a regir su pensamiento por el *principio de conciencia*, como ampliación del *principio de razón*, dominante en los siglos XVII y XIX, principio éste último como derivación de la fenomenología Kantiana y de la reivindicación del conocimiento basado solamente en la experiencia sensible (positivismo).

En la tendencia actual, la naturaleza no es considerada solamente como objeto exterior al sujeto, sino que éste, como coexistente, participa en común historia y drama. Más que hechos objetivos, nos encontramos ante posibilidades del ser, no explicables solamente por las construcciones desde el juicio intelectual o desde el puro objetivismo. El conocimiento emerge en cambio como innata tendencia vinculante, explicativa e interpretativa de una existencia cuya realidad es exceso de verdad y libertad. Entonces el ser humano debe acceder a su conocimiento con humildad, porque se encuentra frente a una riqueza que no es capaz de abarcar totalmente.

El pensamiento contemporáneo propende con ello a recrear un universo visto desde distintos enfoques, en el cual no predomine una mera totalidad de cosas sino también de sentidos y valores por parte del sujeto cognoscente.

Desde las complementariedades así conjugadas sopla un aire renovador, consecuencia de los aportes de pensadores, epistemólogos y lingüistas, quienes muestran el carácter simbólico del lenguaje y el valor de vías de conocimiento no científicas pero fundamentales por

su aporte valorativo de la realidad. Estos conceptos han sido ampliados y reforzados desde la psicología médica, de orientación científico-natural, consecuencia del romanticismo alemán. Las investigaciones de Freud y Jung, han creado las condiciones para hacer justicia al pensamiento arcaico y a las expresiones de la sabiduría perenne. Se revaloriza el carácter primario de la experiencia lingüística, así como el reservorio mítico de la mente humana: surge nueva y claramente entonces el verbo por sobre la hegemonía del sustantivo. La razón, en su capacidad de síntesis, ampliando horizontes y profundizando canales, vincula elementos materiales y contenidos de significación. La naturaleza es realizada por un lado como objeto y por otro como mensaje. En la interpretación de la realidad comienzan a aflorar términos como signo, significado, texto, contexto, censura, metáfora. Con sus investigaciones Freud hizo mucho más que postular la psicogénesis como desencadenante de algunas enfermedades, abrió una perspectiva para ir más allá de la explicación del mundo como resultante de efecto por causa experimental, maquinaria o sistema, dio lugar a la concepción de cuerpo como expresión de mensaje.

En Freud las series psíquicas conscientes forman cadenas de significación a las cuales les faltan algunos eslabones y que la psicología, por este motivo, se vio forzada a crear la idea de que estas series interrumpidas se hallaban vinculadas entre sí por un concomitante somático. Sostiene en la segunda hipótesis fundamental del psicoanálisis que estos pretendidos con-

*Para el que mira sin ver
la tierra es tierra, no más.
Nada le dice la pampa,
ni el arroyo, ni el sauzal,
¡Y pensar que para muchos
la tierra es tierra, no más!*

Atahualpa Yupanqui

mitantes somáticos, expresados en términos de un significado que cierra la brecha de la cadena psíquica consciente, no son otra cosa que lo psíquico inconsciente, o mejor dicho, lo genuinamente psíquico, porque la conciencia es un carácter accesorio que se agrega a algunos de ellos solamente.

L. Chiozza

Se realiza de esta manera la complementariedad psyche - physis. El cuerpo jamás queda aislado en espacio vacío, como concepto de mera extensión geométrica o infinitésimo aritmético, vale decir que trasciende toda identidad identificable o determinable materialmente; dice más, es algo que se complementa con aquello concreto y limitado por una presencia puramente física.

En la obra de Carl G. Jung se profundiza la naturaleza del inconsciente. Su psicología no se circunscribió a las historias personales, sino que hurgó en las esencias arquetípicas, como lo genuinamente psíquico, realzando los mitos y los símbolos, sin científicarlos. Con sus investigaciones se conjuga plenamente la doble organización simbólico - empírica, y con ello, la respetuosa restauración del valor del pensamiento arcaico, que se fundamenta en la complementariedad entre misterio e inteligibilidad se desentraña el rol desempeñado por la función creadora de la psique inconsciente, se señalan certeros y más profundos hallazgos con esa zona descubierta por Freud y se duplican las posibilidades del conocimiento del cosmos.



¿Freud, Jung y las ciencias naturales? ¹

•••••
C. M. Aldao, A. Vilanova, A. C. de la Torre.

La fama (bien o mal ganada) de Freud y Jung en psicología no puede ser invocada para justificar afirmaciones en otras áreas de competencia. La contribución directa de Freud y Jung a las ciencias físicas y naturales es sencillamente nula. No existe ninguna ley ni principio ni experimento de las ciencias físicas y naturales con participación de Freud o Jung. Basarse en Freud y Jung para especular sobre las ciencias naturales puede llevarnos a errores tan grandes como los de una teoría psicológica basada en Einstein y Rutherford. Así comete el Dr. Christiansen, en la nota que motivó esta respuesta, serios errores que debemos señalar desde la perspectiva de las ciencias físicas y naturales y desde la psicología empírica.

Una de las importantes funciones humanísticas de la física es la de ubicar correctamente el fenómeno de la vida, y al ser humano en particular, en el lugar que ocupa dentro de la escala espacial y temporal de la naturaleza, para evitar caer en errores antropocéntricos que repetidamente han ocurrido en la historia de la cultura. Si el universo en su evolución física hubiese durado un siglo, la materia viva existiría en la tierra desde hace ocho años; el hombre haría su entrada en los últimos diez días, y quince minutos antes del fin del siglo habría comenzado la especulación filosófica. Este recién llegado, que podría no haber aparecido y que seguramente desaparecerá mucho antes del fin de la función, suele percibirse a sí mismo como algo especial. En su ubicación espacial, el fenómeno de la vida, el hombre, en el gran escenario del universo, es menor que un grano de arena en el Sahara.

Si es correcta la afirmación de Christiansen que "en la tendencia actual, la naturaleza no es considerada solamente como objeto exterior al sujeto, sino que éste, como coexistente, participa en común historia y drama", entonces la "tendencia actual" está profundamente equivocada porque ignora la diparidad de escalas de la naturaleza y del sujeto. Por último sería falso el "pensamiento contemporáneo" que propendería a "recrear un universo" desde un enfoque en el cual predominen también "sentidos y valores por parte del sujeto cognoscente". La disparidad de escalas y espacios del sujeto y objeto hace también imposible la "complementariedad psyche - physis", cosa que Christiansen debe lamentar porque según él, con esto "se duplican las posibilidades del conocimiento del cosmos".

En la construcción de su cosmovisión, apela Christiansen a la opinión experta de Jung en materia de física. Esto es desafortunado porque dicha opinión es claramente errónea. Dice Jung: "Es un hecho de todos conocido que el suceder físico puede ser abordado desde dos puntos de vista: mecanicista el uno, energetista el otro ... puramente causal (el uno) ... esencialmente finalista (el otro)". Es extraña esta afirmación "de todos conocida". En ningún libro de física se puede encontrar esta distinción de puntos de vista.

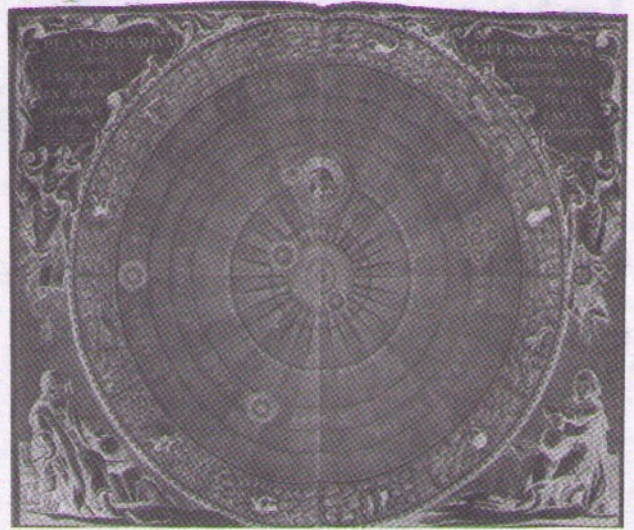
Sería un error, interpretar a las dos formulaciones de la mecánica, una a pedir de las ecuaciones de Newton (causal) y la otra, a partir del principio (teológico) de mínima acción (energía, para el caso), como consecuencia de alguna diferencia ontológica en la natura-

leza. Si la hay, la diferencia se encuentra en el formalismo construido y no responde a una dualidad objetiva.

Nos dice Christiansen que "la sabiduría, muy lejos de ser solamente una manifestación humana ... existe como esencialidad en la naturaleza". Cuando, maravillados por la belleza estructural de algún fenómeno físico-químico-biológico-evolucionista-ecológico, como por ejemplo cuando una especie de insectos adquiere el color del medio y no es percibido por sus depredadores, exclamamos ¡qué sabia es la naturaleza!, estamos usando una metáfora que no debe ser tomada textualmente. La naturaleza no tiene "sabiduría". Es un error asignarle a la naturaleza la característica antropomórfica de sabiduría que es un fenómeno cultural que aparece en una pequeña parte de la materia viviente. La naturaleza es 75% de gas hidrógeno, casi 25% de otro gas, el helio, menos de 1% de átomos pesados como carbón, nitrógeno, etc. sintetizados en el interior de las estrellas. Una ínfima parte de éstos están altamente organizados formando la materia viviente. La naturaleza no es sabia. Se trata únicamente del juego de las cuatro fuerzas fundamentales (gravitatoria, electromagnética, débil y fuerte) que pueden dar lugar a estructuras de asombrosa complejidad.

Similar error antropocéntrico comete Christiansen cuando le asigna a la naturaleza características de valor, de símbolo, de mensaje o de lenguaje. Todos éstos son atributos culturales humanos que bien pueden aplicarse metafóricamente a la naturaleza pero que no tienen objetividad ni tienen soporte empírico. Todos estos atributos pueden participar en una descripción mística,





poética, mágica o religiosa de la naturaleza pero no caben en una visión científica.

El Dr. Christiansen hace referencia a una "energía psíquica" y a "la hipótesis de los fenómenos de sincronicidad" de Jung. Además de la energía mecánica y del calor, existen en la naturaleza otras formas de energía. Estas están relacionadas con las cuatro fuerzas fundamentales ya mencionadas: electromagnética, gravitatoria y nucleares (fuerte y débil). Cualquier otro tipo de energía está relacionada con alguna de estas fuerzas. Por ejemplo, la energía química (presente en los combustibles y los alimentos) es energía eléctrica residente en los enlaces químicos y la energía hídrica es la energía gravitatoria liberada en la caída del agua. El sol es un gran reactor nuclear y su energía radiante es electromagnética. Nadie puede negar absolutamente que pueda existir alguna forma desconocida de energía pero desde 1900 no se ha descubierto ninguna. Para que tal hallazgo tenga lugar se requiere que aparezca la necesidad o evidencia de un nuevo tipo de fuerza que hasta hoy ha estado oculta. En particular no se conoce ninguna "energía psíquica" aunque sí muchos usan descuidadamente este término después de que parapsicólogos y otros charlatanes lo hayan adoptado para dar una imagen de seriedad a los dislates que pregonan. Por otro lado, la hipótesis de los fenómenos de "sincronicidad" no tiene soporte teórico ni empírico.

Uno de nosotros (CMA, que ha trabajado como experimentalista durante los últimos 16 años) sabe de las dificultades en ciencia experimental y de los cuidados que deben tenerse en algunos tipos de experimentos en los que el azar

posee algún rol. Sin embargo las restricciones y cuidados que debemos tener en estos experimentos son bien conocidos. Hoy todo investigador serio sabe cómo sortear las dificultades que el azar puede presentar en algunos estudios a fin de que nuestros resultados sean independientes del experimentador. El "yo" del investigador no es incorporado de ninguna manera a la evidencia empírica.

En lo que respecta al plano psicológico, invocado a manera de fundamento en el escrito del Dr. Christiansen, lo pertinente es acudir a los resultados de la psicología científica, alejada, por cierto, de las conjeturas de consultorio. En este campo, nutrido por la investigación empírica, no se apela ya a dudosas metáforas energetistas ni mucho menos se sugieren disociaciones o complementariedades entre psyche y physis, mente y materia, comportamiento y cerebro. Más allá de esta obvia observación, debe señalarse que tampoco, en los estudios sobre percepción, pensamiento inteligente o vida afectiva, aparece un antagonismo entre mundo percibido y mundo real, en un sentido ontológico. Las orientaciones conceptuales de hoy, que en ningún caso brotan de la imaginación, se dividen entre el construccionismo crítico (negador del realismo ingenuo que propone la identidad entre percepción y realidad, pero alejado del idealismo) y el realismo crítico (postulador de la adecuación de la percepción a los fenómenos reales). En todos los casos se reconoce la primacía de lo real por sobre el mundo perceptualmente construido; se define al psiquismo como una herramienta filogenéticamente consolidada para la acomodación a la realidad; se deja en

claro que los esquemas cognitivos seleccionan pero no "crean" y se tiene por axiomático que la mente sólo puede procesar aquellos elementos que previamente debe extraer del mundo material.

La visión del universo del Dr. Christiansen, por tanto y a juicio de los autores, debe mucho más a las tradiciones filosóficas del neokantismo y del romanticismo centroeuropeo que a los datos irrecusables de la investigación científica. Menos espectacular que la literatura fantástica, la ciencia nos provee, sin embargo las evidencias confiables acerca de las relaciones entre el hombre y el mundo.

1. Se equivocaría el lector si interpreta el rigor y lo categórica que pretende ser esta refutación como una agresión a la exquisita persona que es el Dr. Christiansen a quien admiramos y de quien apreciamos su capacidad de estudio y su vocación filosófica (con uno de los autores comparte, además, la admiración ante la música de Mahler)

Celso Aldao, Alberto Vilanova y Alberto de la Torre son profesores e investigadores de la UNMdP. Integrantes del Comité Editor de la Revista Nexos. Empedernidos defensores de sus ideas, dispuestos a dar batalla a cualquier disertante que no tema enfrentarse con ellos.



Internet: ¿un artefacto tecnológico o un espacio social?

Virginia L. Ballarin

*"This screen of light before me
like a door to all the lands
the faces I shall never see
talking with our hands!" [1]*

1. Introducción

En esta segunda mitad del siglo los desarrollos tecnológicos han tenido un gran impacto social, cultural y ambiental, modificando el medio donde el hombre desarrolla su existencia. La tecnología de las comunicaciones es quizás el factor que más ha influido en los cambios socio-culturales. Las redes de comunicación, en especial la Internet, hoy tan en boga, es tal vez el más puro ejemplo de factor de cambio socio-cultural de nuestros tiempos.

La intención de este trabajo es tratar de responder a preguntas de tipo ontológico-epistemológico y no a aquellas de tipo valorativo. Es decir, para poder intentar responder a cualquier pregunta relacionada con las posibles influencias de esta gigante red de comunicación, primero es necesario dar respuesta a preguntas tales como: ¿qué es la Internet? ¿se trata de un artefacto tecnológico? ¿es un espacio socio-cultural nuevo?

2. ¿Qué es la Internet?

La Internet es por sobre todas las cosas un sistema de comunicación descentralizado. Al igual que en una red telefónica, cualquiera que utilice Internet realiza una llamada telefónica y envía un mensaje compuesto de forma tal que es recibido por varios receptores a la vez (como una emisión de radio o televisión). Esto se puede hacer en tiempo real (en forma instantánea) o

no. La Internet es también un sistema descentralizado en el nivel básico de su organización, dado que es una red de redes. Nuevas redes pueden ser agregadas mientras que mantengan un protocolo de comunicación determinado.

Es curioso el origen histórico de la Internet. Esta red, que hoy conocemos como una única estructura, nace a su vez de la unión de estructuras pertenecientes a algunas comunidades culturales que parecieran tener muy poco en común. Una de ellas, el departamento de Defensa para la Guerra Fría de Estados Unidos de Norteamérica (the Cold War Defense Department), que se suponía aseguraba la supervivencia de las comunicaciones frente a un posible ataque nuclear; otra el mundo de los investigadores universitarios; y otra es el ethos cultural de ingenieros programadores que tenían un profundo desagrado por cualquier tipo de censura de las comunicaciones. Sumados a estos tres grupos existe también un substrato tecnológico de electrónica digital y formas simbólicas en un sistema de códigos o protocolo de comunicación.

Dado que la estructura de la Internet promete bajos costos de reproducción, diseminación instantánea y descentralización radical, su impacto socio-cultural es grande, y asegura una rápida masificación de la información.

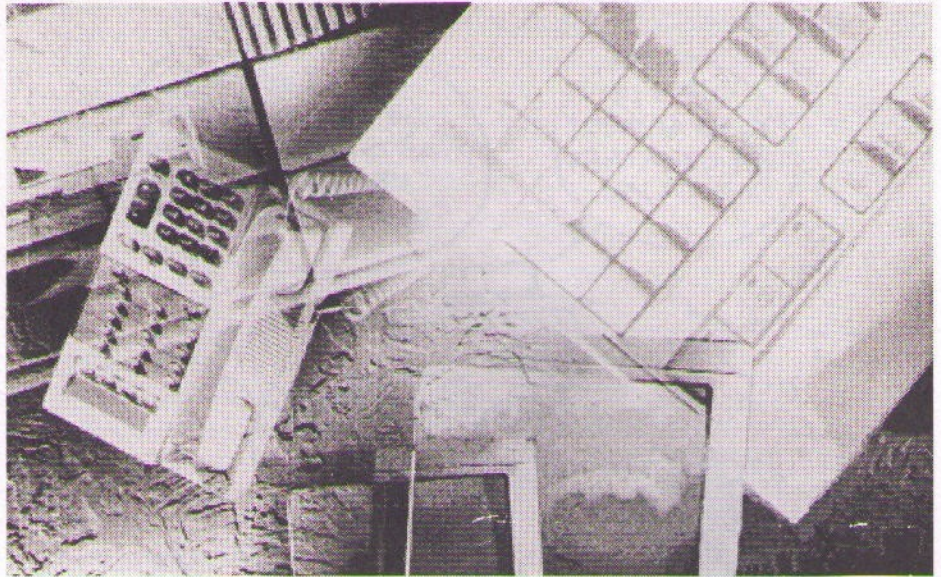
3. La Internet, una red anárquica

Hace más o menos treinta años, la Rand Corporation debió resolver un problema estratégico para el departamento de Defensa para la Guerra Fría [2]. ¿Como se comunicarían las autoridades gubernamentales de los Estados Unidos de Norteamérica después de una guerra nuclear? Necesitarían una red de control, de tal forma que enlazase ciudad con ciudad y estado con estado. No importaba qué tan protegida fuera esta red, sería vulnerable de los ataques atómicos. Es más, cualquier autoridad central que comandara la red, sería el blanco obvio de un posible enemigo. La Rand Corporation arribó a una solución inteligente: la red no debería tener una autoridad central.

La idea era realmente simple. Todos los nodos de la red tendrían el mismo status, cada uno tendría su propia autoridad para originar, transmitir y recibir mensajes. Estos, asimismo, se dividirían en paquetes y cada paquete sería enviado desde un nodo fuente hasta un nodo especificado como destino, encontrando su propio camino a través de la red. De esta forma, si grandes partes de la red fuesen destruidas, continuaría funcionando.

Al principio los nodos de esta red fueron supercomputadoras de alta velocidad tales como la del Pentágono o de algunos otras instituciones de investigación y desarrollo (UCLA, MIT, etc.). Al incorporarse las universidades a la red, en los años 70, los científicos encontraron otras utilidades además de la posibilidad de procesar y programar





en computadoras localizadas remotamente. La actividad principal de la red comenzó a ser la de correo, tanto de novedades como de mensajes personales. Los científicos comenzaron a utilizar la red para colaborar en proyectos de investigación. A partir de los 70, esta estructura descentralizada creció rápidamente. En los años 80 diferentes grupos sociales comenzaron a disponer de computadoras personales y fue fácil enlazarse a la red. Comenzó a expandirse exponencialmente. Actualmente conectarse a Internet tiene un costo muy bajo, dado que cada nodo es independiente y es en realidad cada uno quien, la financia con sus propios requerimientos técnicos. Hoy aproximadamente cuatro millones de personas utilizan esta gigante red que ha crecido a razón de un 20% por mes en este último año.

La Internet es especialmente popular entre los científicos, y probablemente se pueda decir que es la herramienta científica más poderosa de finales del siglo veinte. Esta poderosa y sofisticada red provee datos especializados y comunicación personal, aumentando la velocidad del crecimiento de la investigación y del desarrollo científico-tecnológico.

Los usuarios de la Internet han ido cambiando desde los originales miembros del Pentágono pasando por los investigadores y tecnólogos, llegando actualmente hasta las escuelas, bibliotecas públicas así como también el sector comercial.

¿Por qué todo el mundo quiere estar en Internet? La razón es simple: la libertad. La Internet es un raro ejemplo de una funcional, moderna y

verdadera anarquía. No existe una tal Internet Inc. Corporation. No hay censores oficiales, ni dueños, ni directores. Todos los nodos tienen el mismo rango y pueden transmitir o recibir mientras respeten un protocolo de comunicaciones, que no es social ni político sino absolutamente técnico. Es más, como la Internet en sí misma no existe, no hay entidad oficial que la represente, por lo tanto no hay posibilidad de cambios. La Internet pertenece a todos y a ninguno.

4. Artefactos Tecnológicos y Sistemas Artificiales

Vivimos en un mundo modelado por la tecnología; ésta marca el ritmo del progreso y hasta pautas de vida. La tecnología nos condiciona a tal punto que la idea que tenemos de progreso está íntimamente ligada a la idea de progreso tecnológico y a sus logros materiales [3]. Mientras que la ciencia responde al deseo del hombre de conocer y comprender la naturaleza, la tecnología responde a su deseo de dominarla y controlarla transformando su entorno. Parafraseando a Lynn White [4] "tecnología es la modificación sistemática del entorno físico con fines humanos".

Según Quintanilla [5], la noción más general de artefacto esta ligada a cualquier proceso o sistema artificial, pero podemos establecer un sentido más estricto de la palabra artefacto como aquel objeto que no pertenece a ninguna clase natural de objetos y que ha sido ensamblado artificialmente. Existirían entre estas dos algunas clasificaciones intermedias, por

ejemplo se puede hablar de objetos naturales que son ensamblados artificialmente (transplantes, transfusiones etc.). Por otro lado, también se pueden hallar objetos artificiales o procesos que desencadenan artificialmente procesos naturales en un sistema (ortodoncia, vacunas etc.) ¿Podrían las redes de comunicación pertenecer a este último tipo? ¿Es Internet un objeto artificial que desencadena artificialmente procesos naturales en las relaciones humanas? Sin embargo, ¿se puede hablar de la Internet como un artefacto? Tal vez estas definiciones de artefacto sirvan sólo para elementos más concretos. Tal vez sea más correcto pensar en un sistema artificial.

Por otro lado Bunge en su interpretación del mundo como un mundo de sistemas [6], distingue entre sistemas naturales y sistemas artificiales. La diferencia entre estos dos tipos, según él, radica en la estructura de los mismos, es decir en el tipo de procesos por medio del cuál se ensamblan las componentes para dar lugar a un sistema. Si un sistema está conformando por sus componentes, el entorno, y el conjunto de elementos con los que está conectado; entonces su estructura está dada por las relaciones entre sus elementos, así como entre éstos y el entorno. Estas relaciones que establecen las conexiones entre las cosas que interactúan son justamente las que nos permiten diferenciar a un sistema de un "agregado de elementos" que no interactúan entre sí. Para que cualquier cosa compuesta se transforme en un sistema debe existir un conjunto de conexiones entre las partes de éste,



“ensamblaje entre los componentes”. Estos procesos de ensamblaje pueden ser naturales, las conexiones que obtiene por sí mismo, o artificiales; es decir dirigidas por el hombre. Por lo tanto, el origen de las relaciones del sistema es lo que nos permite clasificarlo como artificial o no.

Desde este nuevo punto de vista tendría más sentido clasificar a la Internet como un sistema artificial, que a su vez está formado por artefactos que se relacionan entre sí. Pero es esta red algo más que un sistema artificial. No sólo relaciona artefactos interconectando computadoras entre sí a través de un protocolo de comunicación. ¿Acaso no crea un nuevo espacio social? ¿No establece relaciones entre individuos a larga distancia? ¿No inaugura nuevos ámbitos de discusión?

5. ¿Es Internet un espacio social?

Podríamos plantearnos esta pregunta desde distintos enfoques; uno individualista, uno holista o uno sistémico. Un enfoque individualista, sería aquel que estudia a la sociedad a través de sus individuos, en especial de sus elecciones y decisiones y por lo tanto acciones. Este enfoque trata de explicar los hechos sociales a través de las conductas individuales. Una estrategia individualista va desde abajo (el individuo) hacia arriba (la sociedad). Como contraposición a este enfoque está el holista o estructuralista. Éste, por el contrario trata de explicar las conductas individuales como consecuencia de las fuerzas sociales. Por último estaría el enfoque sistémico. Este trata de explicar a la sociedad a

través del individuo y viceversa. Postula que el individuo puede sostener o modificar una estructura social pero a su vez ésta lo condiciona en su acción individual. Aun Weber [7], que es un individualista de los más radicales, reconoció que los individuos se comportan de maneras diferentes en circunstancias diferentes. Por otro lado incluso los holistas aceptarían que algunas conductas individuales pueden desintegrar ciertos sistemas sociales. Por estas razones la propuesta del enfoque sistémico resulta aparentemente muy razonable para responder a la pregunta: “¿es la Internet un espacio social?” Tal vez sólo tenga real sentido desde un punto de vista sistémico, ya que la idea es ver cómo los individuos se relacionan y combinan entre sí y cómo a su vez el comportamiento social de los usuarios de esta red está influido por el entorno que genera.

Definamos entonces la sociedad, a la manera de Bunge [8], como un sistema de sistemas concretos que van desde la familia, la empresa, la escuela, la oficina, hasta las organizaciones gubernamentales. Todo sistema concreto, todo grupo humano estructurado, desde la familia hasta las organizaciones mundiales, debiera concebirse como un sistema compuesto por seres humanos y también por artefactos, inmersos todos en un mundo en parte natural y en parte artificial, y unidos a la vez por lazos de diversas especies.

Bunge divide a la sociedad humana en cuatro subsistemas. Estos son el sistema biológico, caracterizado por las relaciones de parentesco; el

económico, centrado en el trabajo y el intercambio; el político, basado en las relaciones de administración y de poder y por último el sistema cultural que tiene que ver con relaciones y actividades tales como la creación y el intercambio de información. De acuerdo con esta definición de subsistema social la Internet, sería sí un espacio social nuevo, un subsistema cultural.

Por otro lado, los humanos, componentes últimos de la sociedad, son organismos con funciones mentales, necesidades y deseos; pero la sociedad misma es un ente supraorgánico. No vive ni piensa ni siente pero posee propiedades emergentes como la distribución de la riqueza, la división del trabajo, ecétera. Análogamente los componentes básicos de la Internet, las PC's y las supercomputadoras son artefactos, productos tecnológicos creados por el hombre para modificar el medio. Sin embargo, la Internet no es un ente físico; no es en sí un artefacto aunque esté formado por millones de éstos. Las sociedades son sistemas sociales concretos, aunque no necesariamente físicos, caracterizados por propiedades y regularidades sociales que provienen de las propiedades individuales. Sin embargo existen otras propiedades, las emergentes, que son aquellas que no son propiedades de los individuos si no sólo del sistema. También en el caso de la Internet como nuevo espacio social se puede hablar de propiedades emergentes, como por ejemplo la anarquía, la ausencia de jerarquías, etc.





Adolfo Bayugan

6. Conclusiones

Podría decirse que la Internet es un sistema artificial que establece nuevas relaciones entre los individuos, al crear un nuevo subsistema cultural descentralizado donde, a diferencia de otros sistemas culturales las relaciones entre los individuos se establecen a larga distancia. Téngase en cuenta que actualmente muy pocos países no están conectados a esta red. Se pueden establecer o participar de grupos de discusión sobre algún tema de interés general o científico, y no me refiero sólo a las ciencias duras que parecieran ser las más proclives al uso de esta red; también existen grupos de discusión sobre filosofía, sicología, ética etc. Realmente uno sigue aún sorprendiéndose cuando toma conciencia de que puede estar conversando acerca de bioética con usuarios de países tan lejanos como la China o enviar un mensaje a un colega en Inglaterra y este recibirlo en 2 ó 3 segundos.

La Internet en sí, como un ente físico, no existe aunque si los artefactos que la conforman. Ni siquiera hay un ente administrativo que la regule. Por otro lado no hay duda de que se trata de un sistema artificial, ya que establece relaciones entre sus componentes y el entorno en forma artificial, es decir dirigida por el hombre.

En síntesis, la Internet es un sistema artificial, una estructura anárquica formada por artefactos tecnológicos que establece un nuevo espacio socio-cultural con características muy particulares. Relaciona seres humanos a muy larga distancia, a un costo muy bajo y en forma casi instantánea. Cada individuo

que forma parte de esta red tiene el mismo status o prioridad. En el marco de este análisis, no hay duda, la Internet es un nuevo espacio social.

Pero ahora surge un nuevo cuestionamiento: ¿cuáles serán los efectos de este sistema sobre la sociedad, la cultura y la política?

Hay una posible respuesta a esta pregunta, con sólo reformularla. La Internet resiste las preguntas básicas acerca de los efectos de la tecnología. Instala un nuevo régimen de relaciones entre los humanos y los problemas, reconfigurando la relación entre la tecnología y la cultura, y cambiando el punto de vista anterior desde el cual se formulaba la pregunta acerca de los efectos de la tecnología.

Generalmente, los efectos tecnológicos derivan de un amplio espectro de suposiciones en las cuáles lo que es tecnológico es una configuración de materiales que a su vez afectan a otros materiales y en donde la relación entre la tecnología y el hombre es externa. En otras palabras, los hombres manipulan los materiales con un fin determinado imponiendo la tecnología desde una posición subjetiva. Pero la tecnología de la Internet impone la desmaterialización de las comunicaciones y significa en muchos aspectos una transformación de la posición del sujeto que se compromete con ella.

Referencias Bibliográficas

- [1] *Cyberkind*, <http://sunsite.unc.edu/ckind>.
- [2] Cerf V., *How the Internet Came to Be, The On-line User's Encyclopedia*, Addison-Wesley, November 1993.
- [3] Kranzberg M. y Davenport W., *Tecnología y Cultura*, Barcelona, Editorial G. Gili, 1978.
- [4] Mitcham C., *Que es la filosofía de la tecnología?*, Barcelona, Editorial Anthropolos, 1988.
- [5] Quintanilla M. A., *Tecnología: un enfoque filosófico*, Buenos Aires, Eudeba, 1990.
- [6] Bunge M., *Sistemas Sociales y Filosofía*, Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 1995.
- [7] Bunge M., *Treatise on Basic Philosophy*, vol.4, *Ontology II: A World of Systems*, Dordrecht, Reidel Publishing Company, 1979.
- [8] Agassi J., *Technology: Philosophical and Social Aspects*, Dordrecht, Reidel Publishing Company, 1985.

Virginia L. Ballarin es ingeniera electrónica, egresada en 1984 de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Desde 1989 es miembro del Laboratorio de Procesos y Mediciones de Señales, Dto. de Electrónica, responsable del área de Procesamiento en Imágenes Digitales. Codirectora de becarios y directora de tesis de grado. Ha participado en Congresos nacionales e internacionales, y cuenta con publicaciones en su disciplina. Actualmente, realiza la tesis final del Master de Epistemología y Metodología de las Ciencias, sobre la Ambivalencia del Progreso Tecnológico y la nueva galaxia Internet.

Reseña de **Entre-textos. Estudios de literatura española (Desde Cervantes a la poesía actual)** Omar Aliverti y Laura Scarano. Buenos Aires, Biblos. 1996, 120pp.



Entre-textos es un libro de tránsitos. En él unieron sus preocupaciones por la literatura española dos críticos y docentes de lugares distantes: Omar Aliverti, Profesor Titular de Teoría Literaria de la Universidad del Comahue, y Laura Scarano, Profesora Titular de Literatura Española de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Lo hicieron además abordando cronologías alejadas (Siglo de Oro, Siglo XX) y géneros diversos (novela, diálogo, poesía). En este mapa tensado por tiempos, espacios y objetos de estudio diferentes es posible, sin embargo, recortar un gesto común, en el que los autores centran su mirada crítica: la meditación autorreflexiva que los textos, fundamentalmente, pero también los actores mismos del campo cultural, hacen en torno a la literatura.

Así, el capítulo que abre el libro, "La novela-diálogo de Miguel Cervantes", escrito por Aliverti, relea *El coloquio de los perros* filtrándose por ese "movimiento quiasmático" principio constructivo a través del cual la novela se vuelve una y otra vez sobre sí misma. En este "modo alternativo" de la narración novelesca, se ponen en juego el problema de la autonomía (respecto de la novela en que se incluye, *El casamiento engañoso*), la cuestión de los géneros (novela y/o coloquio), el desajuste deliberado de voces, el recurso engañoso a la referencialidad. Esta exhibición ostentosa del artificio no hace sino "extrañificar", como dice Aliverti, "el acto de narrar ficciones", gesto a través del cual se adivina la modernidad cervantina.

El segundo capítulo, "La perspectiva metatextual en el Quijote de Cervantes", escrito por Scarano, continúa la propuesta anterior. Aquí la autora focaliza el estudio del montaje autorreferencial en el juego de máscaras que proponen los narradores y personajes del texto. "Autores" "primero" y "segundo", "copista", "narrador-personaje", la trama enunciativa se complejiza en un

carnaval de voces y sentidos, resuelto armoniosamente en el emblema final de la "pluma", como "voz del arte autónoma" que unifica y sostiene este babélico edificio. Junto con el vaivén narrativo, los personajes se vuelven también actores de la autorreferencia: narran, representan ficciones, y, finalmente, son conscientes ellos mismos de su condición ficcional. La novela así, como sostiene la autora, es un campo fractal, un juego de espejos desde el cual se refleja, una vez más, la innovación cervantina.

En "Verdad y ficción en el discurso historiográfico: un caso del Siglo XVI", Omar Aliverti realiza una serie de planteos teóricos (muy actuales, por cierto), en torno al género del diálogo del Siglo XVI y su naturaleza fronteriza entre la historia y la ficción. Parte para ello de los *Coloquios de la Verdad* de Pedro Quiroga. Frente a otros estudiosos inmanentistas. Aliverti acude tanto a la hermenéutica de la recepción (Jauss) como a la pragmática (Schmidt), e incluso, vía Mignolo, a la noción foucaultiana de "formación discursiva", para zanjar la polémica historia/ficción de este caso en cuestión. En este sentido, concluye que, si bien el diálogo *Coloquios de la Verdad* se enmarca sobre procedimientos de tipo "literario", las "situaciones comunicativas institucionales" (Schmidt) de su tiempo, es decir, el campo interpretativo (receptor, lector, crítico), lo leen en su dimensión de texto "Histórico", tal como prevé el diálogo mismo en su Epistología inicial.

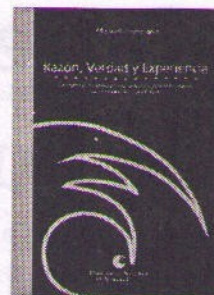
El capítulo cuarto, "Sobre la lengua literaria y la lírica de España", también de Aliverti, es el primero de los tres últimos ensayos dedicados por entero a la poesía española. En estas páginas el autor pone acento en la autoconciencia lingüística y literaria de la comunidad cultural española, y revisa lúcidamente las reflexiones que los actores de la literatura aurisecular vertebran en torno a la lengua poética. Se detiene en la pugna, que considera una constante desde los

precepticistas del XV hasta después de la Guerra Civil, entre "castellanistas" y "andalucistas", configuradores de dos "paradigmas conceptuales" encontrados frente al problema de la "normativización" lingüística y literaria de la península. Dichos paradigmas se van armando en parejas de opuestos que ponen al descubierto la vitalidad actual de la polémica: sencillez / ornamentación, claridad / oscuridad, tradición / invención, acercamiento / autonomía (esto último, respecto de la lengua hablada). Manrique y Mena inauguran el combate que continuarán Garcilasco y Herrera e, infaliblemente, Quevedo y Góngora en el siglo XVII, con proyecciones todavía inacabadas en el nuestro.

Los dos últimos capítulos, escritos por Laura Scarano, iluminan sobre el proceso de constitución de las poéticas de la posguerra tardía. El primero de ellos "El vuelo de la celebración de Claudio Rodríguez: entre la desmitificación y la ilusión simbólica" pretende dar cuenta del posicionamiento complejo de la ideología poética de este autor del "medio siglo". En principio, examina en profundidad las claves de emergencia, borramiento y mutación de un sujeto textual, sin embargo, poderosamente omnipresente. Luego se detiene en la dialéctica, autorreferencial del libro, que exhibe, en sus grietas, la puesta en crisis de los postulados modernos en torno al arte y poesía. Por eso Scarano prefiere hablar de "ilusión" o "intención" "simbólicas", para mostrar, justamente, esta pulsión voluntaria del discurso de "decir", al modo "moderno", el mundo, con un lenguaje que comienza a adivinarse, a todas luces, falaz. Ante la fractura del signo, surge, como "salvación" final, el "canto", la palabra en el tiempo de los hombres, "palabra motivada, emergente de proyecto y expandida como gesto hacia <otro>" (91). De esta solución final - muy personal, por cierto, de Rodríguez - parecen privarse otros poetas, cuya producción revisa Scarano en "La retórica



**Reseña de Razón, Verdad y Experiencia.
Un análisis de sus vínculos en la epistemología contemporánea, con especial referencia a Popper,**
Comesaña Manuel, Mar del Plata, Universidad Nacional de Mar del Plata, 1996, 172 pp.



posmoderna del desencanto (poéticas españolas) de las últimas décadas". Este último capítulo del libro postula la emergencia, bajo diferentes figuraciones, de un discurso poético posmoderno, "signado" (entre otros rasgos) por el escepticismo gnoseológico, la destrucción de la univocidad del signo y de la consistencia del sujeto escritural" (98). En los alcances de este imaginario la autora explica la escritura de Ángel González, su gesto antipoético y paródico, su demolición de las instituciones lingüística, literarias y sociales, operaciones todas ellas que ponen también en crisis nuestros esquemas perceptuales como lectores, obligándonos a re - (des) - leer los textos de modo heterodoxo. También cobran luz "posmoderna" los "jeroglíficos" de Carnero (en los que el lenguaje se revela como tautología meramente lúdica porque no hay nada que decir) y la poesía intelectualista del tardío Celaya de los 70, cercana a la física cuántica y sus concepciones en torno a la "atomización" del ser. De otra manera, pero en el mismo sentido, opera el "culturalismo novísimo", hecho de textos espesos en cuya superficie estalla el mundo de la "cultura" (la literaria, la artística, la de masas) mediante un gesto manierista también tautológico, autocentrado y, por lo mismo, desencantado. Es finalmente el "silencio", el paradójico "silencio" de Valente, pero también el real de Carnero o de José de Hierro, el que da cuenta, mucho más que metafóricamente, del sin sentido del oficio de escribir.

Quiasmos, espejos, autoconciencia. Del gesto crítico de la literatura sobre sí misma nos habla, con rigor teórico y profundidad analítica, este libro. Y nos invita a seguir preguntándonos con él.

Marcela Romano
Facultad de Humanidades

Dentro de la Filosofía de la Ciencia contemporánea han tenido lugar intensos y a veces apasionados debates destinados a esclarecer aspectos principales de la empresa científica; por mencionar sólo algunos de ellos, encontramos en la literatura especializada el análisis de los problemas referidos a cual es (o debe ser) la meta u objetivo de la ciencia, a la metodología adecuada para la consecución de esa meta, y a la racionalidad de la actividad científica en sus distintos niveles o contextos.

En este libro de Manuel Comesaña, Profesor Titular regular de Filosofía de la Ciencia para la Carrera de Filosofía que se dicta en la Universidad Nacional de Mar del Plata, se retoman y analizan con profundidad y rigor algunos de los temas más profusamente discutidos en la Epistemología contemporánea: la verdad como objetivo de la ciencia, la racionalidad de la empresa científica, y los problemas de las metodologías inductivas y antiinductivas.

En relación a los problemas planteados, el autor propone y defiende diversas tesis. Una de sus principales propuestas es que no es posible sostener una posición racionalista de la ciencia sin ser también realista: el objetivo de la ciencia debe estar vinculado con la verdad, si bien no puede ser considerado idéntico a ella. Luego de analizar concepciones (como la de Laudan) que desechan la verdad como meta de la actividad científica, Comesaña concluye que la verdad como objetivo no puede ser abandonada sin resignar, junto con ella, la pretensión de ser mínimamente empirista.

Por otra parte, y en íntima relación con el problema de la verdad, el autor sostiene que uno de los objetivos de la ciencia es la *comprensión* del mundo. Las explicaciones proporcionadas por la ciencia sólo son satisfactorias si son un medio para producir comprensión. Esta es lograda sólo si en las explicaciones que postulan entidades teóri-

cas la teoría explicativa va acompañada de algún "modelo visualizable", en la forma de analogías con hechos o procesos con los que estamos familiarizados; en este sentido, la explicación es entendida como "reducción a lo familiar".

Comesaña pone especial énfasis en el análisis y crítica de las concepciones popperianas y neopopperianas de la ciencia, y, en lo que constituye otra tesis central de la obra señala que, en el ámbito de la ciencia fáctica, es imposible ser empirista sin alguna dosis de inductivismo, concluyendo que el antiinductivismo radical es imposible. En el curso de esta discusión, el autor examina detalladamente los problemas que presenta la noción de base empírica en la propuesta de Popper, su concepción de las ciencias sociales, y los intentos de solución del neopopperiano J. Watkins en respuesta a las críticas usuales al programa popperiano.

El libro finaliza con tres apéndices, en los que se analizan cuestiones vinculadas con los criterios de evaluación de las investigaciones científicas y sus implicancias epistemológicas, y se someten a crítica la teoría de la verdad de Habermas y la versión de Musgrave de la solución popperiana al problema de la inducción.

Lic. Gustavo Fernández Acevedo
Facultad de Humanidades



Carreras de Postgrado

Universidad Nacional
de Mar del PLata

DOCTORADOS

CIENCIAS AGRARIAS

Carrera:

Doctorado en Ciencias Agrarias

Título que otorga:

Doctor en Ciencias Agrarias

Coordinador: Secretaría de Investigación y Postgrado.

Facultad de Ciencias Agrarias

Estación Experimental Agropecuaria (INTA) Balcarce / Buenos Aires (7620) C.C. 276.

Tel / Fax: 54 - 266 - 30456/0353.

E-Mail: cauhepe @ inta.gov.ar

CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

Carrera:

Doctorado en Ciencias de Materiales

Título que otorga:

Doctor en Ciencias de Materiales

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

Tel.: 54-23-816600. Fax: 54-23- 81 0046.

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

CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Carrera:

Doctorado en Ciencias

Título que otorga:

Doctor en Ciencias Matemáticas; Doc-

tor en Ciencias Químicas;

Doctor en Ciencias Físicas o

Doctor en Ciencias Biológicas

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

Tel.: 54-23- 752426

Fax: 54 - 23 -753150

MAESTRÍAS

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

Coordinador: Secretaría de Investigación y Postgrado. **Facultad de Ciencias Económicas y Sociales**. Funes 3250 Mar del Plata / Buenos Aires (7600) Tel: 54-23-74-9696 / 74-8899.

Fax: 54-23-74-9696.

E-Mail: cassanelli@mdp.edu.ar

Carrera:

Maestría en Gestión Universitaria

Título que otorga:

Magister en Gestión Universitaria

Coordinador: Secretaría de Investigación y Postgrado, **Facultad de Ciencias Económicas y Sociales**. Funes 3250. Mar del Plata / Buenos Aires (7600). Tel/Fax: 54-23-749696/ 748899

Carrera:

Maestría en Ciencia y Filosofía Política

Título que otorga:

Magister en Filosofía y Ciencia Política

Coordinador: Secretaría de Investigación y Postgrado.

Facultad de Derecho. Funes 3250. Mar del Plata / Buenos Aires (7600).

Tel/Fax: 54 - 23 - 752929

Carrera:

Magister en Aspectos Jurídicos y Económicos de las Nuevas Tecnologías

Título que otorga:

Magister en Aspectos Jurídicos y Económicos de las Nuevas Tecnologías

Coordinador: Secretaría de

Investigación y Postgrado.

Facultad de Derecho. Funes 3250. Mar del Plata / Buenos Aires (7600).

Tel/Fax: 54-23-752929

Carrera:

Maestría en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano

Título que otorga:

Magister en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano

Coordinador: Secretaría de Investigación y Postgrado.

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Funes 3250.

Mar del Plata / Buenos Aires (7600).

Tel/Fax: 54-23-752626.

E-mail: rfernand@mdp.edu.ar

Carrera:

Maestría en Gestión e Intervención del Patrimonio Arquitectónico y Urbano

Título que otorga:

Magister en Gestión e Intervención del Patrimonio, Arquitectónico y Urbano

Coordinador: Secretaría de Investigación y Postgrado, **Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño**. Funes 3250. Mar del Plata / Buenos Aires (7600). Tel/Fax: 54 -23 - 752626

Carrera:

Maestría en Hábitat y Vivienda

Título que otorga:

Magister en Hábitat y Vivienda

Secretaría de Investigación y Postgrado,



Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Funes 3250. Mar del Plata / Buenos Aires (7600). Tel/Fax: 54 -23 - 752626

Carrera:

Maestría en Gestión de Servicios de Salud

Título que otorga:

Magister en Gestión de Servicios de Salud

Coordinador: Secretaría de

Investigación y Postgrado,

Facultad de Ciencias de la Salud y Servicio Social. Funes 3350.

Mar del Plata / Buenos Aires (7600).

Tel. /Fax: 54- 23 - 752442/2426

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 / Buenos Aires (7600).

Tel. /Fax: 54- 23 - 752442/2426

Carrera:

Maestría en Epistemología y

Metodología de la Ciencia

Título que otorga:

Magister en Epistemología y

Metodología de la Ciencia

Coordinador: Secretaría de

Investigación y Postgrado,

Facultad de Humanidades, Funes 3350,

Mar del Plata / Buenos Aires (7600).

Tel/Fax: 54 -23- 752277

Carrera:

Maestría en Historia

Título que otorga:

Magister en Historia

Coordinador: Secretaría de

Investigación y Postgrado, **Facultad de**

Humanidades, Funes 3350, Mar del

Plata / Buenos Aires (7600).

Tel/Fax: 54 -23 - 752277

Carrera:

Maestría en Letras Hispánicas

Título que otorga:

Magister en Letras Hispánicas

Coordinador: Secretaría de

Investigación y Postgrado,

Facultad de Humanidades, Funes 3350,

Mar del Plata / Buenos Aires (7600).

Tel/Fax: 54 - 23 - 752277.

E-mail: calabres@mdp.edu.ar

Carrera:

Maestría en Psicología Social

Título que otorga:

Magister en Psicología Social

Coordinador: Secretaría de

Investigación y Postgrado,

Facultad de Psicología. Funes 3250,

Mar del Plata / Buenos Aires (7600).

Tel/Fax: 54 - 23 - 752526

CIENCIAS AGRARIAS**Carrera:**

Maestría en Producción Animal

Título que otorga:

Magister en Producción Animal

Coordinador: Secretaría de

Investigación y Postgrado,

Facultad de Ciencias Agrarias.

Estación Experimental Agropecuaria (INTA) Balcarce

Buenos Aires (7620) C.C. 276

Tel / Fax: 54 - 266 - 30456 / 0353.

E-Mail: Dimarco @ inta.gov.ar

Carrera:

Maestría en Producción Vegetal

Título que otorga:

Magister en Producción Vegetal

Coordinador: Secretaría de

Investigación y Postgrado,

Facultad de Ciencias Agrarias.

Estación Experimental Agropecuaria (INTA) Balcarce

Buenos Aires (7620) C.C. 276

Tel / Fax: 54 - 266 - 30456 / 0353.

E-Mail: Cauhepe@inta.gov.ar

CIENCIAS DE LA INGENIERÍA**Carrera:**

Maestría en Ingeniería Química

Título que otorga:

Magister en Ingeniería Química

Coordinador: Secretaría de

Investigación y Postgrado,

Facultad de Ingeniería .

Juan B. Justo 4302, Mar del Plata /

Buenos Aires (7600).

Tel: 54-23-816600.

Fax:54-23-810046.

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

Carrera: Maestría en Materiales**Título que otorga:**

Magister en Materiales

Coordinador: Secretaría de

Investigación y Postgrado, **Facultad de**

Ingeniería. Juan B. Justo 4302, Mar

del Plata / Buenos Aires (7600).

Tel: 54 - 23 - 816600.

Fax: 54 - 23 - 81 0046.

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

ESPECIALIZACIONES**CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS****Carrera:**

Especialización en Sindicatura Concursal

Título que otorga:

Especialista en Sindicatura Concursal

Coordinador: Secretaría de

Investigación y Postgrado, **Facultad de**

Ciencias Económicas y Sociales,

Funes 3250, Mar del Plata / Buenos

Aires (7600).

Tel: 54 -23 - 74-9696 / 74-8899

Fax: 54 - 23 - 74-9696.

Carrera:

Especialización en Sistemas de

Información Económica

Título que otorga:

Especialista en Sistemas de

Información Económica

Coordinador: Secretaría de

Investigación y Postgrado.

Facultad de Ciencias Económicas y

Sociales. Funes 3250. Mar del Plata /

Buenos Aires.

Tel/Fax: 54 - 23 - 749696/ 748899

Carrera:

Especialización en Bioética

Título que otorga:

Especialista en Bioética

Coordinador: Bioética. J.B. Alberdi 2695.

Mar del Plata / Buenos Aires (7600)

Tel/Fax: 54 - 23 - 921705 Int. 101

CIENCIAS AGRARIAS

Carrera: Especialización en Producción Animal

Título que otorga: Especialista en Producción Animal

Coordinador: Secretaría de

Investigación y Postgrado, **Facultad de**

Ciencias Agrarias. Estación

Experimental Agropecuaria (INTA)

Balcarce / Buenos Aires (7620) C.C. 276

Tel / Fax: 54 - 266 - 30456 / 0353.

E-Mail: Dimarco @ inta.gov.ar

Carrera:

Especialización en Producción Vegetal

Título que otorga:

Especialista en Producción Vegetal

Coordinador: Secretaría de

Investigación y Postgrado, **Facultad de**

Ciencias Agrarias . Estación

Experimental Agropecuaria (INTA)

Balcarce / Buenos Aires (7620) C.C. 276

Tel / Fax: 54 - 266 - 30456 / 0353.

E-Mail: Cauhepe@inta.gov.ar



La máquina del tiempo

.....

Periodista: Dr. Latten Goklara, usted es uno de los más grandes inventores de todos los tiempos, el que diseñó el dispositivo antigravitatorio, fabricó el motor que da 100 kilómetros por litro de agua, sintetizó la droga que permite comer sin engordar, el que se comunica con otras galaxias.

Dr. Latten Goklara: La suya es sólo una corta lista de mis logros.

Periodista: ¿Qué nuevos inventos ha patentado recientemente?

Dr. Latten Goklara: Uno revolucionario. Una nueva máquina del tiempo que permite viajar a cualquier época anterior. Muchos dicen: "todo tiempo pasado fue mejor, me gustaría volver, por ejemplo, al siglo XVIII".

Periodista: ¡Fantástico! ¿Y como funciona?

Dr. Latten Goklara: Eso es por ahora un secreto, pero le puedo decir que se basa en el principio que si usted viaja al oeste con la velocidad de la luz, su reloj va hacia atrás hasta que usted regresa antes de haber partido.

Periodista: ¿Y qué éxito ha tenido?

Dr. Latten Goklara: El aparato es un éxito fantástico, pero nadie quiere usarlo.

Periodista: ¿y usted que está tratando de hacer?

Dr. Latten Goklara: Estoy intentando conseguir voluntarios para viajar a una era previa cuando la vida no presentaba los problemas de hoy, como la polución, la sobrepoblación, los pesticidas, el smog.

Periodista: ¿Y por qué no hay voluntarios?

Dr. Latten Goklara: Como usted sabe, yo soy un hombre encadenado a mi estricta integridad. Sacrificaría a mi suegra antes de decir una mentira.

Periodista: ¿Y cuál es la verdad que debe usted decir que arruina su oferta a los potenciales voluntarios?

Dr. Latten Goklara: Les tengo que explicar que deben aceptar todo lo de la era previa, los espacios abiertos, la falta de polución de los automóviles, etc., pero también la falta de anestesia y remedios maravillosos, una perspectiva de vida de aproximadamente la mitad de la actual, la muerte de un tercio de las mujeres que dan a luz, una vida sin televisión, sin comidas congeladas...

Periodista: Pero...¿y los que dicen que "la ciencia está arruinando el mundo"? Deberán de estar ansiosos de volver a los días dorados del pasado.

Dr. Latten Goklara: Eso es lo que más me duele. Obviamente no sabían lo que decían. Dada la posibilidad de volver atrás en el tiempo, prefieren el aquí y ahora. Inclusive les he comentado que el agujero de ozono era mucho más pequeño entonces. Pero nada.

Periodista: ¿Y si les hiciera una oferta menos drástica, digamos, unas décadas atrás?

Dr. Latten Goklara: Tampoco aceptarían. Citan recientes invenciones como teléfonos celulares, viajes en jet, microcirugía, computadoras, autos más eficientes. Inclusive unos pocos años atrás no vivíamos tan bien como ahora.

Periodista: Entonces se trata de un invento que nadie desea usar.

Dr. Latten Goklara: Es una pena. Afortunadamente aún tengo una esperanza: una nueva ley requerirá viajar y vivir por algún tiempo en el siglo XVIII.

Periodista: ¿Y por qué cree usted que el congreso aprobaría una ley de este tipo?

Dr. Latten Goklara: Se trataría de un derecho. El congreso decretará sin duda un nuevo derecho. Un viaje gratis a expensas del gobierno será bienvenido, votado y aplaudido unánimemente.

Periodista: ¿Y esto ayudará a quienes dicen que la ciencia es mala?

Dr. Latten Goklara: Lo dudo. Lamentablemente el gen de la dedicación desenfrenada a una causa perdida siempre vence a los genes de la racionalidad. Sin embargo, debemos intentarlo, no olvide que el dinero público está destinado a malgastarse en las mejores y mas nobles causas.

Periodista: Pero requerir que la gente viva en el siglo XVIII sólo para probar su idea parece demasiado caro. ¿Puede usted satisfacerla de otra manera?

Dr. Latten Goklara: En efecto, estoy trabajando en algunas drogas muy buenas diseñadas por computadoras. Una de ellas llamada "hechium" lo pondrá bien cada vez que usted asimile un hecho no placentero. Tenemos también una droga correctiva que la llamamos "bosques del arbolium". La recetamos para aquellos pobres almas que no pueden controlar su fascinación por hechos aislados.

Traducido y adaptado por Celso M. Aldao y Alejandro Borgo de la revista *Scienze* del 16/9/1994.



Internet

La Universidad Nacional de Mar del Plata se proyecta a la comunidad

INTERNET se ha convertido en una nueva forma de comunicación. Conectarse a Internet significa usualmente tener acceso a ciertos servicios básicos como correo electrónico, conferencias interactivas, múltiples fuentes de información, noticias y transferencias de archivos.

En el transcurso del año pasado, la Universidad Nacional de Mar del Plata se ha incorporado a este sistema, proyectándose de esta manera a toda la comunidad nacional e internacional. Dentro de este contexto, la Secretaría de Investigación y Desarrollo Tecnológico confeccionó su página de Web. En ésta se presentan todas las Ofertas de Postgrado vigentes de esta Universidad; los Proyectos de Investi-

gación que desarrollan los investigadores en las distintas disciplinas dentro de cada Unidad Académica, y las Becas de Investigación en sus tres categorías de Estudiantes Avanzados, Iniciación y Perfeccionamiento.

Toda esta información, que esta contenida de manera ordenada y de fácil acceso, se podrá consultar <http://www.mdp.edu.ar>

Cualquier tipo de comentario es bienvenido. Le agradeceríamos nos lo haga llegar a la Secretaría de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Universidad Nacional de Mar del Plata, cita en la calle J.B. Alberdi 2695 - C.P. 7600 - Tel/Fax: 54 23 921705.

...Agradecemos la colaboración del Museo Archivo Histórico Municipal, Roberto T. Barili en la búsqueda de la foto de la tapa. Esta foto data de 1903 fue tomada en el Hotel Bristol que estaba ubicado en la calle Buenos Aires entre San Martín y Rivadavia.

Colaboradores en la distribución interna de NEXOS:

Fac. Arquitectura y Urbanismo

Blanca Ugarte

Fac. Cs. Agrarias

Rodolfo Camino

Fac. Cs. Económicas y Sociales

Mónica Vuichard

Fac. Cs. Exactas y Naturales

Ana Rabino

Fac. Derecho

Ana Vulcano

Fac. Humanidades

Ana Sosa

Fac. Ingeniería

Estela Fortini

Fac. Ciencias de la Salud y Servicio Social

Celeste Celman

Fac. de Psicología

José Villaverde

Biblioteca Central (y canje institucional)

Oscar Fernández



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

a/c Arq. Ariel Magnoni

Secretaría de Economía y Finanzas

a/c CNP Marcelo A. Fernández

Secretaría Académica

a/c Lic. Mónica E. Van Gool

Secretaría de Investigación y Desarrollo Tecnológico

Lic. Olga O. Della Vedova

Secretaría Bienestar de la Comunidad Universitaria

a/c Lic. Teresita P. Paz

Secretaría de Extensión Universitaria

a/c 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 U. A.)

Arquitectura Urbanismo y Diseño

Arq. María Teresita Falabella

Ciencias Agrarias

Dr. Miguel Alfredo Cauhépe

Ciencias Económicas y Sociales

CPN Ricardo H. González

Ciencias Exactas y Naturales

Dr. Marcelo Scelzo

Derecho

Prof. María del Carmen Ortega

Humanidades

Dr. Cristina Rosenthal

Ingeniería

Dr. Guillermo Eliçabe

Ciencias de la Salud y

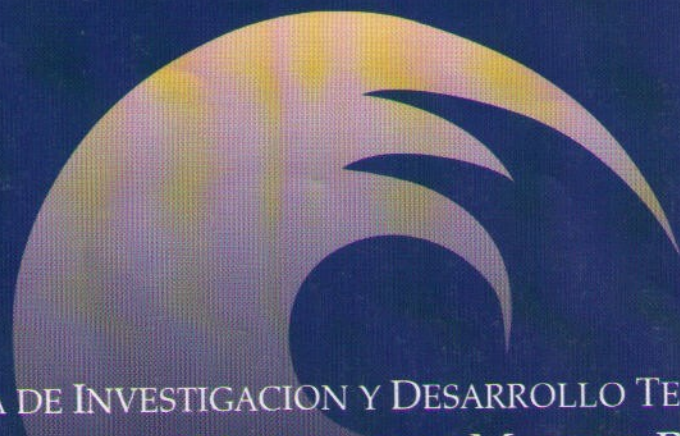
Servicio Social

Lic. Marta Levin

Psicología

Lic. Alberto Eugenio Selzer





SECRETARIA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA