

NEXOS

BOLETÍN DE LA SECRETARÍA DE CIENCIA Y TÉCNICA
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

AÑO 1 - NÚMERO 2 ● MAYO 1994

AVANCES DE LA CIENCIA Y DE
LA TÉCNICA: CONVERGENCIA
DISCIPLINARIA EN EL CAMPO
SOCIAL / DETERMINISMO Y
CAOS / ESTRUCTURA
ELECTRÓNICA Y
ESPECTROSCOPIA DE
FOTOEMISIÓN



INNOVACIONES Y
TRANSFERENCIA
TECNOLÓGICA:
INVESTIGACIÓN HISTÓRICA
COMO SOPORTE DE LA
RESTAURACIÓN DE LA CAPILLA
DE SANTA CECILIA / FUEGO EN
LOS PASTIZALES DE LA PAMPA
DEPRIMIDA. NUEVAS
PERSPECTIVAS PARA UNA
VIEJA HERRAMIENTA



FORUM: EL DERECHO Y SUS
IMPLICANCIAS
EPISTEMOLÓGICAS



COOPERACIÓN
INTERNACIONAL



RECENSIONES

RECTORADO

Juan Bautista Alberdi 2695 - (7600) Mar del Plata. Pcia. de Buenos Aires - República Argentina
Tel: Conmutador: (023) 3-6658/3-6659/4-6577. Secretaría Privada: (023) 2-0221/3-9676/3-3369
FAX 54 23 24197

NÓMINA DE AUTORIDADES

Rector Ing. Jorge Domingo Petrillo

Vice-rectora Dra. Graciela Nora Messina

Secretario General Ing. Jorge Alberto Galatro

Secretaria Académica Lic. Aída Emilia Garmendia

Secretario de Asuntos Económico-Financieros CPN Jorge Rubén Castro

Secretario de Ciencia y Técnica Ing. Agr. Osvaldo Néstor Fernández

Secretario de Asuntos Estudiantiles Ing. Gustavo Bianchini

Secretario de Prensa y Extensión Dr. Armando Daniel Abruza

**Secretario de Control Superior
de Dirección y Planeamiento** Lic. Jorge Ricardo Vivas

Coordinador de Gabinete Ing. Marcelo Luis López

FACULTADES

Arquitectura y Urbanismo Decano Arq. Manuel Torres Cano

Ciencias Agrarias Decano Ing. Agr. José Luis Bodega

Económicas y Sociales Decano Cont. Oscar Ottorino Mucci

Ciencias Exactas y Naturales Decano Dr. Gustavo Raúl Daleo

Derecho Decano Dr. Pablo Slavin

Humanidades Decano Prof. Ricardo Alberto Rivas MS.

Ingeniería Decano Ing. Manuel Lorenzo González

Escuela de Ciencias

de la Salud y del Comportamiento Directora Lic. Griselda Susana Vicens

Escuela Superior de Psicología Directora Lic. María Cristina Di Doménico

Universidad Abierta Directora Lic. Susana Cordero

Colegio Secundario «Dr. Arturo Umberto Illia» Director Prof. Hugo Roberto Zarucchi

POST-GRADO

La formación universitaria consiste fundamentalmente en estimular la creatividad y en desarrollar la capacidad de análisis crítico y de identificar y resolver problemas, en el contexto de la realidad social con la cual el egresado estará comprometido. Se comprende entonces por qué investigación y educación superior son inseparables, principalmente en la formación de cuarto nivel, esto es en carreras de post-grado a través de las cuales la Universidad expresa su función reproductiva a modo de "incubadora" de recursos altamente capacitados para la creación, transmisión y producción de conocimientos científicos y humanísticos.

Es precisamente este cuarto nivel íntimamente ligado a la creación del conocimiento lo que distingue y en gran medida legitima socialmente a una universidad en el contexto de las instituciones de estudios superiores. Esto ha sido comprendido por la comunidad universitaria marplatense y prueba de ello es el esfuerzo sostenido que, a pesar de las vicisitudes económicas, se viene realizando para afianzar el nivel cuaternario a través de la formación de becarios graduados, la realización de investigaciones originales en tesis de maestría y doctorado y la promoción de estudiantes de post-grado en centros de excelencia del país y del extranjero, en los diferentes campos en que esta Universidad imparte enseñanza.

Ciento setenta y cinco graduados de la Universidad Nacional de Mar del Plata y de otras instituciones nacionales y extranjeras constituyen actualmente este "semillero", con una proyección en ascenso favorecida por la reciente creación de nuevas carreras de maestría en especialidades de las Ciencias Humanas y Sociales que se suman a los tres doctorados y a las tres maestrías ya existentes. Actualmente la totalidad de los grupos de investigación consolidados están comprometidos con la formación de graduados, realizando una parte importante de éstos su tesis de post-graduación. Un aspecto de máxima relevancia para el fortalecimiento del cuarto nivel lo constituye, sin duda, la cooperación científico académica interinstitucional y la interacción efectiva de nuestros docentes con especialistas de instituciones tales como el INTA, el CONICET, la CIC, el INIDEP, la FIBA, el INE, la FLACSO; la cooperación internacional a través de programas como el MUTIS, la red UDUAL, etc, y la integración con el resto del sistema universitario nacional y regional a nivel Conosur. Todas estas acciones de cooperación y coordinación son

índice

1 Editorial / **3** Convergencia disciplinaria en el campo social /
7 Determinismo y caos / **10** Investigación histórica como
 soporte de la restauración de la capilla de Santa Cecilia /
15 Cooperación Internacional / **18** El Derecho y sus
 implicancias epistemológicas / **20** Fuego en los pastizales de la
 Pampa deprimida: nuevas perspectivas para una vieja
 herramienta / **24** Recensiones / **29** Estructura electrónica y
 espectroscopía de fotoemisión / **32** Cartelera

consideradas por la UNMdP de valor estratégico para promover la excelencia en la enseñanza de post-grado.

Sin embargo, el desarrollo del sistema de cuarto nivel, identificado principalmente con las carreras conducentes a título, exige además de la vocación institucional y la decisión política de concretarlo, la superación de ciertas limitaciones estructurales que lejos de ser exclusivas de nuestra institución afectan en general al sistema educativo nacional. Entre las más importantes se destacan, por un lado, el tiempo real de los estudios de grado que en algunas carreras excede en 90% el plazo establecido curricularmente. Por otro, la reducida capacidad de absorción por parte del sistema científico tecnológico nacional y de un sistema productivo con una escasa aptitud innovadora, de los egresados de carreras de post-grado. Ambos factores desalientan la prosecución de estudios avanzados.

Respecto de la primera, y en lo que a la Universidad atañe, se deberá rever críticamente la exagerada densidad de los planes de estudio, a fin de acercar los tiempos reales a los oficiales y, además, promover facilidades económicas principalmente para los estudiantes que aspiran a continuar sus estudios en el cuarto nivel, tales como las becas para estudiantes avanzados que otorga nuestra Universidad. La otra cuestión plantea la necesidad de actualizar y flexibilizar las diferentes carreras de post-grado a fin de permitir mayor probabilidad de inserción laboral de los egresados. En tal sentido una modalidad interesante que se promueve es la realización de trabajos de tesis en organismos públicos y privados.

Frente al crecimiento exponencial de la producción de conocimiento y la velocidad de cambio tecnológico que caracteriza nuestros días, es decisivo para el desarrollo socio-económico contemporáneo contar con una mayor densidad de recursos humanos de base científica. La gran transformación académica que debe encarar como uno de los principales desafíos nuestra Universidad es la que permite superar el modelo profesionalista de la enseñanza repetitiva de los apuntes y las "recetas magistrales" y encarar el modelo del aprendizaje por la investigación. En este contexto los estudios de cuarto nivel resultan la continuidad natural indispensable de una formación universitaria que resulte eficaz para impulsar el desarrollo del país.

Ing. Agr. Osvaldo N. Fernández



DIRECTOR:
Osvaldo N. Fernández

COMITE EDITOR:
Celso Aldao
Mónica Bueno
María Coira
Alberto Vilanova
Laura Cipriano

COORDINACION GENERAL: -
Andrea Di Pace

DISEÑO GRAFICO: - Raúl Poggi

IMPRESIÓN: Gráfica Lambertini

COLABORADORES EN LA DISTRIBUCION DEL BOLETIN

Fac. de Humanidades: Ana Sosa
Fac. de Ingeniería: Estela Fortini
Fac. de Ciencias Agrarias: Rodolfo Camino
Fac. de Ciencias Económicas y Sociales: Mónica Vuichart
Fac. de Ciencias Exactas y Naturales: Ana Rabino

Fac. de Derecho: Ana Vulcano
Fac. de Arquitectura y Urbanismo: Blanca Ugarte
Escuela Superior de Psicología: José Villaverde
Escuela de Ciencias de la Salud y el Comportamiento: Celeste Celman

Las ciencias del hombre, denominadas blandas por quienes identifican dureza con simplicidad, advinieron al mundo académico tardíamente por complejas razones religiosas, políticas y socio-económicas, inabordable en este espacio.

La economía, la antropología, la sociología y la psicología son las de contornos más precisos y también las de prosapia más antigua, si se excluye a la politología, cuya génesis y juridicidad aún se discute. En todas ellas se advierte un claro sentido diferencial respecto de las demás, basado en delimitaciones precisas de objetos y de métodos, y en preceptivas minuciosas para el investigador. En algunos países se han ensayado -exitosamente- estudios de área, esto es, abordajes de una problemática social desde varias o todas las ciencias humanas. Así, asuntos tales como la religión, la guerra, el carácter nacional, la marginalidad o el etnocentrismo, supieron ser encarados por sociólogos, economistas, psicólogos y antropólogos en un sólo acto investigativo. La consecuencia de este tipo de empresa científica es un conocimiento por niveles de las problemáticas, la evitación de generalizaciones arbitrarias y de reduccionismos y la eficacia de las intervenciones praxiológicas (toda vez que se las requiera). Estas últimas obtienen, del tipo de abordaje multidisciplinario que se describe, la capacidad de focalizar sus

CONVERGENCIA DISCIPLINARIA EN EL CAMPO SOCIAL

acciones preventivas o remediadoras, tornándolas solventes precisamente por lo específicas.

En la Universidad Nacional de Mar del Plata, y como parte de la política de investigaciones de la Escuela Superior de Psicología, se ha puesto en marcha uno de estos estudios de área, el cual se ocupa del impacto que genera sobre algunas instituciones centrales de la ciudad el fenómeno migratorio. Con la dirección y co-dirección de las licenciadas Laura Golpe y María Inés González Carella, respectivamente, este emprendimiento científico procura

articular variables macroanalíticas (procesos sociohistóricos, movilidad territorial, migraciones) con otras de tipo microanalítico (impacto migratorio en la comunidad a través de las instituciones y de los actores sociales). De este modo se conjugan, sin confundirse, los cánones de pertinencia y las metodologías de la sociología, la antropología y la psicología, disciplinas sobre las que reposa tanto el diseño como la administración de la investigación.

La fundamentación del proyecto la constituye la necesidad de formalizar un diagnóstico socioantropológico de las migraciones internas y su repercusión en las instituciones socioeducativas, socioocupacionales, sociosanitarias y también sociopolíticas; la unidad de estudio la conforma el marco urbano marplatense, y ello en virtud de la relevancia que los desplazamientos humanos han tenido en

esta ciudad, cuyo componente migratorio alcanzaba, hacia 1980, el 56,8% del total de los residentes estables. Entre las instituciones estudiadas según requerimientos de los diversos ejes se encuentran la Universidad Nacional de Mar del Plata, entidades bancarias y servicios hospitalarios. En todos los casos se tienen en cuenta los componentes psicológicos implicados en las relaciones entre docentes y alumnos, entre planteles jerárquicos y técnicos y entre curadores y consultantes, tal como se dan en los grupos migrantes. Estos aspectos psicológicos (percepción social,

atribución, motivación, autopercepción) son estudiados desde un ángulo cognitivo-construccionista, esto es, enfatizando el modo en cómo cada sujeto pone a prueba sus creencias, hábitos mentales y experiencias anteriores en contextos humanos novedosos. Dada su importancia para la psicología, el proyecto ha podido presentarse en el XXIV congreso de la Sociedad Interamericana de Psicología (Santiago de Chile, 1993) y sus realizadoras han sido invitadas a exponerlo en el Congreso de Psicología Aplicada de Madrid, en 1994.

SOCIOANTROPOLOGÍA DE LAS MIGRACIONES

La movilidad territorial es una macro-unidad de análisis de la cual la migración es uno de sus componentes esenciales pero, justamente, dada la importante complejidad que presenta el abordaje de esta problemática determina que haya sido muy difícil de elaborar una teoría global sobre las migraciones que permitiera incluir todos los procesos que acontecen en cada uno de sus diversos niveles de integración.

A partir del análisis de las fuentes censales desde 1947 a 1980 se puede advertir la existencia de un relevante proceso de movilidad territorial interna que alcanzó el componente poblacional del 56,8% para el partido de General Pueyrredón en el final de este período. La importancia del

fenómeno generó un encuentro científico del Centro de Estudios Económicos y Sociales [C.I.D.E.S. - O.E.A.] sobre la familia migrante en la ciudad de Mar del Plata en octubre de 1988, donde se analizaron los factores condicionantes y los posibles impactos de esta problemática para el desarrollo económico y social del área de acogida.

En este contexto, en 1993 se crea en la ciudad de Mar del Plata, en el ámbito universitario de la Escuela Superior de Psicología, un grupo de investigación interdisciplinario denominado "Socioantropología de las migraciones" (SOAM) que tiene un proyecto en marcha sobre: "Perfiles migratorios e implicancias institucionales en la

comunidad marplatense".

Lic. Laura Irene Golpe

Directora del grupo SOAM

Esc. Superior de Psicología Universidad Nacional de Mar del Plata.

Perfiles migratorios e implicancias institucionales en la comunidad marplatense

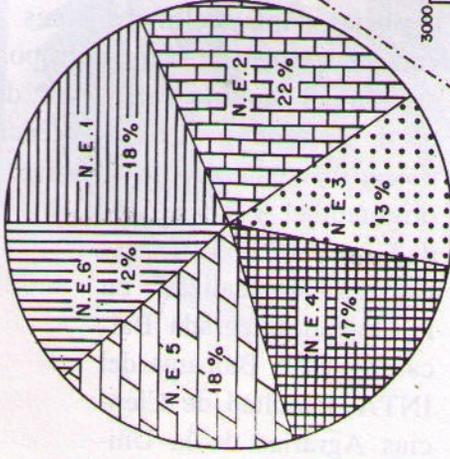
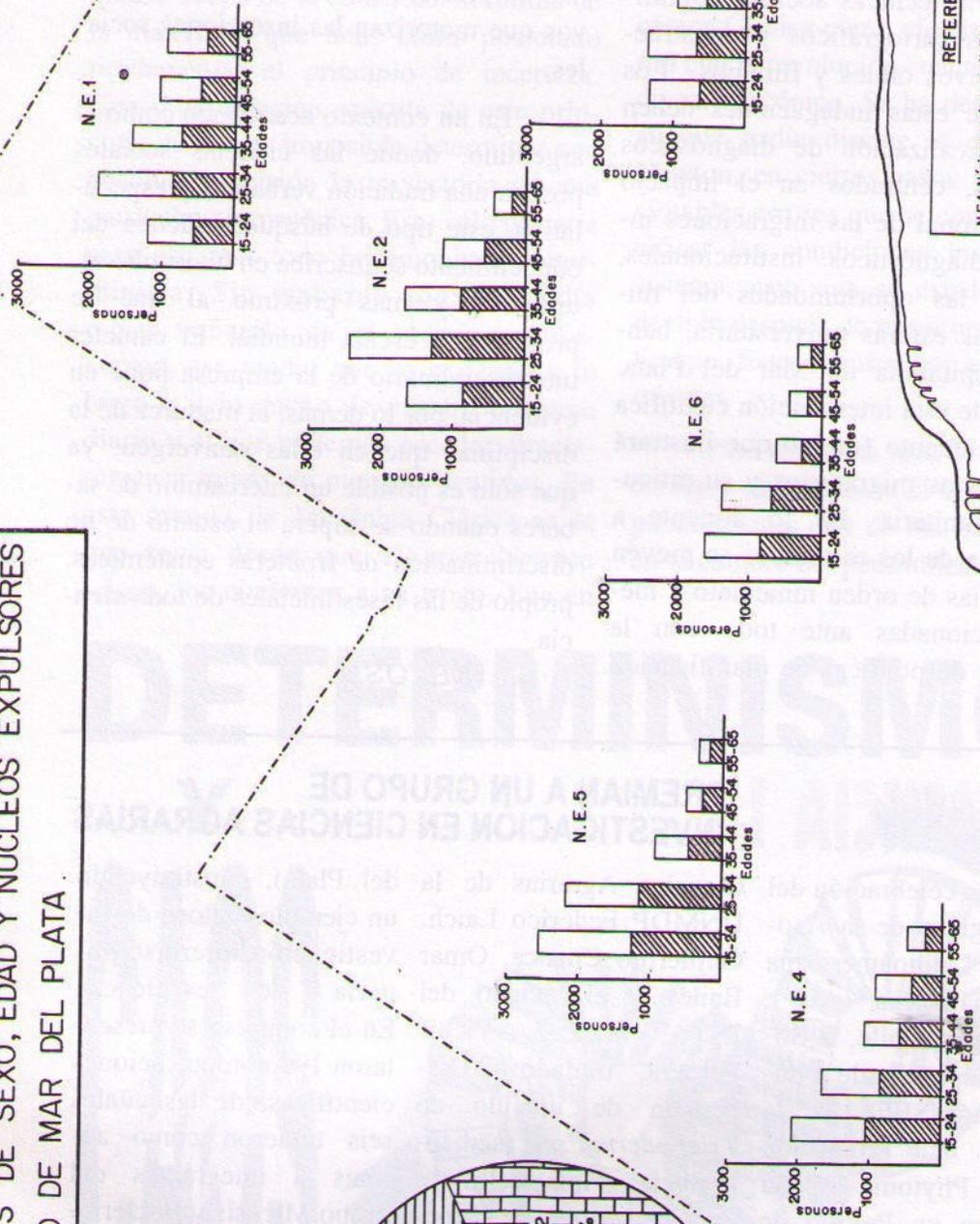
Director:

Golpe, Laura Irene

Integrantes:

María Inés Gonzales Carella, María Celina Peñalver, Gabriela Marichevich, Claudia Arias, Rosana Leccece, Claudia Castiñeiras, Ana Kohan, Carolina Lupiano.

POBLACION MIGRANTE DE PERIODO (1975 - 1980) SEGUN DIFERENCIALES DE SEXO, EDAD Y NUCLEOS EXPULSORES EN LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA.



REFERENCIAS

- N.E.1: Núcleo expulsor capitalino
 - N.E.2: Núcleo expulsor Gran Buenos Aires y Gran La Plata.
 - N.E.3: Núcleo expulsor otras ciudades intermedias y Gran Bahía Blanca.
 - N.E.4: Núcleo expulsor resto de la prov. de Buenos Aires.
 - N.E.5: Núcleo expulsor provincias de Santa Fe, Santiago del Estero, Córdoba, Mendoza y Tucumán.
 - N.E.6: Núcleo expulsor resto del país.
- varones
 mujeres

Elaboración propia según datos de IN.D.E.C. 1980.-M.C.LUPIANO.-C.M.MILLOC.-N.E.CARZON.-Cartógrafos.



En el plano metodológico, la investigación encara el uso de un repertorio variado de recursos; entre ellos se cuentan, centralmente, los trabajos de campo con estrategias cualicuantitativas y con aplicación de técnicas sociodemográficas, registros cartográficos y construcción de archivos orales y fílmicos. Los resultados de estas indagaciones deben permitir la realización de diagnósticos comunitarios, centrados en el impacto multidimensional de las migraciones internas, y diagnósticos institucionales, referidos a las oportunidades del migrante en las esferas universitaria, bancaria y hospitalaria de Mar del Plata. Otro saldo de esta intervención científica será un documento fílmico que ilustrará sobre contextos migratorios y su articulación comunitaria. En lo atinente a transferencia de los resultados se prevén consecuencias de orden inmediato y mediano, relacionadas ante todo con la elaboración de políticas de planificación

y gestión en torno a la problemática migratoria. Estas políticas serán tanto más eficaces cuanto más identificados se hallen los rasgos propios de las comunidades expulsoras y receptoras y cuanto más se precisen los mecanismos cognitivos que motorizan las inserciones sociales.

En un contexto académico como el argentino, donde las ciencias sociales poseen una tradición verbalista y especulativa, este tipo de búsqueda fáctica del conocimiento se inscribe en un rumbo alternativo y más próximo al que se promueve a escala mundial. El carácter interdisciplinario de la empresa pone en evidencia, por lo demás, la madurez de las disciplinas que en ellas convergen, ya que sólo es posible un intercambio de saberes cuando se supera el estadio de no discriminación de fronteras epistémicas, propio de las fases iniciales de toda ciencia.

NEXOS.

EXCELENCIA

PREMIAN A UN GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRARIAS

Durante la celebración del VII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Fitopatología (ALF), en Santiago, Chile, la Sociedad Española de Fitopatología (SEF) y la Revista de Protección Vegetal Phytoma-España ofrecieron un Premio de Investigación destinado al mejor trabajo individual o colectivo presentado en el Congreso. El premio estaba dotado con 100.000 Pts. y estatuilla "SEF-Phytoma". El jurado concedió el Premio al trabajo presentado por el Dr. Alberto Escande, los docentes de la Facultad de

Ciencias Agrarias de la UNMDP Federico Laich, Guillermo Cuenca, Omar Bailez y el técnico del INTA, el Ing. Victor Pereyra, titulado: "Dispersión de inóculo de *Trichoderma spp* mediante abejas (*Apis mellifera*) para el control de la pudrición del capítulo de girasol (*Sclerotinia sclerotiorum*)", en atención a su originalidad y a su calidad científica. Este trabajo ha sido realizado en la Unidad Integrada Balcarce (EEA Balcarce del INTA, Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Mar

del Plata), constituyendo un ejemplo exitoso de investigación interdisciplinaria de excelencia. En el congreso se presentaron 194 comunicaciones científicas, de las cuales seis tuvieron como autores a integrantes del grupo Micosis y Bacteriosis de la Facultad de Ciencias Agrarias que dirige el Dr. Escande.

En este siglo el determinismo ha debido ceder su dominio absoluto en dos terrenos diferentes.

El primero, cronológicamente hablando, fue el de la Mecánica Cuántica, que se ocupa de la constitución íntima de la materia y que tiene como postulado fundamental el principio de incerteza. Una interpretación sencilla de este principio es que es imposible determinar con absoluta precisión la trayectoria de una partícula microscópica. Esto sólo bastaría para espantar todo hegemonismo determinista. Sin embargo todavía podía reinar tranquilo en el mundo macroscópico, ese medio que se extiende a lo largo y a lo ancho de nuestro universo diario y al que podemos acceder directamente a través de nuestros sentidos. En este mundo, la Mecánica Clásica es la que reina desde que el gran Newton echara los cimientos a su trono. Fue en

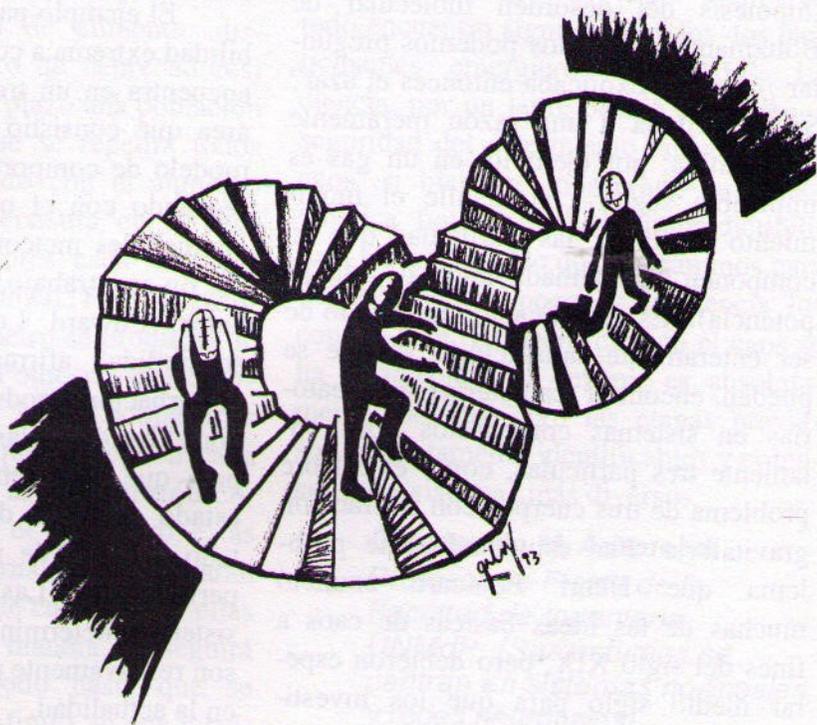
este campo en el que empezó esta revolución que comprende el estudio de la indeterminación, también llamada ciencia del caos hace unos 25 años. Tal vez no sea del todo apropiado llamarla revolución, ya que no se destronó a la Mecánica Clásica como efectivamente sucedió con la revolución cuántica en el mundo microscópico. Se ha descubierto que, aunque nadie discute la ecuaciones de Newton, en ciertos casos bastan los inevitables errores que se cometen al especificar las condiciones iniciales de un sistema, para que su estado sea impredecible después de transcurrido un cierto tiempo. Esto es inherente a los sistemas mismos.

Para tener una idea de cuán profundamente se profesaba el determinismo se puede citar a uno de los grandes físicos en la cumbre del pensamiento clásico:

DETERMINISMO

Y

CAOS



Debemos considerar el estado presente del universo como efecto de su estado anterior y como la causa del que seguirá. Una inteligencia que por un instante conociera todas las fuerzas de las que está animada la naturaleza y la situación respectiva de los seres que la componen, y si además fuera lo suficientemente vasta para someter estos datos al análisis, comprendería en la misma fórmula los movimientos de los cuerpos más grandes del universo y del más ligero de los átomos: nada sería incierto para ella y tanto el futuro como el pasado estarían presentes delante de sus ojos.

Pierre Simon de Laplace, 1776.

Esta es la expresión culminante del determinismo clásico. Por otra parte, en esta etapa, eran bien conocidos los dados y la ruleta. Además se construyeron los fundamentos de la Termodinámica basándose en la suposición de que los eventos que ocurren a escala atómica están regidos únicamente por el azar (hipótesis del desorden molecular de Boltzmann). Pero, nos podemos preguntar ¿cómo se explicaba entonces el azar? Se lo atribuía a una razón meramente cuantitativa: por ejemplo, en un gas es imposible seguir con detalle el movimiento de todas las partículas que lo componen (aproximadamente 10 a la 23 potencia). Esta explicación ha dejado de ser enteramente satisfactoria ya que se pueden encontrar características aleatorias en sistemas compuestos por solamente tres partículas, como el célebre problema de tres cuerpos con interacción gravitatoria. Fue estudiando este problema que Henri Poincaré enunció muchas de las ideas básicas de caos a fines del siglo XIX, pero debieron esperar medio siglo para que los investigadores las volvieran a descubrir. En este último descubrimiento fue fundamental el acceso a las computadoras que permiten resolver numéricamente sistemas

de ecuaciones no-lineales en diversas situaciones. En su uso actual, el vocablo *caos* fue usado por vez primera en un trabajo que apareció en una revista matemática en 1975.

El tipo de caos que nos ocupa es conocido como caos determinista para distinguirlo de aquellas situaciones absolutamente aleatorias que involucran un enorme número de grados de libertad. El caos determinista corresponde a la evolución irregular de sistemas cuyas ecuaciones de evolución son deterministas. La única condición - *necesaria* pero no suficiente - que deben cumplir estas ecuaciones es la de ser no lineales. Las ecuaciones se dicen no deterministas cuando determinan de manera única la evolución de un sistema conociendo su historia previa. El caos aparece, en este caso, como una *sensibilidad extrema* a las condiciones iniciales del sistema producida por sus propias no linealidades, de forma que un error ínfimo en el conocimiento del estado inicial será amplificado exponencialmente en el tiempo.

El ejemplo paradigmático de sensibilidad extrema a condiciones iniciales se encuentra en un trabajo pionero en esta área que consistió en el estudio de un modelo de comportamiento atmosférico, realizado con el objeto de predecir las condiciones meteorológicas a largo plazo. En este trabajo, realizado en 1963, su autor, Edward Lorenz, describió esta sensibilidad afirmando que bastaba la perturbación producida en la atmósfera por el batido de las alas de una mariposa para que el sistema evolucionara a un estado diferente del que hubiera resultado en caso de no haber existido esa perturbación. Las formas en que los sistemas deterministas desarrollan caos son relativamente pocas y bien conocidas en la actualidad.

El camino más característico al caos, ejemplificado mediante un problema biológico, es el siguiente: imagi-

nemos que estamos estudiando poblaciones estacionales de animales en las que las generaciones no se superponen. Puede ser, por ejemplo, el número de peces en determinado lugar y momento tomado en años consecutivos. Se pueden producir tres situaciones distintas: 1) que el número de peces de la población sea el mismo todos los años, éste es el caso estacionario; 2) que se repita después de un número fijo de años, caso periódico; y 3) el caso caótico, cuando no existe ninguna forma de periodicidad. Podemos apreciar que en las dos primeras situaciones se puede predecir la población del año siguiente, algo imposible de realizar en el último caso. Supongamos que todas las condiciones que influyen en el número de individuos de la especie bajo estudio (alimento, depredadores, etc.) se pueden sintetizar en un único parámetro. Para valores bajos del parámetro (poco alimento, muchos depredadores) la población no podrá sobrevivir y tenderá a desaparecer: estamos frente a un caso estacionario en el que la población anual es nula. Si se logra aumentar el valor del parámetro (aumento de alimento, disminución del número de depredadores) aparecerá en el largo plazo una población estable muy baja que se repetirá todos los años. Continuando con el aumento del parámetro, se persistirá en el caso estacionario con valores cada vez mayores de población anual. Para determinado valor del parámetro se producirá lo que se llama (desde Poincaré) una *bifurcación*: empezará a haber poblaciones levemente distintas que se repiten cada dos años. Pasamos al caso periódico. Siempre aumentando el parámetro, estas dos poblaciones alternantes aumentarán su diferencia hasta que cada una de ellas se bifurque. De esta manera, se seguirá desdoblado el período hasta que se llegue a un período infinito, lo que resultará en una situación caótica. Cuando se alcanza el valor máximo posible del parámetro, las poblaciones que se suce-

den año tras año constituyen una serie temporal tan aleatoria como los números que salen de la ruleta.

Esta es la más común entre las rutas características al caos. Se han encontrado en el desarrollo del régimen turbulento en hidrodinámica, circuitos electrónicos con dispositivos no lineales como diodos y transistores, reacciones químicas, modelos ecológicos de depredador-presa. La forma en que todos los sistemas desarrollan caos es la misma que la del modelo poblacional que describimos antes, no sólo en forma cualitativa sino también cuantitativa; es decir, las relaciones entre los distintos valores del parámetro respectivo y de las distintas variables son las mismas para todo sistema que presente esta ruta al caos de desdoblamiento de período. Esto se conoce como *universalidad* en la ruta al caos.

Como conclusión, podemos preguntarnos: ¿que ha resultado de este encuentro de la dama ciencia, ataviada con su habitual tejido de lógica y razón, con el oscuro abismo del caos? Como en todo encuentro significativo, los dos participantes emergieron cambiados. La ciencia, por un lado, perdió esa ingenua seguridad del determinismo laplaciano. El caos, si bien ha conservado su característica fundamental, la impredecibilidad, ha demostrado que los caminos para llegar a él son pocos y la ciencia los conoce bien. Es decir, cuando el caos se ha establecido, el devenir es absolutamente incierto, pero las etapas previas son perfectamente identificables y comunes a los sistemas más diversos.

Constancio M. Arizmendi

*Profesor de Física de la
Facultad de Ingeniería.*

*UNMdP. (Sus estudios se
centran en sistemas no-lineales
y redes neuronales).*

*La ilustración fue realizada por
Julia Verón.*

INVESTIGACIÓN HISTÓRICA COMO SOPORTE DE LA RESTAURACIÓN DE LA CAPILLA DE SANTA CECILIA

La Capilla de Santa Cecilia ha sido declarada Monumento Histórico Nacional por ser el edificio más importante de la loma fundacional de Mar del Plata, único existente previo a la fundación de la ciudad.

La capilla, donada por Patricio Peralta Ramos, uno de los fundadores de Mar del Plata, fue el segundo edificio público del caserío inicial y mojón para el trazado urbano de cuadrícula original realizado por el agrimensor Carlos Chapeaurouge que en un informe del 12 de mayo de 1874 afirma:....*“Para determinar la traza y arrumbamiento.....debo hacer presente que hallé en aquella localidad un gran número de casas construidas más o menos en línea y principalmente una iglesia construida con piedra y cal, bien revocada y con su correspondiente torre formando allí un monumento importante”*...

Las autoridades del Instituto Santa Cecilia (Congregación Hermanas del Huerto) formularon un pedido a la Universidad Nacional de Mar del Plata y a la Municipalidad de General Pueyrredón debido a la aparición de patologías que interesan la integridad del edificio. El “Grupo de arquitectos especialistas en preservación de patrimonio”, dependiente del CEHAU (Centro de Estudios Históricos Arquitectónicos-Urbanos) de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNMdP estableció los contactos pertinentes con la Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos y con el Servicio Nacional de Ar-

quitectura, que son las instituciones encargadas de disponer las intervenciones necesarias debido a la Declaratoria.

Como ya se había hecho respecto del Proyecto Unzué, se formuló un Convenio de trabajo tendiente a la realización del Proyecto de Restauración para el que se ha logrado una partida del Tesoro Nacional.

La investigación consiste en el **Análisis Histórico** que permitirá elaborar un **diagnóstico** tendiente a apuntalar una tarea mayor que es la restauración de la obra. Se trata, pues de una propuesta de “investigación para la acción” que profundiza en aportes que desde la teoría serán volcados a la realidad.

Los aspectos por desarrollar permitirán el conocimiento acabado y preciso del objeto mediante la ponderación de sus valores artístico-arquitectónicos, tecnológicos, histórico-sociales y ambientales y, a la vez, la producción social del objeto dentro del marco de la historia de la ciudad como espacio-sociedad. El trabajo permitirá posicionarse contemporáneamente para establecer el marco teórico-filosófico de la intervención y revalorizar sus potencialidades.

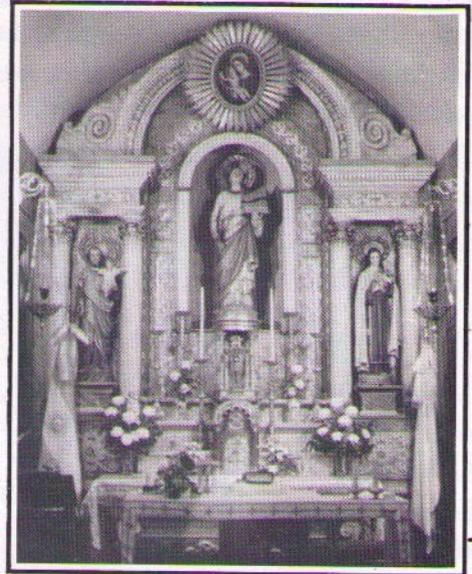
El consenso que ha surgido de la experiencia y el debate, en más de un siglo, consiste en haber puesto en evidencia que la valorización de los bienes está contenida en los procesos de “conservación integrada”.

Se entiende por “conservación integrada”, un proceso que incorpora los

conceptos de “bien cultural” junto con los contenidos económicos, sin descuidar las particularidades de cada objeto (entorno, ubicación urbana, posibilidades técnico-funcionales y función social).

La teoría de la “conservación integrada” se propone con una “metodología” que en una primera instancia requiere ante todo el claro “conocimiento del fin” y la insoslayable “voluntad” de alcanzarlo.

Es mérito de Violet Le Duc el haber trazado por primera vez esta vía operativa. Ya en 1837 no le bastó más el



El Oratorio de la Inmaculada Concepción del Instituto Saturnino Unzué es un sector del edificio destinado originariamente al albergue de niñas carenciadas.

En 1908, por indicación de las Señoras María Unzué de Alvear y Concepción Unzué de Casares se dio comienzo a la obra proyectada por el arquitecto francés Louis Faure Dujarric y construida por el Sr. Mauricio Cremonte mientras que en los talleres de Curzio Caponetti en Roma se tallaban los exquisitos mármoles que antes de ser colocados en la Capilla fueron presentados en una Exposición Internacional de Arte Sacro, recibiendo el primer premio.

Actualmente el Instituto Saturnino Unzué, ex-Asilo, ex-Hogar, forma parte del Consejo Nacional del Menor y la Familia del Area del Ministerio de Salud y Acción Social, continuando con la obra que tanto deseaban sus donantes.

El conjunto se encuentra ubicado en las dos manzanas rodeadas por las calles Jujuy, XX de setiembre, Río Negro y Santa Cruz.

La tendencia estilística de la construcción responde al Art Nouveau o Sección Vienesa, vigente al momento de su concepción y la Capilla ha sido proyectada en un neobizantino de sofisticado diseño y exquisita producción. No existen en el país ejemplos comparables, ya sea por estilo o calidades materiales.

El Oratorio y la Capilla de Santa Cecilia son los dos únicos objetos de la ciudad que poseen la declaratoria de Monumento Histórico Nacional por sus valores histórico-sociales, artísticos y arquitectónicos.

Los 80 años de vida del edificio con insuficiente mantenimiento, su emplazamiento tan expuesto al severo clima marino y la complejidad tecnológica de la obra son factores cuya combinación ha producido “patologías” que hacían peligrar la existencia del edificio tan caro a la memoria de los marplatenses.

LA PUESTA EN VALOR DEL ORATORIO DEL INSTITUTO SATURNINO UNZUÉ

actuar como historiador y teórico e intervino como técnico, antes bien como arquitecto restaurador, una figura nueva y diferente de las propuestas por la Academie des Beaux Arts.

Violet Le Duc escribe:...*“Ante todo, antes de ser arqueólogo, el arquitecto encargado de una restauración debe ser constructor hábil y dotado de experiencia, no sólo desde el punto de vista general, sino también debe conocer los procedimientos constructivos de las diversas escuelas...”*; *“...Si el arquitecto debe conocer las formas, los estilos...él debe aún más, conocer su estructura, su anatomía, su temperamento, porque es necesario que él lo haga vivir”*...

Si bien este concepto se remonta a mediados del S. XVIII posee plena vigencia, sobre todo si prestamos atención a su último término: VIVIR -vida- es lo que da sentido al objeto y en su dimensión histórica está profundamente interrelacionado con los distintos tiempos y sus relaciones sociales (espacio-sociedad).

Hoy se considera insoslayable la necesidad de encarar una política de mejoramiento de la calidad de vida no disociada de la memoria y de la recreación de los gestos comunitarios nacidos en la sociedad a lo largo de toda su historia. Para ello, es necesario generar actitudes que desde la teoría hagan posible concreciones deseadas; es así que la “investigación para la acción” debe posibilitar el mejoramiento de la calidad de vida comunitaria como aspiración máxima de la vocación institucional y profesional.

En general, los trabajos en cuanto a la Preservación del Patrimonio se limitan al campo de la investigación histórica o historiográfica, o a campañas de concientización, o algunas normativas proteccionistas o al desarrollo de las metodologías tradicionales para la restauración en sus aspectos técnicos o tecnológicos. El presente estudio abrevia, por supuesto, en to-

dos los aportes precedentes, pero no se agota en ninguno de ellos en particular ya que su meta es la incorporación del objeto restaurado en el circuito de la vida colectiva.

Los planteos universalistas han sido desarrollados con la ideología de la Euro-historia; nada tan lejos de nuestro espacio latinoamericano. Aun los trabajos nacionales responden a realidades muy diferentes.

Tomando los aspectos más generales, Mar del Plata no cuenta con los parámetros utilizados en la mayoría de los discursos; no existe un casco histórico o fundacional, ni edificios coloniales, ni tugurios como parte de la centralidad, ni obras que formen parte del prestigioso “Patrimonio Universal Monumental” (si es que el Oratorio del Instituto Unzué no lo es...). Plantearse esta cuestión sería utilizar la misma ideología y sentirse carente de valores; justamente éste es el punto de inflexión que diferencia de lo actuado.

Pensarse desde la propia realidad conduce sobre el camino de la pertinente identidad; desde la cultura hasta los análisis históricos...

En desarrollos operativos como la Propuesta de Conservación Integrada de Villa Victoria que culminó con las tareas de obra, o la Puesta en Valor del Oratorio del Unzué (en obra), se fueron aclarando estas ideas para intentar un acercamiento a un proyecto posible totalmente volcado a nuestra realidad.

Se entiende que la arquitectura no existe fuera de su presencia histórica, y que siendo el producto de una cultura responde a una forma de organización social, reflejando una visión del orden cósmico y del orden social que se materializa a partir del desarrollo productivo.

El hábitat construido es un hecho inmerso e inseparable de sus componentes históricos.

La idea del "aporte al saber operativo" es esencial porque a la hora de concretar la acción respondiendo a los cuestionamientos: ¿PARA QUE ? y ¿COMO? la investigación aportará elementos absolutamente apropiados para la determinación de un diagnóstico previo ajustado y su consecuente proyecto.

La restauración de la Capilla Santa Cecilia se encuadra en la línea de "investigación-acción" lo que posibilita que las hipótesis sean equivalentes a los siguientes objetivos: -La indagación sobre postulados de la "Preservación Patrimonial" se apoya en la teoría de la historia de la ciudad como espacio y por lo tanto se intenta preservar lo que se considera un recurso. -El espacio histórico y sus objetos en sus diferentes cortes temporales permiten la lectura de diferentes significa-

dos socio-culturales. -El espacio propone una condensación de distintos niveles de prácticas sociales y es protagonista activo en la generación de nuevas estructuras de comportamiento, en la formación de identidades sociales y es parte de las tácticas sociales que proponen nuevas formas de habitar. -Los objetos urbanos revisten el carácter de PALABRAS dentro del texto de la historia. La lectura o el reconocimiento de estos gestos de generación en generación va consolidando la memoria colectiva y las palabras del texto de la historia son referentes de esa memoria.

La propuesta preservacionista lejos de ser una postura tradicionalmente "nostálgica" se plantea como una alternativa mejoradora de la calidad de vida; esta investigación aportará un elemento más a las acciones encaradas para lograr las concreciones deseadas porque nada puede contribuir mejor a la concientización que se procura, que la contemplación del ejemplo propio. Una vez que se aprecian los resultados de las obras de rescate o de reanimación de edificios o lugares suele operarse una favorable adhesión ciudadana que paraliza las acciones destructivas y permite la continuación hacia objetivos más ambiciosos.

**DECLARATORIAS MONUMENTALES:
 COMISIÓN NACIONAL DE MUSEOS,
 MONUMENTOS Y LUGARES HISTÓRICOS**

Esta Institución fue creada en 1940 a efectos de asesorar al Poder Legislativo para las Declaratorias Monumentales ya que esta nominación constituye una "calificación de Honores" que es atribución exclusiva del Congreso de la Nación.

La CNMMLH gestiona los gastos que demanda la conservación y puesta en valor de los inmuebles Monumentos Históricos Nacionales de propiedad nacional, provincial, municipal o privada para lo cual promueve en cada caso la autorización del Poder Ejecutivo Nacional conforme lo previsto en la Ley 12.665, artículo 4.

La Dirección de Arquitectura del Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos y Comunicaciones es el organismo encargado de administrar los fondos y dirigir las intervenciones técnicas sobre los bienes con Declaratoria.

Arq. Raúl Alfredo Durante
 Becario de Perfeccionamiento
 Director: Arq. Carlos Moreno
 Facultad de Arquitectura y
 Urbanismo. UNMdP Integrante
 del CEHAU.

**Grupo de Arquitectos
 especialistas en
 preservación patrimonial**

El Grupo de Investigación está integrado por los arquitectos Raúl Durante, Alejandro Novacovsky, Luis Otero, Feli-

ciudad París y Silvia Roma dentro del Centro de Estudios Históricos Arquitectónico-Urbanos de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Actualmente el CEHAU es dirigido por el arquitecto Fernando Cacopardo.

Los profesionales están dedicados a la temática preservacionista desde hace varios años, comenzando sus actividades en 1980 en la Subcomisión de Preservación Patrimonial de la Asociación de Arquitectos de Mar del Plata, institución preocupada por la ciudad y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Por iniciativa de la ASAMP fue creada la Comisión Municipal de Preservación Patrimonial integrada por diversas instituciones y profesionales.

A principios de 1992, el Grupo presentó un proyecto para la creación del Departamento de Preservación Municipal, que fue formalizado.

Los arquitectos Novacovsky y Durante han sido designados representantes de la Comisión Nacional de Museos, Monumentos y Lugares Históricos.

Entre algunas de las tareas realizadas o en ejecución por el Grupo se destacan: *propuesta de Conservación Integrada del Conjunto Villa Victoria; etapa 1991 de Restauración de Envolvente de la vivienda principal; ordenanza de Preservación Patrimonial; restauración de la Capilla Santa Cecilia; inventario patrimonial de la ciudad; proyecto del paseo 9 de Julio y la Cortadita; proyectos, gestiones y tramitaciones sobre legislación; asesoramientos puntuales a instituciones o privados; recuperación y puesta en Valor del Instituto Unzué; campañas de Educación y difusión de la temática en la ciudad y la provincia; restauración Pirámide Histórica "Pedro Castelli" de Dolores (Bs. As.)*



COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Se encuentran avanzadas las gestiones ante organismos de cooperación internacional de los siguientes proyectos:

Proyecto: "Preparación y caracterización de materiales compuestos bioactivos de composición $Al_2O_3 - TiO_2 - SiO_2$ - Hidroxiapatita y $Al_2O_3 - TiO_2 - SiO_2$ - Wollastonita para su uso quirúrgico como implantes"

Responsable local: Dr. José Porto López. División Cerámicos. INTEMA.

Responsable contraparte: Prof. Gerhard Ondracek. Institut für Gestein Shütten Kunde, Alemania

Organismo: Unión Europea

Proyecto: "Materiales avanzados, basados en polímeros termorígidos modificados con termoplásticos"

Responsable local: Dr. Roberto Williams. Director del INTEMA.

Responsable contraparte: Prof. Jean Pierre Pascault. Instituto Nacional de Ciencia Aplicada de Lyon. Francia
Prof. Andrea Pauan. Politécnico de Milán. Italia.

Organismo: Unión Europea

Proyecto: "Medición computacional y experimental de la propagación por fatiga de Fisuras múltiples".

Responsable local: Dr. José Luis Otegui. INTEMA.

Responsable contraparte: Dr. Carlos Alberto Brebbia y Dr. Luis Alberto de Vedia. Instituto Wessex. Universidad de Portsmouth. Reino Unido.

Organismo: Unión Europea

Proyecto: "Ambientes sedimentarios, geomorfología y evolución durante el cuaternario tardío de la costa argentina de Tierra del Fuego".

Responsable local: Dr. Federico Ignacio Islas. Centro de Geología de Costas y del Cuaternario.

Responsable contraparte: Dr. Vilas. Facultad de Ciencias de la Universidad de Viga. España. Dr. Pirazzoli. Laboratorio de Geografía Física del Centro Nacional de Investigación científica (CHRS) de Meudon Bellevue. Francia.

Organismo: Unión Europea

Subsidio para equipamiento: \$335.000.-

Destino: Depto. de Biología. -Instituto de Investigaciones biológicas. Fac. de Ciencias Exactas y Naturales.

Organismo: Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

Proyecto: "Estudio del comportamiento de pesticidas bajo diferentes condiciones climáticas y prácticas agrícolas. Propuestas de normas básicas para su uso racional."

Responsable local: Ing. Emilia Bocanegra.

Responsable contraparte: Dr. Emilio Custodio (Universidad de Cataluña), Dr. Asaf. Pekdeger (Universidad Generat de Alemania), Dr. Aldo Reconças (Universidad de San Pablo)

Organismo: Unión Europea.

El Derecho y sus implicancias epistemológicas

“Un heurt de doctrines n'est pas un désastre, c'est une chance à saisir”

Whitehead

En primer lugar, resulta necesario efectuar una aclaración respecto del alcance con que puede ser entendida la expresión “derecho”, ya que existen diferentes focos de significado legítimamente atribuibles a ella pero cuyas consecuencias teóricas difieren sustancialmente.

Es tradicional centrar el análisis de lo jurídico partiendo de las normas o sistemas de normas de diversa jerarquía y origen, o sea, destacando el aspecto relativo a la atribución de sentidos normativos.

Sin embargo, es también posible concebir al derecho, no ya como un simple mecanismo de creación, transformación y aplicación de normas a través de reglas de correspondencia, sino como un discurso en el que se expresan tanto las formas normativas como las prácticas que se originan a partir o en contra de ellas. Se trata de acciones y representaciones, hábitos y cosmovisiones de los sujetos directamente habilitados para maniobrar lo jurídico de manera no equivalente y de los destinatarios sociales de ese discurso. En definitiva, prácticas sociales en las que se expresan, de un modo peculiar, los diversos conflictos de una formación social determinada. (1)

Esto significa afirmar que el análisis epistemológico en relación al ob-

jeto de la ciencia jurídica, su naturaleza y la producción teórica en relación al mismo se circunscribe en relación a dos o tres enfoques teóricos predominantes: el iusnaturalismo, el positivismo y el realismo. A partir de ellas o con independencia de las mismas se encuentran las escuelas no enroladas en las tradicionales y generadoras de nuevas alternativas teóricas.

El positivismo define al derecho como un conjunto de normas independiente de otro tipo de orden normativo, la moral o las religiones. Para el positivismo la ciencia del derecho es la ciencia de ese conjunto de normas. Para el iusnaturalismo o escuela del derecho natural, el derecho es un orden positivo de normas sólo en la medida de su adecuación a otro orden ideal cuyo origen varía en las diferentes vertientes, pudiendo tratarse de un orden emanado de la voluntad divina, de la voluntad de la naturaleza, o de la esencia misma de las cosas. Para el realismo el objetivo central de la ciencia jurídica son las conductas en interferencia intersubjetiva, en tanto producidas socialmente, pero no como menciones normativas sino como hechos.

Son múltiples a la vez las distintas variantes teóricas al interior de estas posturas. En nuestro medio han surgido escuelas iusfilosóficas capaces de autopo-

tularse como independientes o no enroladas en las posiciones tradicionales, tal el caso de la teoría egológica del derecho de Carlos Cossio, la escuela de lógica deóntica donde el sistema de normas ha sido llevado a un nivel de conceptualización capaz de ser formalizado en una lógica de operadores específicos, o la escuela de Chicago, que propone la aplicación también formal de categorías de cálculo de la economía, especialmente la monetarista, a la formación de decisiones jurídicas.

De lo expresado se deduce que el desarrollo de las distintas escuelas o corrientes ha implicado también la incorporación al discurso jurídico de los adelantos provistos por otras ciencias sociales, según el lugar desde el que se trabaje.

En este contexto de la teoría general del derecho surge un intento de ruptura teórica intentando superar simultáneamente los límites impuestos por las teorías de corte idealista como los límites de la ortodoxia materialista que disuelve en su explicación de la sociedad los caracteres del fenómeno jurídico. Nos estamos refiriendo a la teoría crítica del derecho. Para la misma el derecho es concebido como una práctica social específica, en la que están expresados históricamente los conflictos, los acuerdos y las tensiones de los grupos sociales que actúan en una formación social determinada (2).

Es decir, que en el derecho acontece un fenómeno similar al de otras disciplinas de las ciencias sociales: la posibilidad de efectuar distintas lecturas

Maestría en Epistemología y Metodología de la Ciencia

En su sesión del 16/12/93, el Consejo Superior aprobó la realización de la carrera de Maestría en Epistemología y Metodología de la Ciencia bajo la coordinación de la Dra. Gladys Martínez de Tomba y el asesoramiento académico del Dr. Ricardo Gómez. Esta propuesta de post-grado, cuyo desarrollo tiene una duración de 5 cuatrimes-

tres fue elaborada y gestionada exitosamente por el Departamento de Filosofía de la Facultad de Humanidades, a fin de atender con una oferta de excelencia la formación de 4to. nivel de docentes y egresados universitarios teniendo como objetivos: a) ampliar la formación teórica en el ámbito de la Epistemología, la Lógica y la Metodología de la Cien-

cia; b) transferir información lógico-metodológica al nivel operativo en actividades docentes y de investigación c) discutir cuestiones referidas al diseño, desarrollo y evaluación de la investigación.

Para la consecución de estos objetivos pedagógicos se cuenta con un plantel docente de máxima calidad integrado por especialistas de nuestra Universidad, de la Universidad de La Plata, de la de Buenos Aires, del Instituto Di Tella y de la Universidad del Estado de California (EEUU).

de la realidad a partir de la utilización de diferentes teorías. La producción teórica de las mismas significará la elaboración y manipulación de términos teóricos con significaciones propias. Por ello la explicación del significado de un término teórico deberá ser contextualizado en relación al armazón teórico que lo contiene.

El funcionalismo y el estructuralismo en antropología, el conductismo y el psicoanálisis en psicología, el materialismo histórico y el positivismo en sociología, son tan sólo algunos ejemplos que dan cuenta desde distintas ciencias sociales de un mismo fenómeno, la coexistencia en la actualidad de distintos paradigmas interpretativos, y cada uno de ellos suscita una reflexión epistemológica cuyos resultados no pueden aplicarse a los restantes.

En relación a las teorías jurídicas tradicionales a las que referimos, cabe agregar que las mismas (positivismo, iusnaturalismo, realismo) han estado más preocupadas por construir los montajes referenciales en sus respectivas regiones o de la justificación racional que en producir una reflexión crítica sobre sus modos de funcionar. (3)

En segundo lugar, el análisis del lenguaje jurídico y la cuestión del funcionamiento de las formas lógicas de ese lenguaje, como así también ciertas categorías o conceptos de la teoría general del derecho, constituyen una instancia obligada para el análisis y la investigación en el marco del derecho.

Se ha sostenido que "no se puede abordar en forma rigurosamente científica ningún problema positivo del derecho si no se ha dominado y deslindado previamente la esfera de sus problemas lógicos".(4)

En relación a tal afirmación podríamos sostener que los problemas lógicos de un orden normativo, los principios de coherencia, independencia y completi-

tud de las normas y los sistemas, el lenguaje técnico y/o artificial a través del cual se formalizan los contenidos normativos, los niveles de análisis y la autorreferencia lingüística, son algunos aspectos que requieren absoluta claridad y manifiesto dominio para el análisis en el área jurídica, ya que de lo contrario no se logra desarticular los principales obstáculos epistemológicos, no sólo los que hacen a la práctica de las ciencias sociales en general sino los específicos del conocimiento jurídico.

Otro aspecto, no menos significativo que los anteriores, consiste en someter a revisión el sentido y los alcances de la teoría de la ideología, dado que lo ideológico no es el nombre de un tipo de discurso, sino de una dimensión de los discursos socialmente determinados. Lo ideológico está siempre necesariamente presente en el discurso de la ciencia: está presente en la medida en que esta última, como todo discurso está sometido a condiciones de producción determinadas.

La distinción entre la cientificidad y el efecto ideológico es un asunto de reconocimiento y no de producción.

Por otra parte y en relación al análisis interdisciplinario al que hemos hecho referencia, el mismo no significa el uso de datos de una disciplina por otra sino la producción conjunta de nuevos conocimientos a partir de la aplicación de categorías y conceptos de distintas disciplinas científicas.

Por último, el análisis metodológico de la investigación jurídica supone la consideración de los métodos cualitativo y cuantitativo o de la utilización y combinación de ambos, análisis cuali-cuantitativo, como soporte de la producción teórica. (5)

El derecho requiere del análisis epistemológico a partir de sus desarrollos teóricos y de la práctica de la investigación científica. Reflexión episte-

mológica en relación a las distintas teorías jurídicas efectuando el uso correcto y coherente de las herramientas teóricas al interior de cada una de ellas, ya sea en el nivel normativo, en el nivel de la producción de las teorías, las normas y/o de las prácticas sociales, incluyendo la dimensión política e ideológica de las mismas.

Podríamos concluir diciendo que en la actualidad coexisten distintos paradigmas en el análisis del discurso jurídico, suscitando cada uno de ellos una diferente reflexión epistemológica. A su vez cada uno de ellos requiere la correcta determinación teórico-metodológica.

Cuando la epistemología jurídica y la metodología de la investigación científica se constituyan en disciplinas de estudio obligatorias de una carrera docente que deban cumplimentar al igual que en otras universidades nacionales, quienes deseen acceder y permanecer en la docencia, más allá de voluntarismos y empatías individuales, los docentes estarán capacitados para deslindar esferas aparentemente problemáticas del derecho y transmitir las al estudiante desde que el mismo ingresa a la carrera.

El docente como jurista teórico del derecho ocupa un lugar central en la comprensión del fenómeno jurídico, dado que le compete desarrollar el sentido crítico de los alumnos, quienes se desempeñarán como futuros jueces, legisladores, abogados, asesores, operadores políticos y, todos sin excepción, como destinatarios de las normas, es decir, sujetos al derecho.

En el área de la investigación permitirá fecundidad en el nivel de la producción teórica y, sin duda, evitará discusiones estériles, las que inevitablemente se producen en la medida en que quienes pretenden abordar filosóficamente el derecho no cuentan con herramientas y conocimientos que les per-

miten efectuar una lectura descriptiva del mismo.

Laura Cipriano

Abogada (UBA)

Diploma superior en Ciencias Sociales con mención en sociología. FLACSO. Costa Rica.

Miembro de la Asociación Argentina de Filosofía del Derecho. AAFD IVR.

Profesora de Teoría General del Derecho. Facultad de Derecho. UNMDP.

Referencias bibliográficas:

- 1.- Entelman, Ricardo. Aspectos problemáticos del protagonismo jurídico en la transición democrática en *El Derecho en la transición de la dictadura a la democracia: La experiencia en América Latina* /1. CEAL, Buenos Aires, 1990.
2. Entelman, Ricardo. Aportes a la formación de una epistemología jurídica en base a algunos análisis del funcionamiento del discurso jurídico en *El Discurso Jurídico: Perspectiva psicoanalítica y otros abordajes epistemológicos*. Hachette, Buenos Aires, 1982.
3. Marí, Enrique E. Racionalidad e imaginario social en el discurso del orden en *Derecho y Psicoanálisis. Teoría de las ficciones y función dogmática*. Hachette, Buenos Aires, 1987.
4. Alchourrón, Carlos. *Introducción a la metodología de las ciencias jurídicas y sociales*. Ed. Astrea, Buenos Aires, 1974.
5. Vasilachis, Irene. *Métodos cualitativos I, Los problemas teórico-metodológicos*. CEAL, Buenos Aires, 1992.

Los pastizales “naturales” de la Pampa Deprimida, tal como los conocemos hoy, constituyen una versión profundamente transformada de la vegetación original. Esa transformación consistió básicamente en el reemplazo de pastos duros y de alto porte (pajonales) por pastos cortos y de mayor palatabilidad.

Sin embargo, aún persisten en la región extensas áreas cubiertas por paja colorada (pajonales de *Paspalum quadrifarium*) y espartillo (espartillares de *Spartina montevidensis*). Estas especies presentan muy baja preferencia por el ganado y por su alto porte son capaces de excluir competitivamente al resto de la comunidad acompañante, reduciendo así la receptividad ganadera del campo.

Frente a estas situaciones, el ganadero procura el control del pajonal mediante labores mecánicas y herbicidas, llegando incluso al reemplazo del pastizal (y de la fauna asociada) por pasturas cultivadas, sistemas potencialmente más productivos pero menos estables. El fuego constituye una herramienta de manejo de pastizales mucho más antigua que las anteriores, potencialmente más económica y eficiente para elevar su productividad. Sin embargo, actualmente esta herramienta es lisa y llanamente ignorada en la región, o se aplica en forma asistemática -a veces en forma riesgosa- y sin evaluación de sus costos y beneficios.

Si bien desde posturas ecologistas se tiende a evitar el uso irresponsable del fuego, esto no debería constituir un prejuicio para el análisis objetivo del impacto de su aplicación controlada sobre la productividad y la estabilidad de nuestros pastizales. Aun considerando objetivos de conservación, la recuperación productiva del sistema mediante quemas periódicas puede constituir una alternativa deseable frente a su reem-

FUEGO EN LOS PASTIZALES DE LA PAMPA DEPRIMIDA

NUEVAS PERSPECTIVAS PARA UNA VIEJA HERRAMIENTA

plazo, dado su valor potencial como hábitat de fauna silvestre.

Hasta hace un par de décadas, existía una gran controversia sobre la conveniencia de utilizar el fuego para el manejo y conservación de recursos naturales. Sin embargo, diversas evidencias científicas han llevado a considerar actualmente al fuego como un fenómeno natural interviniente en la creación y/o mantenimiento de muchos pastizales del mundo (pastizales “pirogénicos”). En consecuencia, existe hoy una tendencia mundial a reintroducir este factor como una herramienta de manejo en diversos ecosistemas herbáceos.

La investigación sobre ecología y manejo del fuego en pastizales de nuestra región se encuentra en sus etapas iniciales, en tanto que la mayor parte de los antecedentes en el tema se basan en la experiencia lograda por Estados Unidos, Sudáfrica y Australia. Estos países han alcanzado distintos grados de desarrollo tecnológico sobre cómo y cuándo que-

mar la vegetación, a fin de lograr objetivos específicos en áreas confinadas y mínimo riesgo de escape. Bajo tales condiciones, las quemas se denominan **fuegos prescritos**. Un plan de manejo en el que se utilizan fuegos prescritos, no sólo depende de un buen conocimiento sobre tecnología de fuego propiamente dicha (determinación de condiciones meteorológicas propicias, diseño de barreras cortafuego, etc.), sino también de una adecuada comprensión sobre el impacto ecológico de este factor en el sistema. Existen estrechos límites de humedad re-

lativa ambiente, velocidad del viento y cantidad de combustible que separan un fuego prescrito de una quema descontrolada. Una quema descontrolada no sólo puede generar impactos negativos sobre la vegetación (reducciones del crecimiento y reproducción de especies forrajeras valiosas, establecimiento de malezas) sino también, provocar verdaderos desastres (destrucción de hábitats y mortalidad de fauna silvestre, daño de alambrados e instalaciones, mortalidad de ganado, etc.).

Cuando la quema se realiza en forma prescrita, sus costos son mínimos y derivan básicamente de la realización de cortafuegos y de la indisponibilidad de forraje durante el período de descanso pre-fuego (para la acumulación de combustible) y durante un período variable de rebrote post-fuego. No obstante, el establecimiento de malezas es uno de los principales efectos indeseables que suelen acompañar las quemas, y por ello, constituye un tema de investigación prioritario.

¿Cuáles son las principales ventajas de la quema de pastizales? Algunos efectos inmediatos del fuego, constatados hasta el momento en pajonales de la región, coinciden con la bibliografía internacional:

1) Se facilita la accesibilidad al forraje, mediante la eliminación de material seco en pie y, cuando existe, de vegetación leñosa.

2) Aumenta la productividad primaria. Este efecto es la resultante de cambios inducidos por el fuego tanto en el microclima (mayores temperaturas diurnas) como en la disponibilidad de recursos para el crecimiento de las plantas (mayor radiación, aporte de nutrientes a través de la deposición de cenizas, mayor actividad en la microflora del suelo).

3) Mejora la calidad forrajera. El rebrote post-fuego, generalmente pre-

*Línea de investigación y personal afectado al proyecto de la UNMP: "Ecología de pajonales de paja colorada (*Paspalum quadrifarium*). Impacto del fuego sobre la productividad, biodiversidad y estabilidad del sistema"*

Demografía de paja colorada : Dr. P. Laterra, Ing. O.N. Fernández, Lic. O. Vignolio.-

Comunidades vegetales : Dr. N. Maceira, M.Sc. L. Hidalgo, Dr. P. Laterra.-

*Productividad Primaria : M.Sc. L. Hidalgo, Dr. Fernando Andrade, Dr. Pedro Laterra.-
 Calidad forrajera: M.Sc. L. Hidalgo y Dr. M.A. Cauhépé.-*

Dinámica de nutrientes : Dr. F. García, Ing. Agr. Ricardo Bergonzi, Ing. Agr. Javier Ferrari, Dra. Liliana Picone, Dr.P.Culot.

Dinámica de agua en suelo : Dr. J.L. Costa

Comunidades de aves : Lic. Mariano Martínez

Comunidades de micro-mamíferos : Dra. Viviana Comparatore y Dr. A. Vasallo.

senta mayor digestibilidad y mayor contenido proteico. Por otra parte, a más largo plazo, este efecto también depende de cambios en la abundancia relativa de las especies que componen el pastizal.

Las quemas pueden ser aplicadas aisladamente, como disparadores de cambios en la estructura del pastizal y sus efectos a corto y largo plazo dependen de la interacción con otros factores de disturbio (pastoreo). Cuando la acción del pastoreo resulta insuficiente para evitar la acumulación de biomasa, las quemas se suelen aplicar en forma recurrente, con una frecuencia variable dependiente principalmente del clima. ¿Pero en qué medida las respuestas de corto plazo son sostenibles frente a quemas recurrentes? ¿Existen efectos acumulativos capaces de modificar la respuesta del sistema frente a quemas sucesivas? Si bien existe un acuerdo general sobre los efectos inmediatos del fuego (observables dentro del primer ciclo de crecimiento postquema), sus efectos a más largo plazo sobre la productividad y sobre la estabilidad del ecosistema, dependen de diversos factores (frecuencia de quema, régimen de pastoreo, precipitaciones, etc) que dificultan la formulación de predicciones generales.

Los efectos de las quemas de pastizales sobre la productividad y calidad de forraje dependen de las respuestas particulares de sus principales especies componentes. Numerosos estudios han demostrado que las respuestas de distintas especies dependen de sus adaptaciones morfofisiológicas, del régimen de quemas al que se hallan sujetas y de las condiciones post-fuego de su ambiente (bá-



sicamente, del manejo posterior). Estos hechos poseen dos consecuencias prácticas importantes. Por un lado ponen en evidencia que el régimen de fuego y su interacción con el manejo posterior proporciona múltiples oportunidades para alterar diferencialmente la abundancia relativa de especies particulares (malezas o forrajeras). Por ejemplo, en las praderas de pastos altos de los Estados Unidos, las quemas anuales determinan aumentos en la abundancia de las gramíneas, en detrimento de la abundancia de especies latifoliadas, al cabo de 5 a 10 años. Por otro lado, esas prescripciones de fuego logradas para distintos pastizales no pueden ser extrapoladas fácilmente cuando éstos difieren en su composición específica. Como corolario, puede decirse que el fuego no es una panacea sino que es necesario comprender cómo actúa en el ecosistema de interés, para poder decidir si su aplicación es conveniente, cómo y cuándo aplicarlo.

A pesar de lo poco que sabemos hoy sobre su papel ecológico en los pastizales pampeanos, la historia de las quemas pampeanas no es reciente. En 1746 el jesuita alemán Florian Pauke tomó nota de inmensos incendios de campos cuando su barco navegaba por el Río de la Plata. A principios del siglo pasado, durante su estadía en la región, Darwin (1845) testimonió que "Cuando se recorre la llanura es costumbre prender fuego a las hierbas: eso han hecho hoy los soldados, por lo cual vemos de

noche magníficas conflagraciones y el horizonte se ilumina por todas partes. Se incendia la llanura para achicharrar a los indios que puedan verse rodeados por las llamas, pero principalmente para mejorar los pastos". Por otra parte, es probable que los indios usaran el fuego desde mucho tiempo antes en sus cacerías. Ya en plena etapa de colonización de la Pampa Deprimida, el fuego fue empleado activamente para el "afinamiento" de los campos (Vervoorst 1967), es decir, para promover la sustitución de pastos poco palatables de alto porte, por otros de menor porte y más tiernos. Pero fue recién en esta década cuando el fuego atrapó por primera vez el interés de investigadores locales (Deregibus 1989, Cauhepé 1990). Actualmente varios grupos de investigación de la Universidad Nacional de Mar del Plata, del INTA Balcarce y de la Universidad Nacional del Centro se encuentran reuniendo información en los partidos de Tapalqué y Ayacucho, poniendo a prueba distintas hipótesis sobre los efectos del fuego en pajonales de *Paspalum quadrifarium* (paja colorada). En el marco de un proyecto interdisciplinario financiado por la UNMP, ya se han producido algunos avances en el conocimiento de las respuestas del pajonal al fuego, en términos de la demografía de su especie dominante (Laterra y col. 1992; 1993), de su productividad (Hidalgo y Laterra 1993) y de la dinámica de la comunidad vegetal y de la fauna asociada a la misma.

Pero además de su impacto sobre los pastizales, el fuego parece responsable de un raro fenómeno dentro de nuestra comunidad de investigadores: el trabajo interdisciplinario (ver nómina de investigadores), algo sobre lo que nuestro grupo también está dispuesto a aprender.

Bibliografía

- Cauhepé, M.A. 1990. **Manejo racional de paja colorada**. Revista CREA, N°143, pp. 62-69.
- Darwin, C. 1845. **A Naturalist's Voyage Round the World**. J. Murray. Londres.
- Deregibus, V.A.; M. Fariña Vaccarezza y R.M. Baliña. **Estructura y función de pajonales de *Paspalum quadrifarium* quemados**. Resúmenes de la XIV Reunión Argentina de Ecología. Rosario, abril de 1989.
- Hidalgo, L. y P. Laterra. **Productividad primaria de un pajonal de paja colorada (*Paspalum quadrifarium*)**. En: C. Kunst y cols. (Eds.) Memorias del Seminario-Taller "Ecología y Manejo del Fuego en Ecosistemas Naturales y Modificados", pp. 107-109. INTA. Sgo. del Estero, junio 1993.
- Laterra, P.; L. Ricci, O. Vignolio y O. Fernández. **Fuego, pastoreo y nicho regenerativo de *Paspalum quadrifarium* en la Pampa Deprimida argentina**. IIº Congreso Latinoamericano de Ecología. Caxambú, Minas Gerais (Brasil). Diciembre de 1992.
- Laterra, P.; L. Ricci, P. Linares, A. Giaquinta, O.R. Vignolio, O.N. Fernández y N.O. Maceira. **Demografía de *Paspalum quadrifarium* frente a quemas Inverno-primaverales en la Pampa Deprimida (Estado de avance)**. En: C. Kunst y cols. (Eds.) Memorias del Seminario-Taller "Ecología y Manejo del Fuego en Ecosistemas Naturales y Modificados", pp. 131-138. INTA. Sgo. del Estero, junio 1993.
- Vervoorst, F. 1967. **Las comunidades vegetales de la Depresión del Salado**. Serie Fitogeog. N° 7. INTA, Buenos Aires.
- Dr. Pedro Laterra**
 Grupo de Agroecología Facultad
 de Ciencias Agrarias UNMdP

«Itinerarios entre la ficción y la historia»

El estudio de los complejos tránsitos entre la historia y la ficción en el discurso literario hispanoamericano y argentino es el eje que nuclea estos ocho ensayos, reunidos aquí bajo la dirección de la Dra. Elisa Calabrese, ya conocida en nuestra Universidad por su larga trayectoria académica y docente.

Cabe destacar la peculiar factura del libro -concretado a través de un subsidio de la UNMDP- que agrupa trabajos de diferentes investigadores de nuestra Facultad de Humanidades y de la Universidad de la República (Uruguay), a propósito de un proyecto de investigación común en el marco de un convenio de cooperación suscripto entre ambas universidades y dirigido por la Dra. Calabrese.

Los artículos reunidos, desde diferentes perspectivas metodológicas, examinan una cuestión hoy considerada central en los estudios literarios. La llamada "trandiscursividad" producida por los incesantes "itinerarios entre la ficción y la historia" (tal el título elegido para el volumen) supone la postulación de la literatura como un discurso de naturaleza compleja, que abreva de otros discursos sociales y códigos disciplinarios, sin disolver absolutamente sus fronteras pero afirmando sus naturales intercambios, mutuos enlaces y dispares asimilaciones. La constitución de un discurso literario fronterizo con el discurso histórico, la narrativa como "versión" alternativa al relato historiográfico, la utopía como aspiración metafórica de una transformación social cristalizada en escritura, la cuestión de la referencia y la significación en la construcción de un verosímil realista, el replanteo teórico del concepto

tradicionalmente clausurado de género así como la revisión y aggiornamiento de tipos discursivos como el ensayo, la autobiografía y la novela histórica, son algunas de las cuestiones claramente planteadas que hacen la lectura de este libro tan estimulante como necesaria.

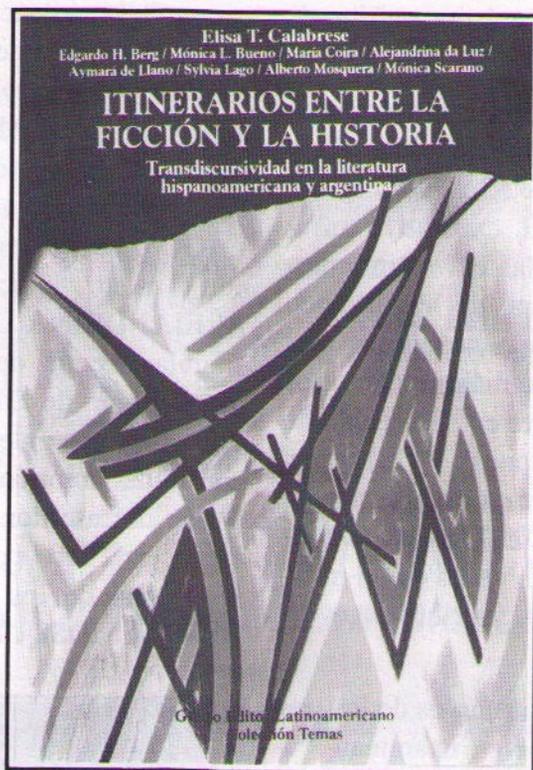
El capítulo de MARIA COIRA titulado "**Referencia y comunicación en textos narrativos de ficción**" constituye un planteo preliminar sobre la cuestión quizás más compleja de esta transdiscursividad asediada: como se constituye la función referencial de la ficción. La distinción de posturas divergentes dentro de la filosofía del lenguaje (la teoría de la intención comunicativa vs. la de la semántica formal) y la teoría de los actos de habla, con un detenido encuadre dentro del pensamiento su mirada crítica y permiten ver el funcionamiento de conceptos teóricos afines cruciales al debate (significado y verdad, intención y uso, juegos de lenguaje, actos de habla y actos de referencia, literatura, ficción y convención).

MONICA SCARANO en el capítulo titulado "**Entre la Historia y la Ficción: El ensayo en Hispanoamérica, una discursividad fronteriza**" exhibe con claridad la complejidad del ensayo como híbrido discursivo emergente del cruce entre literatura, política e historia. Su planteo ofrece una sólida fundamentación teórica de los alcances y problemas del género, especialmente del subtipo que ella denomina "metatexto cultural" (ejemplificado a través de **Facundo** de Sarmiento, **Ariel** de Rodó y **La raza cósmica** de Vasconcelos), que "se debate en una doble exigencia de veracidad y eficacia apelativa" (12). Su propuesta del ensayo como

“discurso de frontera” conecta al género con una larga tradición de cruces discursivos desde las crónicas de Indias hasta su reiterada inserción en la nueva novela latinoamericana, confirmando su función activa “en el proceso de construcción de la nación, así como en su organización institucional y social”(16).

“**El discurso autobiográfico: el borde entre la escritura y la vida**” de AYMARA DE LLANO, examina las alternativas de constitución de un tipo discursivo también fronterizo -la autobiografía- que, en la narrativa última de José María Arguedas se construye a partir de un diálogo con la ficción, la crónica, la historia, el testimonio. La perspectiva crítica que abre la lectura de **El zorro de arriba y el zorro de abajo**, desde la construcción autobiográfica, permite advertir la emergencia de un sujeto que mediatiza su propia autodestrucción -emblema anunciado del suicidio cumplido del sujeto empírico- “en la senda de la escritura como aplazamiento de la muerte”(40).

“**Historias, versiones y contra-memorias en la novela argentina actual**” de ELISA CALABRESE indaga con rigor el concepto de novela histórica dentro de la tradición del género, observando su funcionamiento en la narrativa argentina de la última década como configuración de una escritura posborgeana (a partir de **La novela de Perón** de



Tomás Eloy Martínez, **Río de las congojas** de Andrés Rivera). En su encuadre teórico resulta útil y esclarecedor el debate en torno a los mencionados cruces, préstamos y enlaces entre el discurso narrativo y el discurso historiográfico de modo tal que “la ficción erige desde un lugar propio varias formas de es-

cribir una historia diferente” (62).

MONICA BUENO en “**La utopía: entre la historia y la ficción**” indaga en tres novelas argentinas recientes (**El vuelo del tigre** de Daniel Moyano, **La casa** y el viento de Héctor Tizón y **El antiguo alimento de los héroes** de Antonio Marimón) esa forma terminal de extravío que provoca el exilio, plasmación especular de una experiencia histórica verificable pero, a la vez, alegoría compleja de un extrañamiento cultural, existencial y hasta lingüístico. Es precisamente el lenguaje como materialidad de este discurso des-centrado el que registra la tensión entre el testimonio y la utopía, desde un espacio exiliado por naturaleza: la escritura. La palabra se erige como ámbito de resistencia, lugar que recogemos los fragmentos de una identidad expulsada y donde se recluye una utopía hoy devaluada por los discursos hegemónicos. A través de los textos analizados emerge una “autocrítica que resulta valiosa para reconocer las marcas históricas de una generación que explicita el fracaso, pero que salva la utopía

resignificándola en la misma escritura” (110).

“**La búsqueda del archivo familiar: Notas de lectura sobre *Respiración artificial* de Ricardo Piglia**” de EDGARDO BERG, constituye un atento seguimiento de las claves interpretativas de la escritura de Piglia, que vertebra en esta primera novela los ejes futuros de su polémico diálogo con otros discursos. A la vez abre en “ese juego de inscripción de filiaciones” (118) ecos, huellas, rastros a partir de un concepto subvertor de la literatura, como apropiación y “robo” de otras voces en un montaje de inacabables atribuciones y heterodoxos linajes.

Finalmente, los artículos de los tres investigadores uruguayos examinan “la

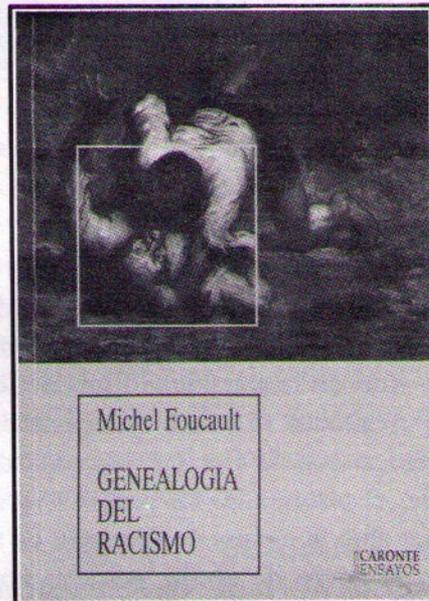
marca de la violencia” que horada la escritura vernácula de las últimas décadas, convirtiéndola en punto de convergencia interdisciplinar. **Maluco**, la novela de los descubridores de Napoleón Baccino Ponce de León es abordado por SYLVIA LAGO desde la conjunción de la crónica con el relato “lúdico y fantástico” (174). ALEJANDRINA DA LUZ propone una singular lectura de **Los fantasmas del día del león** de Eduardo Galeano, como “discurso aparentemente dialógico pero sin duda autoritario”, desde la instalación del escritor como narrador-periodista en el convulsionado campo intelectual de los '60. Por último ALBERTO MOSQUERA, a través de **El**

GENEALOGIA DEL RACISMO

*Foucault, Michel. Altamira,
Montevideo, 1993.*

La conocida tesis de Michel Foucault sobre el discurso histórico, el cual es definido como una ceremonia hablada o escrita por medio de la cual se justifica o refuerza un poder preexistente, renace en esta edición de Altamira, con excelente traducción, de un curso brindado en el Collège de France en los tramos finales de los '70, precisamente cuando se libraban al público las primeras ediciones de *Vigilar y castigar* y de *La voluntad del saber*, obras cuya popularidad exculpa de descripciones adicionales. Si en un primer abordaje estos escritos pueden impresionar como una propuesta de la historia a la manera de conjunto de sucesos motorizados por la lucha de razas, rápidamente se advierte que esa definición zoológica es reemplazada conceptualmente por la etnia, entendida como tradición cultural y lingüística, como comunidad de intereses. Pese a ello, el racismo, en su sentido biológico, es estudiado en estas páginas, en la que se describe la influencia del evolucionismo y de la doctrina psiquiátrica de la degeneración y el modo en cómo grupos de interés enarbolaron estos conceptos, trasladándolos del ámbito natural al histórico como estrategia de consolidación del poder.

Este libro condensa las crónicas de la conquista, las invasiones, los exilios, las servidumbres y las expropiaciones que, amparadas en argumentos biologizantes, materializaban voraces modelos políticos y económicos.



guardaespaldas de Nelson Marra, repasa detenidamente la infinidad de estrategias conjugadas para la construcción social y discursiva del tópico de la violencia política.

En síntesis, cabe destacar que uno de los mayores méritos del libro -como todo auténtico trabajo crítico- consiste en andar y desandar estos "itinerarios" sin buscar resolver sus cuestiones clausurándolas con respuestas (falsamente) totalizadoras, sino indagándolas para permitir

que afloren nuevas interrogaciones en un asedio que permite además, como afirma la directora del proyecto en el Prefacio, "que el lector haga su parte" (9) participando de un diálogo cultural auténticamente emancipador.

Dra. Laura Scarano
Facultad de Humanidades
UNMdP

**CONTRIBUCIONES DE LA PSICOLOGIA CLINICA.
ALGUNOS APORTES TEORICOS DE PSICOLOGOS
NOTABLES**

Vilanova, Alberto; ADIP Ediciones, Buenos Aires 1993.

La psicología clínica ha carecido en Argentina, desde sus inicios, de una tradición del pensamiento que la vincule con la investigación de los procesos psíquicos básicos y con los seguimientos objetivos de los sujetos sobre los que se intervino asistencialmente. Al mismo tiempo, la clínica psicológica argentina ha padecido un aislamiento en el campo conceptual, desconociéndose las nuevas fórmulas diagnósticas y terapéuticas y los nuevos paradigmas que, a escala mundial, están sustituyendo a los de la primera cincuentena del siglo. Este libro del Lic. Alberto Vilanova, profesor ordinario de la Escuela Superior de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata, presenta algunos sistemas de ideas nacidas en el campo investigativo, clínico y extraclínico. Los au-

tores tratados pertenecen al campo de la psicología social y de la personalidad (Gordon Allport), de la experimentación en motivación (Joseph Nutlin) y de la psicoterapia organísmica u holística (Abraham Maslow y Carl Rogers). El libro culmina con una sección denominada "Epilegómenos", donde estos aportes son evaluados críticamente y puestos en relación con las tendencias imperantes en la psicología en general, sobre todo en las naciones donde esta disciplina posee desarrollos investigativos consistentes, surgidos de organizaciones académicas de vasta experiencia.

ALBERTO VILANOVA

**CONTRIBUCIONES
A LA
PSICOLOGÍA CLÍNICA**
Algunos aportes teóricos
de psicólogos notables

Raúl Serroni-Copello
Editor

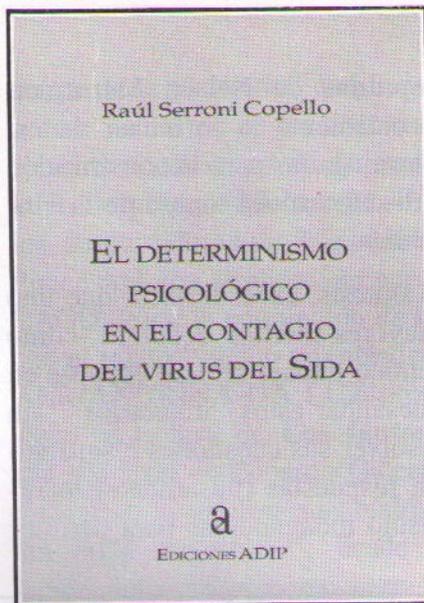
Adip

Cristina Di Doménico.
Directora Esc. Superior de
Psicología. UNMdP.

**EL DETERMINISMO
PSICOLOGICO EN EL
CONTAGIO DEL VIRUS
DEL SIDA**

**Serroni-Copello, Raúl. ADIP
Ediciones, Buenos Aires,
1993.**

Raúl Serroni-Copello, profesor titular de Epistemología de la psicología en la Escuela Superior de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata, es el autor de este libro en el cual el SIDA constituye la ocasión para un estudio lógico y metodológico de los procedimientos investigativos de la psicología actual. Los problemas que se abordan en este libro, además de los vinculados al SIDA, son los del determinismo en las ciencias humanas, la normalidad y la anormalidad, las intervenciones clínicas y su legitimización científica y la epistemología psicológica entendida como quehacer específico de los cultores de esta ciencia. Una tesis que recorre toda la obra es la de que, si bien resulta inconcebible una práctica clínica divorciada de la ciencia y la tecnología contemporáneas, también es impensable la faz profesional de la disciplina si no se dispone de capacidad para resolver, con ideas audaces, las urgencias prácticas.



El consultante es definido, en estas páginas, como un sujeto activo con fueros para discutir las pretensiones de validez planteadas por el experto, alguien provisto de un interés intelectual emancipatorio que aspira a la liberación de la sujeción que impone la ignorancia. El control externo de la eficacia de las prácticas requiere, para el autor, no sólo el consenso público de los evaluadores profesionales sino el igualmente autorizado -aunque desde un espacio social distinto- punto de vista de quien demanda una intervención idónea.

En síntesis, un texto donde no solamente se aborda la temática -tan vigente- del SIDA sino en el que se discurre sobre el dolor psíquico, su atención y la legitimación de las prácticas curadoras en general.



PUBLICACIONES DE LA U.N.M.D.P. CARRILLERA

En forma coordinada con el sistema de Bibliotecas de la Universidad Nacional de Mar del Plata, la Secretaría de Ciencia y Técnica pondrá en marcha a partir de marzo la elaboración de una base de datos que sistematizará las publicaciones de distintos tipos, generadas en nuestra Institución. Esto facilitará la difusión y consulta local, nacional e internacional de la producción de I + D y se constituirá en un importante auxiliar para la gestión. Esta base de datos incluirá, además de los artículos en revistas especializadas, tesis, informes finales de becarios, publicaciones de divulgación y de extensión, libros, monografías, etc. Este trabajo, que será implementado y supervisado por un equipo interdisciplinario, tiene un plazo de ejecución estimado de 12 meses

ESTRUCTURA ELECTRÓNICA Y ESPECTROSCOPIA DE FOTOEMISIÓN



La mayoría de las propiedades químicas y físicas de un sólido están relacionadas con la distribución energética de sus electrones. En un átomo aislado las energías permitidas para los electrones constituyen un conjunto de niveles discretos. Cuando los átomos forman un sólido, los electrones interiores (cuyos orbitales se encuentran cerca del núcleo) conservan la mayoría de sus propiedades atómicas. Los electrones exteriores, por el contrario, "sienten" la presencia del sólido, es decir de los otros átomos, y sus propiedades son considerablemente modificadas. Para estos electrones los niveles de energía se ensanchan y forman bandas de energía permitidas separadas por bandas prohibidas. La estructura electrónica de los materiales no sólo es fascinante desde un punto de vista teórico, sino que tiene tremendas consecuencias tecnológicas.

El estudio mediante fotoemisión de la estructura electrónica de los materiales comenzó en la década del cincuenta con el desarrollo simultáneo de dos tecnologías, las fuentes monocromáticas de rayos X y los analizadores de energía de alta resolución. Estos logros representaron la obtención del premio Nobel para Kai Siegbahn en 1981.(1) El desarrollo de nuevas y sofisticadas técnicas de fotoemisión estuvo directamente rela-

cionado con el desarrollo de nuevas fuentes de radiación. Antes de la radiación sincrotrónica existían unas pocas fuentes que proveían fotones de alta energía con fuertes limitaciones en cuanto a energías disponibles, intensidades, y mono-cromatización.

La radiación sincrotrónica es la radiación electromagnética emitida cuando una partícula cargada con una velocidad cercana a la de la luz es acelerada. Esta fuente presenta un espectro continuo y con un monocromador adecuado se dispone de todo un rango de energía. La radiación sincrotrónica es generada en varios laboratorios como un subproducto de la física de altas energías aunque también existe un creciente número de anillos de almacenamiento construidos específicamente como fuente de radiación.(2)

Las ideas fundamentales que describen el proceso de fotoemisión fueron introducidas por Einstein en 1905. La hipótesis fundamental de Einstein fue que los fotoelectrones escapan luego de absorber la energía de un fotón ($h\nu$). Este incremento de energía puede ser suficiente para liberar un electrón del sólido y así ser detectado y analizado. La espectroscopía de fotoemisión es la espectroscopía de estos electrones. Su

importancia radica en que las propiedades del electrón extraído (energía, momento, espín) dependen del estado previo del electrón dentro del sistema del que fuera extraído en el proceso de fotoemisión. Esto hace de la espectroscopía de fotoemisión una herramienta invaluable para el estudio de los estados electrónicos superficiales y de los procesos químicos en la superficie de un sólido.(3)

En la Fig. 1 se presentan los niveles de energía correspondientes a una muestra semiconductor y el analizador. En el proceso de fotoemisión de un electrón interior de la muestra, la energía de un fotón incidente se distribuye esencialmente entre tres procesos. Primero, la energía de enlace E_b , energía del electrón interior relativa al nivel de Fermi de la muestra. Segundo, la función trabajo de la mues-

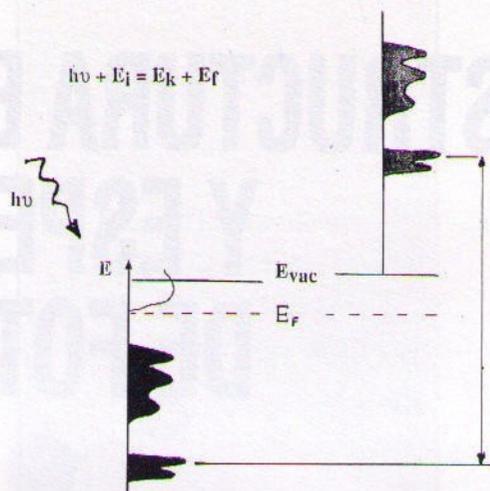


Fig.1 Medición de las energías de enlace durante un experimento de fotoemisión.

tra Φ_s , energía necesaria para extraer el electrón de la muestra desde el nivel de Fermi. Finalmente, la energía cinética K_s del electrón una vez abandonada la muestra en estudio. Mientras viaja en el vacío hacia el espectrómetro, el electrón encuentra un gradiente de potencial debido a la diferencia entre las funciones trabajo de la muestra y el espectrómetro. Por lo tanto, es acelerado (o desacelerado) a la energía K_a . Esta es la energía cinética medida por el espectrómetro y de la que la energía de enlace del electrón en la muestra puede determinarse como $E_b = h\nu + \Phi_a - K_a$.

En el proceso de fotoemisión, los electrones son excitados de un estado ocupado por debajo del nivel de Fermi a uno desocupado en una banda vacía. La energía final es incrementada con respecto a la inicial en una cantidad igual a la energía del fotón absorbido. La distribución en energía de los fotoelectrones fuera del sólido es, entonces, una imagen de su distribución inicial en energía dentro del sólido desplazada en una cantidad $h\nu$ como se ve en la Fig. 1. Un gráfico del número de fotoelectrones como función de la energía cinética refleja la distribución en energía de los estados ocupados en el sólido, es decir de la densidad de estados.

SUBSIDIOS A PROYECTOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

Se encuentran en su etapa final la evaluación de proyectos de Investigación (183), elevados a la Secretaría de Ciencia y Técnica a cargo de la Comisión Evaluadora Interdisciplinaria y el cuerpo de Consultores Externos, procediéndose de acuerdo a lo previsto en la OCS N° 1306/91 y normas complementarias.

Se estima contar con los resultados de esta evaluación durante el transcurso del corriente mes a efectos de su consideración por parte del Consejo Superior. Los fondos disponibles a tal fin, según lo aprobado por este Consejo (OCS 574/93), ascienden a \$ 977.000 a los que se sumarán los asignados a la promoción de investigaciones en Ciencias Humanas y Sociales.

Para obtener un fotoelectrón dos cosas deben ocurrir, el fotón debe ser absorbido y el electrón excitado debe alcanzar la superficie y escapar. Sólo los electrones excitados lo suficientemente cerca de la superficie tienen una probabilidad razonable de abandonar la muestra. La espectroscopía electrónica, entonces, enfatiza las propiedades de los electrones cerca de la superficie. De este modo, esta técnica es de gran utilidad en el estudio de aquellos fenómenos que involucran procesos que tienen lugar en la superficie de los materiales, tales como quimisorción, reacciones catalíticas, co-

rosión, pasivación, y formación de interfaces.

REFERENCIAS 1. K. Siegbahn, Rev. Mod. Phys. 54, 709 (1982). 2. J.H. Weaver, "Synchrotron Radiation Photoemission Studies of Interfaces," Capítulo 2 en **Analysis and Characterization of Thin Films**, editado por K.N. Tu y R. Rosenberg (Academic Press, New York, 1987). 3. M. Cardona y L. Ley, **Photoemission in Solids** (Springer-Verlag, New York 1978).

Dr. Celso M. Aldao
 INTEMA. Fac. de Ingeniería.
 UNMdP.

EXCELENCIA II MERECIDO RECONOCIMIENTO A LA DRA. ROSSO DE SÁNCHEZ

Merecido reconocimiento a su labor académica y científica por parte de la comunidad marplatense ha recibido la Doctora María Susana Rosso de Sánchez a través del Premio Lobo de Mar 1993 que otorgan los medios de prensa locales con el auspicio de entidades públicas y privadas a propuesta de nuestra Universidad.

Egresada de la Universidad Nacional de Córdoba donde obtuvo su Doctorado en Farmacia y Bioquímica, inició en esa Institución su carrera docente universitaria la cual continúa desde 1980 en nuestra Universidad.

Difícil es sintetizar la fecunda labor científica y docente en el campo de los procesos de corrosión de la Dra. Rosso de Sánchez y menos sencillo aún transmitir en pocas líneas el verdadero valor de su trabajo que, como el de la mayoría de los investigadores de nuestras Universidades debe desarrollarse en con-

diciones muy distantes a las ideales.

No obstante, por encima de la fría letra de un Curriculum Vitae, del listado de "papers" producidos, de las distinciones nacionales e internacionales obtenidas por esta Docente, se revela el perfil de quien ha comprometido sus capacidades profesionales y humanas al servicio de la Institución Universitaria, con una entrega poco frecuente, por lo generosa y eficaz en las distintas facetas del quehacer académico: en investigación: integrada al Instituto de Tecnología de Materiales como Jefe de la División Corrosión; dirigiendo el sub-proyecto de la OEA sobre "Corrosión marina"; dirigiendo el proyecto de "Corrosión de Centrales Térmicas" en Tenerife, España; coordinando el proyecto sobre "Electroquímica de materiales para la generación de energía" (ALAS) bajo el auspicio del Gobierno Británico, etc.; en docencia: como titular de cursos de grado en Química

Aplicada y de post-gradó en la carrera de Doctorado en Ciencias de los Materiales; dirigiendo tesis y becarios en su formación en investigación; brindando cursos y conferencias en ámbitos académicos del país y del extranjero; en extensión y transferencia de tecnología: respondiendo a demandas del sector productivo, en particular a las problemáticas de la corrosión de centrales térmicas de generación eléctrica costeras; en gestión universitaria: como Consejera Superior y Asambleísta, y desde 1990, Directora del Departamento de Ingeniería de Materiales de la Facultad de Ingeniería.

En síntesis, la Comunidad Universitaria de Mar del Plata reconoce, más allá de la distinción pública otorgada a la Dra. Rosso de Sánchez, un modelo de excelencia, digno de ser emulado en el ámbito universitario.

BECAS DE INVESTIGACION

De acuerdo a lo aprobado por el Consejo Superior (OCS 765/93) durante el mes de marzo, los aspirantes a Becas de Investigación de la Universidad Nacional de Mar del Plata, en sus distintas categorías (Estudiantes Avanzados, Iniciación y Perfeccionamiento) podrán presentar sus solicitudes en las respectivas Unidades Académicas, atendiendo a las normas vigentes (Reglamento de Becas OCS 273/93 y OCS 468/93).

Las Becas se harán efectivas a partir del 1º/8/94, previéndose el otorgamiento de 30 para Estudiantes Avanzados y 45 para graduados (25 en categoría Iniciación y 20 en categoría Perfeccionamiento)

BECAS EXTERNAS

La Secretaría de Ciencia y Técnica ha habilitado un registro de aspirantes a Becas Externas que se encuadren en las condiciones establecidas en la OCS 273/93 -Reglamento de Becas-, con el objeto coordinar decisiones tendientes a obtener apoyo financiero y de gestión ante otros organismos nacionales y extranjeros con los que se han establecido o podrán establecerse programas de intercambio.

MAESTRIA EN CIENCIAS SOCIALES

El interés puesto de manifiesto ante la oferta de una Maestría en Ciencias Sociales por realizarse durante el período 1994-1996 en nuestra Universidad ha sobrepasado las expectativas más optimistas a juzgar por el número de pre-inscriptos (más de 200), entre los que se incluyen universi-

tarios de diferentes centros académicos de nuestro país.

Frente a esta realidad y en base al análisis de las solicitudes recibidas, la Secretaría de Ciencia y Técnica en consulta con diferentes Unidades Académicas, pondrá en breve a consideración de las autoridades de la Universidad un proyecto de creación de esta Carrera de Post-grado que cumpla primordialmente con el objetivo de impulsar estudios e investigaciones de excelencia en diferentes especialidades de las Ciencias Sociales, con énfasis en las de carácter interdisciplinarios que aborden la problemática de desarrollo regional.

Se contará para ello con la concurrencia de distinguidos especialistas de nuestro país y del extranjero, a través de convenios de cooperación como el que se firmará próximamente con la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y Centros académicos de excelencia de Francia.

CURSOS, TALLERES Y SEMINARIOS DE CIENCIA Y TECNICA

Continuando con las actividades iniciadas en 1993, se prevé para el corriente año el desarrollo de un

programa de cursos, talleres y seminarios sobre temas relevantes para la formación en investigación de docentes y becarios.

Tales actividades se desarrollarán como parte del programa 1994 de la Cátedra Abierta Jorge Sábato para lo cual se contará, como el año pasado, con la colaboración de destacados investigadores de nuestra Universidad y de otras Instituciones nacionales y extranjeras.

NORMAS EDITORIALES

Requisitos que deberán reunir los trabajos.

-Ser originales y no estar presentados para su publicación en otro medio.

-Los trabajos tendrán aproximadamente 100 líneas de 60 caracteres de texto original. Deberán estar mecanografiados a doble espacio en una sola cara de la hoja, sin fustificar el margen derecho.

-Adjuntar a la versión original dos copias del texto, incluyendo las ilustraciones y fotos, más una versión en diskette de densidad baja. Cuando sea posible usar WordStar 3.4-4.0 o PW, de lo contrario consultar al Comité Editor.

Derecho de publicación.

-Para publicar en NEXOS será necesario que el autor o los autores pertenezcan a la Universidad Nacional de Mar del Plata. Todos los autores tendrán derecho a publicar sin cargo.

Corrección de originales

Cuando la naturaleza del tema lo requiera el Comité Editor solicitará el arbitraje de los artículos. Si se consideran necesarias modificaciones de contenido se consultará a los autores. El Comité Editor se reserva el derecho de realizar correcciones de estilo que a su criterio no afecten el contenido del artículo.

Recepción de trabajos

-Bajo ningún concepto se aceptarán trabajos que no cumplan estrictamente con las NORMAS EDITORIALES ni se ajusten a las INSTRUCCIONES.

Orden de publicación

-El Comité Editor se reserva el derecho de organizar el orden de publicación independientemente de las fechas de recepción de los trabajos. Se

pretende que NEXOS represente la actividad de la Universidad en su conjunto, lo que no se lograría sin un adecuado balance entre las diferentes áreas.

Envío

Los trabajos se podrán entregar personalmente o por correo a nombre del Comité Editor de NEXOS. Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Mar del Plata, J. B. Alberdi 2695 4° piso (7600) Mar del Plata. Argentina.

Instrucciones para los autores

Preparación de los originales

-Los originales comenzarán con el título, nombre de los autores y lugar de trabajo, más otros datos profesionales que permitan al Comité Editor elaborar un párrafo de presentación.

-Títulos y subtítulos irán escritos en mayúscula y sin subrayar.

-El título será conciso y reflejará el contenido del trabajo.

Bibliografía

-No será obligatoria la inclusión de una bibliografía. En los casos en que se incluya deberá ser un listado exclusivamente de las obras citadas en el texto, las que irán dispuestas por orden alfabético y cronológico cuando se citen varias obras del mismo autor.

-Las obras de un autor publicadas en el mismo año deberán diferenciarse por medio de letras.

-Para los trabajos en coautoría deben citarse todos los autores.

-Los títulos de las revistas deberán indicarse completos, in-

dicando además el lugar de publicación.

Ilustraciones

Recomendaciones generales

-Todas las ilustraciones serán originales.

-Las ilustraciones deberán tener los siguientes datos escritos al dorso: número de foto o figura, nombre de los autores y título del trabajo.

-Señalar con lápiz en los márgenes del texto la posición aproximada en que deberán colocarse las figuras, cuadros o mapas.

Leyendas de figuras y fotos

-Se escribirán en texto corrido y a doble espacio. Se incorporarán luego de la bibliografía si ésta se incluyera.

Fotografías

-Las copias deberán estar hechas en papel brillante, tener buen contraste, estar en foco y no presentar rayas ni manchas. - En el montaje usar cartón o cartulina de fondo blanco liso y pegar las fotografías con adhesivo apropiado.

Figuras

-Las figuras lineales serán dibujadas con tinta negra e indeleble.

-Las letras, trazas y símbolos de los originales deberán leerse con claridad en las copias.

Cuadros

-Serán numerados correlativamente y encabezados por un título breve.

NOTA: los trabajos enviados para su publicación que no se ajusten a estas instrucciones serán devueltos a sus autores, para ser modificados.

The background of the page is white and features several large, abstract, green geometric shapes. These shapes are composed of various polygons and lines, some with a textured, halftone-like appearance. The shapes are scattered across the page, with one large, irregular shape on the right side and several smaller, more defined shapes on the left and bottom. The overall aesthetic is modern and graphic.

NEXOS

BOLETÍN DE LA SECRETARÍA DE CIENCIA Y TÉCNICA



**UNIVERSIDAD NACIONAL
DE MAR DEL PLATA**