



Graduados UCEL 2009



La Universidad del Centro Educativo Latinoamericano integra una Institución Evangélica Metodista al servicio de la comunidad desde 1875. La UCEL tiene su origen en la iniciativa del Pastor Thomas B. Wood, destacado educador y ministro de la Iglesia Metodista en la Argentina, quien se propuso fundar una escuela moderna hacia 1871. La misma abrió sus puertas el 28 de mayo de 1875 conducida por las maestras Louise Denning y Jennis Chapin, con el respaldo activo del Pastor Wood, y así se inició el actual Centro Educativo Latinoamericano. Por más de un siglo la institución fue creciendo y en el año 1993 inauguró sus cursos la Universidad.

UCEL es una universidad joven pero sus raíces se nutren en una historia educacional de prestigio. UCEL trata de hacer honor a esa tradición y procura brindar a sus estudiantes la mejor vía y las más actuales herramientas para encarar con seriedad y solvencia los desafíos que se vislumbran, ante el vértigo de los cambios extraordinarios en la tecnología aplicada al desarrollo de los pueblos. La misión consiste en abrir, recorrer y enseñar las buenas sendas que llevan hacia un futuro promisorio.

Universidad del Centro Educativo Latinoamericano con autorización definitiva otorgada por el decreto N° 979/06 de acuerdo con la Ley 24.521 de Educación Superior  
**Av. Pellegrini 1332 - S2000BUM Rosario - Argentina**  
 Internet: [www.ucel.edu.ar](http://www.ucel.edu.ar) / e-mail: [sec@ucel.edu.ar](mailto:sec@ucel.edu.ar)

**INVENIO**

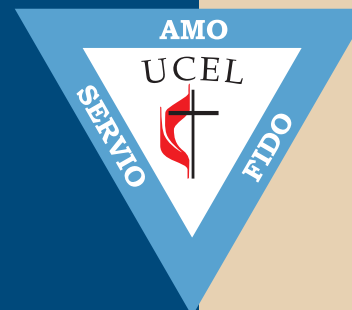
Rosario • Argentina • Año 13 N° 24 • JUNIO 2010

ISSN 0329-3475

# INVENIO

REVISTA DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICA  
 UNIVERSIDAD DEL CENTRO EDUCATIVO LATINOAMERICANO

Rosario • Argentina • Año 13 • N° 24 • JUNIO 2010



- |  |   |
|--|---|
| Praxeología y Ley de los Rendimientos Decrecientes             | Evolución de la situación previsional                             |
| Representations in linguistics and literature                  | Desarrollo y aprendizaje organizacional                           |
| La razón pública en cuanto ámbito de igualdad según John Rawls | Capital humano como factor de innovación tecnológica              |
| ¿Es que el siglo XXI desmentirá a Malthus?                     | Helado de verduras a base de leche de soja                        |
| ¿Estamos preparados para la "pluralidad cultural"?             | Errores congénitos en el metabolismo de las pirimidinas y purinas |
| El Balance del Banco Central                                   |   |



## Consejo Editorial Académico

- Dr. Carlos Marcelo Aldao Zapiola** Catedrático en la UBA, Universidad de San Andrés, UADE y UCA. Ex Presidente de la Federación Mundial de Asociaciones de Administración de Personal (WFPMA).
- Dr. Enrique Blasco Garma** Ph. D. en Economía. Universidad de Chicago. Ex economista del BID en Washington DC.
- Dr. Heinrich Beck** Ex Rector, Decano y Catedrático emérito de la Universidad Otto Friedrich. Bamberg, Alemania.
- Dra. María R. Marques** Doctora en Ciencias de la Alimentación. Maestría en Ciencias Farmacéuticas. Especialización en Nutrición Clínica. Catedrática e Investigadora. UNIMEP, Brasil.
- Dr. Emilio Alberto Navarini** Fellow of the International College of Surgeons. Chicago, USA. Rector Instituto Universitario Italiano de Rosario. Asesor Evaluador en la CONEAU.
- Dr. Karl-Otto Apel** Profesor emérito de la Universidad de Frankfurt. Alemania.
- Dra. Silvana Filippi** Catedrática e Investigadora. UNR-CONICET.
- Dr. Tomaso Bugossi** Catedrático y Director de Investigaciones en la Facultad de Ciencias de la Formación de la Universidad de Génova, Italia.
- Dr. José Ricardo P. Sánchez** Catedrático e Investigador en la Universidad Autónoma del Estado de México.
- Dr. Cristiano Morini** Doctor en Ingeniería de Producción. Magister en Integración Latinoamericana. Docente e Investigador en UNIMEP, Brasil.
- Dr. Fernando Aranda Fraga** Catedrático y Director de Investigación. Universidad de Montemorelos, México.
- Dr. Antonio Giuliani** Doctor en Administración. Coordinador de Maestría. UNIMEP, Brasil.
- Dr. Oscar Velásquez** Catedrático e Investigador. Universidad Católica. Santiago de Chile.
- Dr. Osvaldo Elias Farah** Doctor en Administración de Empresas. Piracicaba, Brasil.
- Mg. María R. Cena** Magister en Tecnología de los Alimentos
- Mag. María A. Marín** Magister en Ingeniería en Calidad. Investigadora en la UNC





# INVENIO

REVISTA DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICA  
UNIVERSIDAD DEL CENTRO EDUCATIVO LATINOAMERICANO

AUSPICIADA POR LA SECRETARÍA DE CULTURA DE LA NACIÓN

Año 13

Nº 24

Junio 2010

Rector de la Universidad  
Director  
Secretario de Redacción  
Consejo Asesor

Dr. Ovidio Torres  
CPN Rogelio T. Pontón  
Dr. William R. Daros  
Lic. Cristian Iunissi  
CPN Rubén E. Rodríguez Garay  
Ing. María C. Ciappini  
CPN Rafael Beltramino  
Prof. Fanny N. Sloer de Godfrid

Asesor Financiero  
Traducciones Idioma Inglés

## Consejo Asesor Académico Universitario Institucional

Lic. Carlos A. Fernández Souza	CPN Arnolfo C. Martínez
Prof. Fanny N. Sloer de Godfrid	Lic. Diego Marcos
Abg. Efraím Torres	Psic. Stella M. Requena
Lic. Eduardo Rodil	Dr. Ángel Pérez Cortés
Dr. Ignacio A. Coria	

INVENIO es una publicación semestral. Los artículos de esta revista deben ser originales y son sometidos al arbitraje y evaluación anónima y externa de pares. Estos artículos no reflejan necesariamente la opinión de la Dirección de la revista y son de exclusiva responsabilidad de sus autores. La Dirección de la revista tampoco se hace responsable del estilo literario y las licencias lingüísticas que cada autor asuma en la redacción de su trabajo. La reproducción total o parcial de esta revista, sin la autorización de los editores, viola los derechos reservados.

INVENIO está indizada por **LATINDEX**, por **REDALYC** (*Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*): <http://www.latindex.unam.mx> y <http://redalyc.unamex.mx>, y por **DOAJ** Directory of Open Access Journals (Lund University Libraries, Suecia): <http://www.doaj.org>. Se publican artículos en castellano, inglés y portugués.

Redacción y Administración de INVENIO: Universidad del Centro Educativo Latinoamericano.  
Avda. Pellegrini 1332 - S2000BUM - Rosario - República Argentina

Tel./Fax: 54-341-4499292, 54-341-4261241

Internet: [www.ucel.edu.ar](http://www.ucel.edu.ar) / E-mail: [publicaciones@ucel.edu.ar](mailto:publicaciones@ucel.edu.ar)

Propietario: Asociación Universidad del Centro Educativo Latinoamericano / AUCEL

Toda correspondencia, colaboración o solicitud de suscripción debe dirigirse a la dirección de esa revista. INVENIO se distribuye internacionalmente.

ISSN: 0329-3475 - Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723

Impreso en: Talleres Gráficos Fervil S.R.L.

Santa Fe 3316 - Tel. 0341 4372505 - E-mail: [fervilsrl@arnet.com.ar](mailto:fervilsrl@arnet.com.ar)

2000 Rosario - Argentina



---

*Acerca del título de nuestra publicación*

En Latín, “invenio” es un verbo transitivo de la cuarta conjugación, que significa “encontrar”, “hallar”, “conseguir”, “adquirir”, “inventar”, “descubrir preguntando”, “enterarse de”... Ya se ve que es una de esas palabras ricas en significados y connotaciones, y que, quizá como ninguna otra, expresa todo eso que se pretende en la vida universitaria.

Así, por ejemplo, encontramos problemas, hallamos respuestas, conseguimos soluciones, adquirimos información, inventamos proyectos, descubrimos preguntando la opinión ajena, y nos enteramos de las preocupaciones de los otros. Todo eso significa “invenio”. El nombre de nuestra revista es una invitación y un estímulo al trabajo constante y mancomunado de todos los que conforman y colaboran con la tarea universitaria.

INVENIO tiene por finalidad brindar un espacio para las ideas producto de investigaciones originales de UCEL y de otras entidades de investigación tanto de Argentina como del exterior.

---





# INVENIO

Año 13

Nº 24

Junio 2010

## ÍNDICE GENERAL

<i>Praxeología y Ley de Rendimientos Decrecientes</i> Rogelio Tomás Pontón .....	7
<b>LENGUA Y LITERATURA</b>	
<i>Representations in Linguistics and Literature: an analysis of Ferdinand De Saussure's and Lewis Carroll's construction of the object language</i> Silvia Rivero.....	13
<b>FILOSOFÍA</b>	
<i>La razón pública en cuanto ámbito de igualdad según John Rawls</i> W. R. Daros.....	27
<b>DERECHO</b>	
<i>¿Es que el siglo XXI desmentirá a Malthus? Las dimensiones de la población mundial como cuestión de Estado.</i> Waldo Villalpando.....	43
<b>SOCIOLOGÍA</b>	
<i>¿Estamos preparados para la "pluralidad cultural"?</i> Emilio A. Navarini .....	63
<b>ECONOMÍA</b>	
<i>Nota sobre el Balance del Banco Central</i> Rogelio Tomás Pontón .....	71
<i>Evolución de la situación previsional de los adultos mayores en Argentina (Período 1999-2007)</i> Jorge E. Bellina Yrigoyen.....	75
<b>ADMINISTRACION DE EMPRESAS</b>	
<i>Desarrollo del liderazgo y aprendizaje organizacional</i> Luciana Teles, Dalila Alves Corrêa, Antonio Carlos Giuliani, Graziela Oste Graziano, Valeria Elias Rueda Spers .....	101
INVENIO 13(24) 2010	5



*El capital humano como factor de innovación tecnológica:  
un estudio de caso en una empresa globalizada*  
Cristina Feitas Rodrigues, Arsênio Firmino de Novaes Netto,  
Celso Ricardo Ramos, Dalila Alves Corrêa, Antonio Carlos Giuliani..... 119

**NUTRICIÓN**

*Helado de verduras a base de leche de soja*  
Daniela Berestan, María Pilar Lagamma, Carolina Lavagetto, Rocío Pinter. .... 137

*Enfermedades relacionadas con la nutrición. Errores congénitos  
en el metabolismo de las pirimidinas y purinas. Reseña temática*  
Raúl Alberto Pontón ..... 147

**RESEÑA BIBLIOGRÁFICA..... 167**

**PENSAMIENTOS DE JOHN WESLEY..... 169**



## NOTA DEL DIRECTOR

### Praxeología y Ley de Rendimientos Decrecientes

Cuando se habla de metodología en la ciencia económica se presentan dos caminos. El llamado “*monismo metodológico*”, que a la ciencia económica (y sociales en general) le aplica el mismo método que a las ciencias naturales, el hipotético deductivo, desarrollado fundamentalmente por el epistemólogo Karl Popper, y el llamado “*dualismo metodológico*”, cuyo cultor más importante ha sido Ludwig von Mises. Hoy día la mayor parte de la profesión se inclina por el primero, pero esto no significa que la verdad esté de su parte.

El monismo metodológico parte del desarrollo de hipótesis de las cuales se deducen leyes y teoremas. Estas leyes y teoremas son contrastados o “*falseados*” con los datos empíricos y si sobreviven pasan a constituir el cuerpo de la ciencia. Por ejemplo: suponemos que alguien formula la hipótesis de que todos los “*patos son blancos*”. Dicha conjetura se mantiene mientras no haya nadie que muestre que hay “*patos negros*”. En ese caso la hipótesis ha sido falseada y se derrumba, formulándose una nueva hipótesis: “*todos los patos son blancos o negros*”. Y así sucesivamente. Claro que la falsación no es tan fácil dado que, como dice el físico John Polkinghorne, el ave podría ser un pato, un ganso o una cigüeña.

Mises y algunos de sus discípulos sostienen que la teoría de Popper puede ser válida para las ciencias naturales pero no para las ciencias sociales y, en concreto, para la economía. La razón es que no hay posibilidad de falsear ningún teorema de esta ciencia dado que los hechos económicos son complejos y por ser históricos pertenecen al pasado, y no hay forma de aislar los fenómenos para poder realizar la falsación. Supongamos que alguien sostenga que la inflación tiene como causa la emisión monetaria y que a través de estadísticas monetarias y de precios se quisiera demostrar esto. Como los hechos económicos (históricos) son siempre del pasado, no hay posibilidad de aislar las numerosas variables que lo componen. Es por ello que estos autores sostienen que hay que partir de algún “*axioma*” y desde allí, por la vía deductiva, llegar a la formulación de los distintos teoremas. La imposibilidad de falsear estos teoremas requiere ser muy cuidadoso en la elección del axioma del cual se parte y en el proceso deductivo posterior. Ese axioma tiene que ser una verdad evidente.

El axioma del que parte Mises es la ‘acción humana’. Para él ‘todo ser humano actúa tratando de pasar de una situación menos favorable a una situación más favorable’. Von Mises sostiene que este axioma es evidente y no podría no ser cierto. En este sentido lo diferencia de algunos axiomas de la geometría, como el afirmado por Euclides que “desde un punto exterior a una recta sólo pasa una paralela a esa recta”. Este axioma sólo es válido para la geometría euclidiana. En el siglo XIX, Lobachevsky y Riemann formularon dos axiomas distintos: “por un punto exterior a una recta pasan infinitas paralelas a esa recta” o “por un punto exterior a una recta no pasa ninguna paralela a esa recta”, constituyendo las geometrías no euclidianas.

Por el contrario, para von Mises el axioma de la acción humana es una verdad de la cual nadie puede dudar.

¿Es que la experiencia no juega ningún papel para esta teoría?

Ciertas afirmaciones de von Mises parecen sostener esto. Por ejemplo, dice en su obra “**Human Action**”:





Rogelio T. Pontón

*“The propositions of praxeology are not derived from experience. They are, like those of logic and mathematics, a priori. They are not subject to verification or falsification on the ground of experience and facts. They are both logically and temporally antecedent to any comprehension of historical facts. They are a necessary requirement of any intellectual grasp of historical events. Without then we should not be able to see in the course of events anything else than kaleidoscopic change and chaotic muddle”* (1966, pág. 32).

Es importante aclarar, antes de seguir analizando esta concepción, que las deducciones de las que habla von Mises son algunos teoremas que entran dentro de lo que él denomina “*praxeología*” (ciencia de la acción humana), como ser: la ley de la utilidad marginal decreciente, la ley de proporciones variables, la ley de preferencia temporal y la ley de asociación de Ricardo. Cuando nos adentramos en la economía más estricta, la “*catalaxia*” (las relaciones de mercado), aquellas leyes sirven para un análisis que toma mucho de la experiencia. En este campo se formulan “*hipótesis de trabajo*” que no parten de axiomas evidentes sino que utilizan herramientas o teoremas que sí han partido de un axioma evidente (para esta interpretación es interesante la lectura de un trabajo de von Mises titulado “**Les Hypothèses de Travail dans la Science Economique**”, presentado en un Seminario en homenaje al economista Cournot organizado por la Facultad de Comercio de Venecia en 1938).

¿El axioma de la acción humana del que parte Mises es *a priori*?

Comúnmente, cuando se habla de “*a priori*”, se da a entender que se hace referencia a la filosofía de Kant y esta parecería ser la concepción miseana. Así por ejemplo, Barry Smith en su obra “**Austrian Philosophy. The Legacy of Franz Brentano**” (1994, pág. 315) dice que por un lado “is clear that Mises sees his methodology primarily in terms recalling Kantian doctrines. This is seen, for example, in his oft-repeated remarks to the effect that: *‘The a priori sciences –logic, mathematics, and praxeology– aim at a knowledge unconditionally valid for all beings endowed with the logical structure of the human mind’*” (esta cita es de la página 57 de la obra de von Mises “**Human Action**”).

De todas maneras, hay que hacer notar que algunos discípulos de von Mises, por ejemplo Murray Rothbard, parten de un axioma de la acción humana no “*a priori*” sino inserto en la estructura de la vida. Este autor está muy influido por una concepción aristotélico-tomista que parte del “ser”.

Las dos concepciones del axioma de la acción humana, la de Mises, de origen kantiano –y por lo tanto con un *a priori* sin contenido de experiencia alguna- y la de Rothbard, de origen aristotélico-tomista, con contenido de experiencia, pueden complementarse con la doctrina de la Escuela de la Fenomenología, y concretamente de Max Scheler.

En la obra de Karol Wojtyła (el recordado Juan Pablo II), “**Max Scheler y la ética cristiana**” (BAC, 1982) se hace una muy buena introducción al pensamiento del destacado filósofo alemán. Vamos a citar el texto no para expresar similitud alguna entre la ética y la praxeología sino porque creemos que hay otros caminos que pueden permitirnos mejorar nuestra comprensión de la ciencia económica. A nuestro juicio, en esta materia tienen mucho que decirnos los filósofos de la tradición fenomenológica, especialmente algunos discípulos de Franz Brentano. Nos referimos en especial a Kotarbinski que ha escrito un libro sobre “**Praxiología**” (algunos escritos de este lógico son citados por Mises).



Dice Wojtyla que

*“todo conocimiento científico y toda ciencia se basan en la experiencia. También la ética ha de basarse, por tanto, en la experiencia. Pero la experiencia en que se basa la ética es distinta de aquella en que se fundan las llamadas ciencias exactas, y ello por la singularidad de la ética respecto de las demás ciencias. En éstas, basándonos en la experiencia, llegamos a conclusiones y aseveraciones a través de la inducción. En la ética, en cambio, tal método empírico-inductivo es impracticable, toda vez que las proposiciones obtenidas inductivamente sólo nos permitirían establecer lo que en determinadas condiciones se consideraba bueno o malo. Sin embargo, en la ética se trata de lo que es bueno o malo, del mismo bien o mal moral como tal. En tal sentido, no podemos obtener inductivamente el bien y el mal a partir de los datos empíricos, por lo que –como afirma Scheler– han de venir dados a priori. Pero Scheler no pone este apriorismo más allá de la experiencia en general, sino sólo más allá de aquella experiencia que constituye el dato de partida de las ciencias exactas”.*

Sigue diciendo Wojtyla que *“al mismo tiempo, Scheler rechaza todo apriorismo en sentido kantiano. El a priori formal, subjetivo, tal como lo concibe Kant en su ética, es, a juicio de Scheler, una mera construcción mental. El objeto de la ética no son los hechos ‘formales’ sino los ‘materiales’; no las construcciones subjetivas, sino los valores objetivos. Y los valores, según Scheler, son objeto de experiencia. Esta es la llamada experiencia fenomenológica. El nombre le viene del hecho de que los valores, objeto de tal experiencia, se manifiestan en el contenido de la vida emocional humana”.* La experiencia fenomenológica nos permite captar el valor mismo de modo inmediato e intuitivo, proporcionándonos, por tanto, un ‘a priori objetivo’. *“Es objetivo respecto del contenido de la intuición y a priori respecto del carácter inmediato e intuitivo de la conciencia”.*

Un aspecto que hay que tener en cuenta en esta discusión sobre metodología, es el hecho de que a diferencia de como lo hace la ciencia física cuando estudia el movimiento de la partículas atómicas, que se moverían siguiendo un derrotero “incierto”, la acción humana es teleológica y, por lo tanto, sigue un camino determinado. Aplicar a la ciencia económica la misma metodología que se aplica a la ciencia física es abandonar lo más importante que tiene la acción humana que es su teleología (un eminente físico, Pascual Jordan, sostuvo en su juventud que las partículas actúan ‘libremente’, pero en realidad esto no es más que una confusión dado que la libertad tiene como base la teleología con que actúa el ser humano).

Veamos la aplicación de la metodología miseana a la llamada ley de rendimientos decrecientes.

¿Resulta dicha ley de la experiencia o, por el contrario, es válida *a priori*?

Antes veamos el significado de la ley de rendimientos decrecientes. La misma afirma que cuando se combinan dos factores productivos (puede ser mano de obra y capital) y el uso de uno de ellos aumenta mientras el del otro permanece constante (por eso se llama también ley de la proporciones variables), al principio los rendimientos son más que proporcionales pero, llegado a un punto, pasan a ser menos que proporcionales.

Frecuentemente en los libros de texto, para describir la mencionada ley, se presenta

Rogelio T. Pontón

un cuadro donde en distintas columnas se muestran la utilización del factor variable (permaneciendo el otro factor fijo), el producto total, el producto medio y el producto marginal (incremento del producto cuando se incorpora una unidad más del factor variable). Este último presenta un crecimiento hasta un determinado punto y desde allí un decrecimiento. Los números que se utilizan son inventados, aunque no se puede negar que nacen de la experiencia que se puede visualizar en muchas situaciones de la vida diaria, por ejemplo: la utilización de la sal en las comidas.

De todas maneras, hay que hacer notar que algunos economistas no están de acuerdo con la mencionada experiencia. Un afamado profesor de economía de empresa, el Dr. Erich Gutenberg, que fuera docente de la Universidad de Colonia (Alemania), en el tomo primero de su monumental obra **“Fundamentos de la Economía de Empresa”**, sostiene que los análisis estadísticos realizados en distintas empresas industriales demuestran que las curvas de costos (inversa de la ley que estamos estudiando) no confirman la teoría de los rendimientos decrecientes. Las curvas son lineales. Otros autores no parten de ejemplos sacados de la experiencia para elaborar la mencionada ley. Veamos lo que sostiene Mises, en su obra **“La Acción Humana”**.

En la misma considera que la *“ley de rendimientos en sí misma, es decir, el hecho de que debe existir algo como una combinación óptima (de los factores), es válida a priori”*. Para Mises la ley de rendimientos decrecientes se deduce de la acción del hombre en el mundo, como vimos más arriba. Precisamente, el capítulo en donde se analiza este tema se llama *“Action within the world”*. En el punto uno de dicho capítulo se analiza la ley de utilidad marginal y en el punto dos la ley de rendimientos. Es decir que Mises las considera a ambas leyes praxeológicas (deducidas de la acción humana).

¿Cuál es la razón para que la considere de esa manera y no una mera ley de la técnica producto de la experiencia? Veamos su análisis.

Mises parte de que en los bienes de consumo (o de primer orden en la terminología de la Escuela Austríaca de Economía), que son bienes económicos porque son escasos, una determinada cantidad de causa produce una determinada cantidad de efecto. Para los bienes de orden superior (factores productivos): una determinada cantidad  $b$  del bien B produce una determinada cantidad de efecto  $\beta$ . Complementariamente, una determinada cantidad  $c$  del bien C produce una determinada cantidad de efecto  $\gamma$ . Solo los concertados efectos de  $\beta$  y  $\gamma$  producen la cantidad  $p$  del bien de primer orden D.

Si  $b$  permanece fijo, nosotros llamamos al valor de  $c$  que resulta en el más alto valor de  $p/c$  el óptimo. Si varios valores de  $c$  resultan en el más alto valor de  $p/c$ , luego nosotros llamamos el óptimo al que resulta también del más alto valor de  $p$ . Si los dos bienes complementarios son empleados en una relación óptima, ambos obtienen el rendimiento más pleno. No hay sobrante de potencialidad. Si nosotros nos desviamos de la combinación óptima incrementando la cantidad de C sin cambiar la cantidad de B, el rendimiento debería ser mayor pero no en la proporción al incremento de C. Si es posible aumentar el producto de  $p$  a  $p_1$ , a través del aumento de  $c$  a  $cx$  (siendo  $x$  mayor a 1), nosotros tenemos las siguientes relaciones:  $p_1 > p$ , y por transposición matemática,  $p_1c < pcx$ .

Si fuera posible compensar una disminución en  $b$  por un correspondiente incremento en  $c$ , al mismo tiempo que  $p$  permanece sin cambio, el poder de producción propio de B debería ser ilimitado y B no se podría considerar escaso o un bien económico. Podría ser poco importante para el hombre común el que la oferta disponible de B sea más grande o más pequeña. Una cantidad infinitesimal de B debería ser suficiente para la producción de



alguna cantidad de D, partiendo de que la oferta de C es demasiado grande. Por otra parte, un incremento en la cantidad disponible de B podría no incrementar la producción de D si la oferta de C no se incrementa. El total incremento de D debería ser imputado a C; B no sería un bien económico.

La ley de rendimientos afirma que dada la combinación de dos bienes económicos de orden superior (factores productivos) existe un óptimo. Si uno se desvía de ese óptimo incrementando el *input* de solo uno de los factores, el producto no se incrementa o al menos no en la medida del incremento del *input*. Esta ley, como se ha demostrado, está unida al hecho de que estamos hablando de bienes económicos. Un bien económico es un bien escaso, y un bien es escaso no por su rareza sino porque es deseado por la gente y no existe en cantidad suficiente para cubrir esa demanda. De esta manera queda demostrada que la ley de rendimientos no es una mera ley técnica (que lo puede ser para otra disciplina) sino que se inserta dentro de las leyes de la praxeología.

Para el economista austríaco tanto la ley de utilidad marginal decreciente como la ley de rendimientos decrecientes y otras, son leyes '*a priori*' que no dependen de la experiencia. Algunos autores han malinterpretado a Mises afirmando que para éste toda la ciencia económica es *a priori*. Lo que afirma Mises es que las mencionadas leyes se deducen de un axioma evidente y de cumplimiento inexorable que es la 'acción humana'. Esas leyes se aplican luego a la 'catalaxia', es decir a las relaciones de mercado que sí toman en cuenta las diversas experiencias.



## REPRESENTATIONS IN LINGUISTICS AND LITERATURE: AN ANALYSIS OF FERDINAND DE SAUSSURE'S AND LEWIS CARROLL'S CONSTRUCTION OF THE OBJECT *LANGUAGE*

Silvia Rivero\*

**RESUMEN:** *Representaciones en Lingüística y en Literatura: Un Análisis de la Construcción del Objeto 'Lengua' en Saussure y Carroll*

Este artículo analiza la forma en que el *Curso de Lingüística General* de Ferdinand de Saussure y los *Libros de Alicia* de Lewis Carroll realizan la construcción del objeto *lengua*. Dicha interacción se caracteriza como una relación intertextual como efecto de lectura que despliega un diálogo interdisciplinario sobre problemas tales como la naturaleza del signo lingüístico, el debate Nomenclaturista/Convencionalista sobre el lenguaje, el concepto de 'sistema' (sus unidades y relaciones) y su naturaleza arbitraria. El Estructuralismo en Lingüística y el Nonsense (Sinsentido/Absurdo) en Literatura se presentan como métodos radicalmente diferentes que interactúan en la aparición de nuevos problemas y matices en el objeto *lengua*.

**Palabras clave:** Saussure – Carroll – lengua – comparación – nonsense – estructuralismo - objeto

**ABSTRACT:** This paper discusses the mode in which Ferdinand de Saussure's *Course in General Linguistics* and Lewis Carroll's *Alice Books* build towards and interact in the construction of the object *language*. Such interaction is characterized as an intertextual relation, as a reading effect, which displays a cross-disciplinary dialogue around problems such as the nature of the linguistic sign, the Nomenclaturist/Conventionalist debate on language, the concept of 'system' (its units and relations) and its arbitrary nature. Structuralism in Linguistics and Nonsense in Literature are presented as radically different methods which interact in the triggering of new problems and nuances in the object *language*.

**Keywords:** Saussure – Carroll – language – comparison – nonsense – structuralism - object

---

\* *Silvia Rivero* holds an M.A. and an M. Phil. in Linguistics from the Graduate Center, City University of New York (CUNY). Her research specialization is L1/L2 Acquisition, Literacy, and English/Spanish Phonology. In the U.S. she conducted research on bilingual syntax/phonology acquisition, taught graduate/undergraduate courses in her field (CUNY and Rutgers University), and supervised ESL Student Teachers in the NYC School system. She has written articles in her specialty and is the author of "Adquisición de Segunda Lengua" (2006). At present she is a researcher and a Professor of Linguistics and Research Methods at UNR and UCEL, and the Chair of Licenciatura en Lengua y Literatura Inglesas, UCEL. E-mail: silrivero@gmail.com



Silvia Rivero

## 1. Introduction

Some crucial problems in Linguistics find their representation in multiple literary works. Such representation adopts a variety of forms and has specific effects on the construction of the object *language*, as a function of its treatment in Linguistics and in Literature.

The general goal of this paper is to provide a preliminary approach to the specific form of the circulation of knowledge between the fields of Linguistics and Literature and the type of knowledge rendered as a consequence of such interaction.

The epistemological discussion on the nature of the object in these two knowledge areas lies beyond the boundaries of this article. However, it is expected that the observation of the alternative mechanisms for the construction of the object in the instantiation provided by works from each field may contribute to this debate.

In particular, this paper aims at characterizing the mode in which two works, namely Ferdinand de Saussure's<sup>1</sup> *Course in General Linguistics* (CGL) and Lewis Carroll's<sup>2</sup> *Alice Books* build towards the construction of the object *language*. It traces an intertextual<sup>3</sup> relation which displays a crossdisciplinary dialogue around problems such as the nature of the linguistic sign, the Nomenclaturist/Conventionalist debate on language, the concept of 'system' (its units and relations) and its arbitrary nature, treated from a linguistic perspective in Saussure's *Course* and from a literary viewpoint in Carroll's *Alice's Adventures in Wonderland* (AAIW) and *Through the Looking Glass and What Alice Found There* (TTLG).

The CGL makes use of comparisons and metaphors to accompany the debate on the nature of language. In contrast, the comparison mechanisms in the *Alice Books* seem to align with the nonsense genre for the dramatic accentuation of the characteristics of the object *language*, which contributes to its analysis and redefinition from a singular perspective. The resemantization effect of some language problems allows for the reconstruction of the object, as a consequence of field-specific argumentation mechanisms.

It is sustained here that, while the Linguistics object makes itself available to systematization, opposition, regularity and unicity, the nature of the Literature object defines itself in the coexistence of contradictions, opposites and multiplicity, which results in the construction of objects with radically different characteristics. It is in this construction, which implies the manipulation of different and very specific mechanisms and procedures, that new nuances in the object *language* arise.

These mechanisms operating in the works studied will be the object of the analysis in the next section.

## 2. Argumentation on Language Theses in the *Course*

A strong use of comparisons and metaphors is attested in the *Course*, with the purpose of introducing, illustrating, explaining, or expanding some of the most important terms that enter the relations established in the CGL.

The chess game, the 8:45 Geneva-Paris train, the street destroyed and rebuilt, the stem of a plant, the cutting of a sheet of paper, air and water, money, a suit, a column, a machine are some of the comparative instances used in Saussure's argumentation to discuss the concepts of language system, value and identity, synchrony and diachrony, form and substance, syntagmatic and associative relations.

The function of these metaphors and comparisons, present throughout the whole Course, is to provide support to Saussure’s arguments by clarifying his theses and to make those arguments more accessible to the linguist.

Non-linguistic examples are used in two alternative ways in the CGL: to show either similarity or difference between the linguistic and the non-linguistic terms. Both procedures will be described next.

On one hand, the use of non-linguistic examples attempts to show equivalence of behavior in both langue and the non-linguistic object: the other term of the comparison operates similarly to langue. Saussure examines the same two properties in language, namely *material identity* and *identity in value*, through the comparison with alternative non-linguistic examples. Language presents the same properties of the non-linguistic term –the train and the street- to the same degree: [-material identity]/[+identity in value].

The specific quotation provided next argues for the notion of synchronic identity despite material difference, in both terms of the comparison:

Let us examine the problem of identity in linguistics in the light of some non-linguistic examples. We assign identity, for instance, to two trains (‘the 8:45 from Geneva to Paris’), one of which leaves twenty-four hours after the other. We treat it as the ‘same’ train, even though probably the locomotive, the carriages, the staff, etc. are not the same. Or if a street is demolished and then rebuilt, we say it is the same street, although there may be physically little or nothing left of the old one. How is it that a street can be reconstructed entirely and still be the same? Because it is not a purely material structure. It has other characteristics which are independent of its bricks and mortar; for example, its situation in relation to other streets. Similarly, the train is identified by its departure time, its route, and other features which distinguish it from other trains. Whenever the same conditions are fulfilled, the same entities reappear. But they are not abstractions. The street and the train are real enough. Their physical existence is essential to our understanding of what they are. (Saussure: 107)

This comparison relationship, which shows that language behaves like the non-linguistic term, is captured in the following chart:

	Similarity	
	Langue	Train / Street
Material Identity	-	-
Identity in Value	+	+

A similar argumentation strategy and purpose holds for the water/air/waves ~ form/substance comparison: “The correlation between thought and sound, and the union of the two, is like that.” (Saussure: 111) And for the sheet of paper metaphor: “Linguistics, then, operates along this margin, where sound and thought meet. *The contact between them gives rise to a form, not a substance.*” (Saussure:111)

On the other hand, the comparison may serve the purpose of stating the dissimilarity in behavior between the linguistic and the non-linguistic terms. The *suit* comparison is a token of this function, used to explore the view that material identity and identity in value

Silvia Rivero

are two distinct properties, which may behave differently in different objects. In fact, the CGL discusses the idea that two units may be materially identical (two suits) but not share the same value.

A quite different example would be, say, a suit of mine which is stolen, but which I find subsequently on a second-hand stall. That suit is indeed a material object, made up simply of various inert substances – cloth, lining, facings, etc. Any other suits, however similar, would not be my suit. Now linguistic identity is not the kind of identity the suit has, but the kind of identity the train and the street have. (Saussure: 107)

The presentation of the *suit comparison* highlights the thesis through the negative with the purpose of canceling out what does not correspond to the object of study.

The relationships established in the aforementioned comparisons are summarized in the following chart:

	Difference		
	Similarity		
	Train/Street	Langue	Suit
Material Identity	-	-	+
Identity in Value	+	+	-

The non-linguistic term in the following semiological comparisons acts as a further opportunity to state dissimilarity, the precise ways in which langue behaves differently from the non-linguistic objects of the relationship, as presented in the quotation and the chart below.

Other human institutions – customs, laws, etc. – are all based in varying degrees on natural connexions between things. They exhibit a necessary conformity between ends and means. Even the fashion which determines the way we dress is not entirely arbitrary. It cannot depart beyond a certain point from requirements dictated by the human body. A language, on the contrary, is in no way limited in its choice of means. For there is nothing at all to prevent the association of any ideas whatsoever with any sequence of sounds whatsoever. (Saussure: 76)

	Langue	Other human institutions
Arbitrariness	+	-

Again, the dissimilar example is presented as an instance of an exclusively non-linguistic behavior, which ultimately stresses out the specificity of the linguistic object analyzed.

The chess game in the CGL is the comparison which perfectly captures both mechanisms described: a comparison for similarity and for dissimilarity.

But of all the comparisons one might think of, the most revealing is the likeness between what happens in a language and what happens in a game of chess. In both cases, we are dealing with a system of values and with modifications of the system.



A game of chess is like an artificial form of what languages present in a natural form. (Saussure: 87)

In contrast, a section of the game of chess metaphor allows for the exhibition of the dissimilarity mechanism as well, in relation to volition in language:

There is only one respect in which the comparison is defective. In chess, the player *intends* to make his moves and to have some effect upon the system. In a language, on the contrary, there is no premeditation. Its pieces are moved, or rather modified, spontaneously and fortuitously. (Saussure: 88)

The metaphor/comparison operations typical in the CGL – in both their similarity and dissimilarity articulations – serve the purpose of positively accounting for langue, of ultimately neutralizing the characteristics alien to the object of Linguistics. Through the application of the structuralist method, eminently oppositional, only the actual features of langue are kept as a result of the argumentation mechanism.

### 3. Argumentation on Language Theses in the *Alice Books*

The CGL argues for the properties of the object *langue* by using a method which consists of the presentation of an opposition, the characterization of both of its members and the elimination of one of the terms.<sup>4</sup> Through this method the theory accounts for what actually happens in language.

Alternatively, Carroll proposes a theory on what happens *and* does not happen in the object *language*, placing at the same level what is licit in language together with what is a violation. The unproblematic coexistence of opposites, the sustained apparent contradiction, multiplicity and ambiguity seem to be at the basis of the object *language* constructed in the *Alice Books*. No feature is discarded; rather, all terms coexist in Nonsense Literature.

#### 3.1. Language and Reference

The linguistic games in the *tail/tale* (Carroll, AAIW: 49) and the *horse/hoarse* (Carroll, TTLG: 222-223) episodes appear as a metaphoric debate on Nomenclaturism/Conventionalism, a literary discussion on the arbitrariness of the sign, the lack of a one-to-one relationship between signifier/signified that calls for the conventional character of language.

The arbitrariness principle determines that there is no natural relation between a signifier and a signified. This does not imply that the individual has the free choice to attribute a signifier to a signified; only that there is no natural attachment between them. Such link is conventional, socially agreed upon, and emanates from the system itself, in either an absolutely or a relatively-motivated fashion. (Harris: 17; Joseph: 62-70)

The nomenclaturist/conventionalist debate has recurred throughout the history of Philosophy and Linguistics. Plato's *Cratylus* presents both arguments –the conventionalist and the naturalist approaches to language – as a dialogue between two characters, Cratylus and Hermogenes, who hold opposing views that create a thematic tension. In this dialogue each viewpoint is explained and argued for under the assumption that one of them will not prosper.

Silvia Rivero

Saussure returns to a version of this debate to criticize the 19<sup>th</sup> c. Comparativist and Neogrammarian Schools’ methods. In the *Course* language is not considered an inventory of names that correspond to a list of things. The meaning of a word is not the pre-existing object for which the word stands<sup>5</sup>:

For some people a language, reduced to its essentials, is a nomenclature: a list of terms corresponding to a list of things. [...]

This conception is open to a number of objections. It assumes that ideas already exist independently of words. It does not clarify whether the name is a vocal or a psychological entity, [...]. Furthermore, it leads one to assume that the link between a name and a thing is quite unproblematic, which is far from being the case. None the less, this naive view contains one element of truth, which is that linguistic units are dual in nature, comprising two elements. (Saussure: 65-66)

The relation between signifier/signified occurs inside the system of langue in either a partial or an absolute way, which gives rise to the concept of “motivation”: “A linguistic sign is not a link between a thing and a name, but between a concept and a sound pattern.” (Saussure: 66) “In all these cases what we find, instead of *ideas* given in advance, are *values* emanating from a linguistic system.” (Saussure: 115)

The Nomenclaturist view results in the isolation of items from their own linguistic system and of language-users from the linguistic community to which they belong. (Harris: 1988) This ultimately undermines the idea of langue as a system of pure values and is the reason for de Saussure to strongly discard it as one of the suppositions in Linguistic Theory.

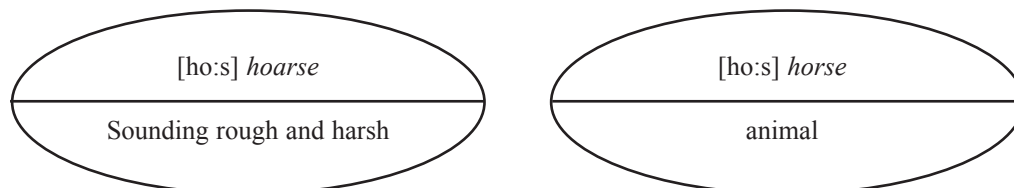
The *horse/hoarse* game in the TTLG conversation between Alice and the train passengers speaks for the relationship of arbitrariness between the signifier and the signified, just as the well-known *tale/tail* game episode does in AAIW:

‘It sounds like a horse,’ Alice thought to herself. And an extremely small voice, close to her ear, said,

‘You might make a joke on that –something about “horse” and ‘hoarse’, you know.’

Then a very gentle voice in the distance said, ‘She must be labeled “Lass, with care,” you know –’(TTLG: 222-223)

There is no natural relationship between the signifier *hoarse* and the concept “sounding rough and harsh”, and the concept “large four-legged animal used for riding”. The link between the signifiers and the signifieds is purely conventional.



That relationship is not determined at will by the individual, but by the community as a whole, through the force of tradition. It is precisely this point that allows for the linguistic “joke” to hold. The Conventionalist view on language is represented at this point.

However, the correlations between low voice tone/small font size in this episode stands in violation to the social nature of the language agreement and the determination of the sign value within the system. The Nomenclaturist view on language is seen at play here.

Similarly, the *tale/tail* episode appears as a metaphoric discussion on the arbitrary relationship between signifier/signified.

‘Mine is a long and a sad tail,’ said the Mouse, turning to Alice, and sighing.

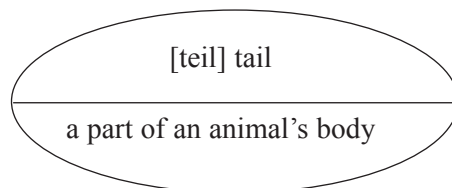
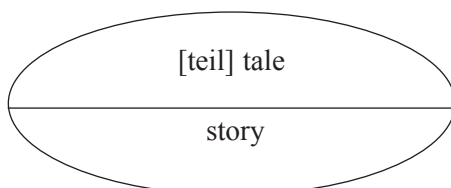
‘It *is* a long tail, certainly,’ said Alice, looking down with wonder at the Mouse’s tail; ‘but why do you call it sad?’ And she kept on puzzling about it while the Mouse was speaking, so that her idea of the tale was something like this:-

AND A LONG TALE.

“Fury said to a mouse, That he met in the house,  
 ‘Let us both go to law: I will prosecute you. Come, I’ll take no denial; We must have a trial: For really this morning I’ve nothing to do.’  
 Said the mouse to the cur, ‘Such a trial, dear Sir, With no jury or judge, would be wasting our breath.’  
 ‘I’ll be judge, I’ll be jury,’ Said cunning old Fury: ‘I’ll try the whole cause, and condemn you to death.’”

(AAW 48-49)

The text of the story (“tale”) retold by the mouse is an iconic representation of the mouse’s tail. Any correlation between iconicity and language stands in sheer violation of the arbitrariness principle.



Silvia Rivero

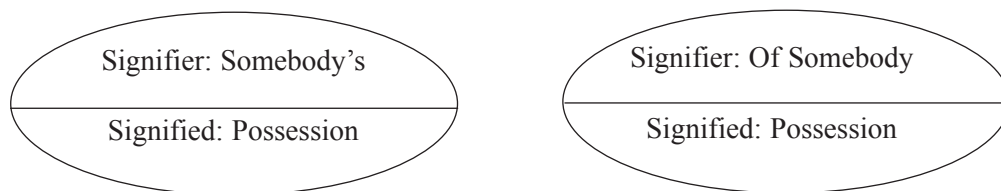
However, the linguistic joke holds only as a result of the lack of a one-to-one correspondence between phonological form and concept.

Another instance of this procedure is the Tweedledum/Tweedledee episode. In TTLG (232), the finger-posts pointing the direction to the house of Tweedledum and Tweedledee, the mirror-imaged twins, are written themselves as mirror images, thus sustaining a natural relationship at the core of the linguistic sign.

To Prep	TWEEDLEDUM'S	HOUSE
	POSSESSOR'S NAME NP	NP

THE HOUSE	OF TWEEDLEDEE
NP	POSSESSOR'S NAME PP

Yet, the fact that the two terms to the preposition are presented as coexisting options provided by langue, having the preposition as a common axis, lays out the principle of arbitrariness in the signifier/signified relation.



As shown, Lewis Carroll enters the Nomenclaturist/Conventionalist debate from an angle radically different from de Saussure's: by simultaneously presenting and sustaining both arguments, as well as by having the characters enact them. This contributes to the creation of the ambiguity that pervades the *Alice Books*. The tension between both arguments does not get resolved and, in some cases, not even presented as such.

Contrary to the Saussurean argumentation method, which explores, opposes and discards one term of the correlation to keep the one that best describes the object *langue*, Lewis Carroll explores those terms by juxtaposing them, without triggering any opposition, and by keeping both of them in his fictional world. Both terms are put at work in literature to produce the nonsense effect.

### 3.2. Volition in Language

The Humpty Dumpty episode in TTLG may operate as a space of emergence of the dialogue established between Carroll's and de Saussure's works over the principle of linguistic arbitrariness.

In Saussurean Theory, volitional choices on language always apply within the limits set up by the system, on which neither the individual nor the community seem to be able to exercise any power. This framework clearly states the independence of langue from human intentions, belonging to the realm of parole, as "an individual act of the will and the intelligence" (Saussure: 14). The principle of arbitrariness does not concern individual or communal, ad-hoc modification of the system. Indeed, the individual is regarded as merely passively registering langue. (Saussure: 14) "Values have no other rationale than usage and general agreement. An individual, acting alone, is incapable of establishing a value."

(Saussure: 111-112)

Freedom of choice is further constrained by tradition, by the principle of continuity in *langue*, which acts as an inertia force against possible changes while, at the same time, does imply so. (Saussure: 78)

In contrast, Humpty Dumpty's conception on language challenges this linguistic principle of arbitrariness and puts forward an argument for the individual's freedom to introduce changes to the language system.

'If I'd meant that, I'd have said it,' said Humpty Dumpty. (TTLG: 271)

Volition in language is treated in Humpty Dumpty's *glory* and *impenetrability* episodes:

[On *glory*]

'There's glory for you!'

'I don't know what you mean by "glory,"' Alice said.

Humpty Dumpty smiled contemptuously. 'Of course you don't – till I tell you. I meant "there's a nice knock-down argument for you!"'

'But "glory" doesn't mean "a nice knock-down argument,"' Alice objected.

'When I use a word,' Humpty Dumpty said in a scornful tone, 'it means just what I choose it to mean – neither more nor less.'

'The question is,' said Alice, whether you *can* make words mean so many different things.'

'The question is,' said Humpty Dumpty, 'which is to be master – that's all.' (TTLG: 274)

[On *impenetrability*]

'They've a temper, some of them – particularly verbs, they're the proudest – adjectives you can do anything with, but not verbs – however, I can manage the whole lot of them! Impenetrability! That's what I say!'

'Would you tell me, please,' said Alice, 'what that means?'

'Now you talk like a reasonable child,' said Humpty Dumpty, looking very much pleased. 'I meant by "impenetrability" that we've had enough of that subject, and it would be just as well if you'd mention what you mean to do next, as I suppose you don't mean to stop here all the rest of your life.'

'When I make a word do a lot of work like that,' said Humpty Dumpty, 'I always pay it extra.'

'Oh!' said Alice. She was too much puzzled to make any other remark.

(TTLG: 275)

Forcefully Humpty Dumpty claims for his right to be the "master" in language. Here the individual's capacity for choice extends beyond the alternatives already present in *langue*. TTLG shows an individual able to introduce changes to the system through speech and to "change the rules" at will, a possibility precluded in *langue*.

Silvia Rivero

In fact, the two options - the possibility and the impossibility of exerting volition on langue – coexist in TTLG through the characters of Humpty Dumpty and Alice, respectively. Humpty Dumpty operates along the individual volitional execution aspect. Alice, instead, does so along tradition, inertia and social determination in langue. “But ‘glory’ doesn’t mean ‘a nice knock-down argument’, Alice objected.” (TTLG: 274)

By not constraining the argumentation to what actually happens in language, by showing what is not possible in language as possible, TTLG acts as a mirror that reverses linguistic principles, allows for contradiction to become an essential part of the object and gives rise to the apparent chaos of nonsense.

### 3.3. Language as a System

The chess game, one of Saussure’s most famous comparative accounts for the notion of language as a system of values (Saussure: 87-89) is also the backbone of *Through the Looking Glass*. Indeed, Saussure considers the chess game as the comparison that better captures the essence of langue, as already discussed in section 2 of this article.

Carroll organized his work itself as a chess game, and the episodes in the book, where Alice encounters the different mirror characters, are the result of successive moves of the chess pieces. During this game some of the laws that normally rule it – and rule language as well! – get altered. The specific cases of the types of relations established in the system will be discussed.

The Saussurean principle of arbitrariness, which affects the signifier/signified relationship, organizes the totality of the language system. Signs are pure values, determined relatively, oppositionally and negatively by their position in the system, by what the other units in the system are not, through a relation of similarity and dissimilarity among them. The sign value is thus defined by the void extension left in the system by the other neighboring signs.

The CGL shows that, in spite of the momentary changes in the state of the board, the game is still the same. The movement of the pieces determines the general change of the whole state of the game because the value of each element in the system depends on the position of all the other units in the system. A change in *one* unit determines a change in all the relations on the board.

In TTLG, however, the state of the game remains the same, despite change. All pieces moving simultaneously and in the same direction, relations are kept equal; no change is then recorded in the general patterning on the board:

The most curious part of the thing was that the trees and the other things round them never changed their places at all: however fast they went, they never seemed to pass anything. ‘I wonder if all the things move along with us?’ thought poor puzzled Alice. And the Queen seemed to guess her thoughts, for she cried, ‘Faster! Don’t try to talk!’. (TTLG: 215)

### 3.4. Relations in the Language System

The language system is ruled by syntagmatic and paradigmatic relations, established between co-present and alternative terms, respectively. Syntagmatic relations are based on the linearity principle and concatenate signs along a time-ruled chain. The coexis-



tence of all the elements in the syntagm creates value.

Paradigmatic relations, instead, rely on mnemonic associations of sound and meaning and alternation of terms. The *Course* states the impossibility for two units of the paradigm to coexist syntagmatically.

The two works analyzed here may also be interpreted as sustaining a dialogue on these notions. Numerous games on associative relations recur throughout the *Alice Books* and introduce ambiguity to this linguistic principle. Such is the case of the “important/unimportant” dialogue between the King and Alice (Carroll, AAIW: 152), the Hatter’s “Twinkle, twinkle little bat” poem (AAIW: 97-98), the “much of a muchness” exchange between the March Hare and Alice (AAIW: 101-102), the “worth a thousand pounds a...” dialogue on the train (Carroll, TTLG: 220-221). In all these instances the alternation –or lack thereof– between the elements in the paradigm is explored.

[The “important/unimportant” episode]

‘What do you know about this business?’ the King said to Alice.

‘Nothing,’ said Alice.

‘Nothing *whatever?*’ persisted the King.

‘Nothing *whatever,*’ said Alice.

‘That’s very important,’ the King said, turning to the jury. They were just beginning to write this down on their slates, when the White Rabbit interrupted: ‘*Unimportant,* your Majesty means, of course,’ he said in a very respectful tone, but frowning and making faces at him as he spoke.

‘*Unimportant,* of course, I meant,’ the King hastily said, and went on to himself in an undertone, ‘important – unimportant – important –’ as if he were trying which word sounded best.

Some of the jury wrote it down ‘important,’ and some ‘unimportant.’ Alice could see this, as she was near enough to look over their slates; ‘but it doesn’t matter a bit,’ she thought to herself.

(AAIW: 152)

This fragment advocates for the unproblematic coexistence in use of the units in the paradigm, in opposition to the alternation presented in the *Course* as typical of the units in the paradigm.

[The Hatter’s “Twinkle, twinkle little bat” poem]

[...] I had to sing

“*Twinkle, twinkle, little bat!*

*How I wonder what you’re at!*”

You know the song, perhaps?’

‘I’ve heard something like it,’ said Alice.

‘It goes on, you know,’ the Hatter continued, ‘in this way: -

“*Up above the world you fly,*

*Like a tea-tray in the sky.*

*Twinkle, twinkle –“*



Silvia Rivero

Here the Dormouse shook itself, and began singing in its sleep ‘*Twinkle, twinkle, twinkle, twinkle* –’ and went on so long that they had to pinch it to make it stop. (AIW: 97-98)

This episode is, in fact, a language game on the first stanza of *The Star*, a well-known poem by Jane Taylor: *Twinkle, twinkle little star;/how I wonder what you are!/ Up above the world so high,/ Like a diamond in the sky*<sup>6</sup>. It explores the alternation between *bat/star* and *you are/you’re at, you fly/so high*, and *tea-tray/ diamond*.

[The *much of a muchness* episode]

[...] ‘and they drew all manner of things – everything that begins with an M –’

‘Why with an M?’ said Alice.

‘Why not?’ said the March Hare.

Alice was silent.

The Dormouse had closed its eyes by this time, and was going off into a doze; but, on being pinched by the Hatter, it woke up again with a little shriek, and went on: ‘- that begins with an M, such as mouse-traps, and the moon, and memory, and muchness’ – you know you say things are “much of a muchness” - did you ever see such a thing as a drawing of a muchness?’

(AIW: 101-102)

This episode discusses a mnemonic relation of alternation which allows for the inclusion of the signifiers mouse/moon/memory/much/muchness in the same paradigm.

And a great many voices all said together (‘like the chorus of a song,’ thought Alice), ‘Don’t keep him waiting, child! Why, his time is worth a thousand pounds a minute!’

[...]

And again the chorus of voices went on. ‘There wasn’t room for one where she came from. The land there is worth a thousand pounds an inch!’

[...]

And once more the chorus of voices went on with ‘The man that drives the engine. Why, the smoke alone is worth a thousand pounds a puff!’

[...]

The voices didn’t join in this time, as she hadn’t spoken, but, to her great surprise, they all *thought* in chorus (I hope you understand what *thinking in chorus* means – for I must confess that *I* don’t), ‘Better say nothing at all. Language is worth a thousand pounds a word!’

(TTLG: 220-221)

The paradigm here sustains the paradigmatic relation established among *minute/inch/puff/word* based on contextual alternation.

As stated by Saussure, syntagmatic relations are defined by their linear sequential character. It is this character that the following Carroll’s passage invites to think over, in addition to the idea that language is not just based on linear relations but also on a hierarchical principle. The problematization of the patterning relations of the units in the syntagm are captured by Nonsense through language games as the following:



‘Do you mean that you think you can find out the answer to it?’ said the March Hare.

‘Exactly so,’ said Alice.

‘Then you should say what you mean,’ the March Hare went on.

‘I do,’ Alice hastily replied; ‘at least –at least I mean what I say – that’s the same thing, you know.’

‘Not the same thing a bit!’ said the Hatter. ‘You might just as well say that “I see what I eat” is the same thing as “I eat what I see”!’

‘You might just as well say,’ added the March Hare, ‘that “I like what I get” is the same thing as “I get what I like”!’

‘You might just as well say,’ added the Dormouse, who seemed to be talking in his sleep, ‘that “I breathe when I sleep” is the same thing as “I sleep when I breathe”!’

‘It *is* the same thing with you,’ said the Hatter, and here the conversation dropped, and the party sat silent for a minute, while Alice thought over all she could remember about ravens and writing-desks, which wasn’t much.

(AIW: 93-94)

Beyond the actual address to these notions in the *Course* and in the *Alice* texts, it is interesting to apply them to the analysis of the argumentation method used in both works. While de Saussure’s argumentation presents the terms of the theoretical paradigm and selects one of those terms to constitute the syntagmatic organization of his theory, Carroll keeps all the associative alternatives simultaneously operating in the syntagm of his *Alice Books*. This way, the nonsense “theory” on language defies the nature itself of the association principle of language.

#### 4. Conclusion

This paper has analyzed some crucial problems in Linguistics treated in Saussure’s CGL, such as the arbitrary nature of the linguistic sign, the Nomenclaturist/Conventionalist debate on language, the concept of ‘system’ (its units and relations), the individual and social forces in language. The analysis has extended to the representation, treatment and re-specification of these concepts and principles in Carroll’s *Alice Books*.

While Structuralism in Linguistics constructs an oppositional systematic object, in which only one term of the opposition is kept, Nonsense in the *Alice Books* is, precisely, violation of the order. Volition and social agreement, nomenclaturism and conventionalism, alternation and coexistence are opposing principles that, nevertheless, do not cancel out one another in literature. Such coexistence produces an effect of ambiguity and lawlessness that disintegrates the object –language –, but that, at the same time, furthers the exploration of its nature.

Such dialogue between Literature and Linguistics on the nature and definition of the object *language* triggers further questions and nuances on the language problem.

“Method in madness”<sup>1</sup> runs along with madness in method in the dialogue between Linguistics and Literature.

Or, as in the dialogue between Alice and the March Hare,

‘Why with an M?’ said Alice.

‘Why not?’ said the March Hare.

(AIW: 101)

*Recibido:* 07/02/09. *Aceptado:* 06/04/09.



Silvia Rivero

## NOTES

- <sup>1</sup> The *Course in General Linguistics* gathers the lectures delivered by the Swiss linguist Ferdinand de Saussure (1857-1913). Its main purpose is the foundation of Linguistics as a science by delimiting its specific field through the construction of an exclusive object. Some of the central concepts explored in these lectures are those of ‘linguistic sign’ and its properties, ‘system’, ‘paradigm/syntagm’, ‘synchrony/diachrony’, among others. His work, considered fundamental for the development of 20<sup>th</sup> c. Linguistics, has also had a major impact on fields such as Psychoanalysis and Anthropology.
- <sup>2</sup> “Lewis Carroll” was the literary pseudonym adopted by Rev. Charles Lutwidge Dodgson (1832-1898), a 19<sup>th</sup> c. Oxford scholar, author of *Alice’s Adventures in Wonderland* and *Through the Looking Glass and What Alice Found There*. A mathematician, logician, photographer, and literary writer, he was one of the main representatives of Nonsense Literature in Victorian Britain, together with Edward Lear. While considered a classic of the Children’s Literature genre, his work encodes the treatment of fundamental issues on time, space and language.
- <sup>3</sup> *Intertextuality* here is understood as an effect of the reading process, as typically defined within the Aesthetics of Reception paradigm.
- <sup>4</sup> See A.M. Nethol. “Introduction” In *Ferdinand de Saussure*. Argentina, Siglo XXI Argentina Editores, 1971.
- <sup>5</sup> Hesitation in the extent of the antinomenclaturist approach to language in de Saussure has been attributed to his participation in the same tradition he criticizes in the *Course* (Harris 16).
- <sup>6</sup> See Gardner, Martin (Ed.). *The Annotated Alice. The Definitive Edition*. New York, W.W. Norton & Company Ltd, 2000, pp. 74-75.
- <sup>7</sup> Echoing Polonius’ words in *Hamlet*, Act 2, scene 2, 193-206: “Though this be madness, yet there is method in’t.”

## BIBLIOGRAPHY

- Carroll, Lewis. *Aventuras de Alicia en el País de las Maravillas y A Través del Espejo y lo que Alicia encontró allí*. Buenos Aires, Argentina, Corregidor, 1976.
- Carroll, Lewis. *Alice’s Adventures in Wonderland and Through the Looking Glass*. Great Britain, Puffin Books, 1982.
- De Saussure, Ferdinand. *Course in General Linguistics*. U.S., Open Court, 1995.
- De Saussure, Ferdinand. *Curso de Lingüística General*. Buenos Aires, Losada. 20<sup>a</sup>. edic., 1980.
- Ducrot, Oswald, and Tzvetan Todorov. *Diccionario Enciclopédico de las Ciencias del Lenguaje*. México, Siglo Veintiuno, 1986.
- Gardner, Martin (Ed.). *The Annotated Alice. The Definitive Edition*. New York, W.W. Norton & Company Ltd, 2000.
- Harris, Roy. *Language, Saussure and Wittgenstein*. Great Britain, Routledge, 1991.
- Joseph, John E. “The linguistic Sign.” *The Cambridge Companion to Saussure*. Ed. Carol Sanders. United Kingdom, Cambridge University Press, 2004. 59-75.
- Lecerle, Jean-Jacques. *Philosophy of Nonsense*. Great Britain, Routledge, 1994.
- Mounin, Georges. *Saussure*. Barcelona, Anagrama, 1971.
- Nethol, Ana María (Ed.). *Ferdinand de Saussure*. Argentina, Siglo XXI Argentina, 1971.
- Plato. *Cratylus*. <http://classics.mit.edu/Plato/cratylus.html> - Translated by Benjamin Jowett.





## LA RAZÓN PÚBLICA EN CUANTO ÁMBITO DE IGUALDAD SEGÚN JOHN RAWLS

W. R Daros\*

**RESUMEN:** Se analiza el concepto de razón pública en el filósofo norteamericano John Rawls, el cual la concibe como la razón de los ciudadanos, que comparten la calidad de ciudadanía en pie de igualdad. Ella tiene por objeto un bien público común e igualitario y trata acerca de cómo debe ser constitucionalmente la ciudadanía. Se analiza cómo el liberalismo toma a la libertad como primer valor y luego se preocupa de que este valor sea igual, lo que requiere cierta igualdad también en bienes primarios. El pueblo, obrando constitucionalmente, es la fuente de poder de la razón pública, el cual, mediante sus representantes, controla incluso a la Suprema Corte de Justicia. Se analizan luego las relaciones de igualdad y libertad entre los pueblos y los derechos humanos en cuanto son la condición necesaria igualitaria de cualquier sistema de cooperación social. El bien común entre los pueblos se reduce al mutuo e igual reconocimiento de los dos principios de justicia, lo que les da unidad e igualdad en la diversidad. Se analizan los supuestos de la tolerancia liberal y los alcances de la igualdad. Se concluye, finalmente, con algunas reflexiones sobre el supuesto de la racionalidad humana.

**Palabras clave:** razón pública - igualdad - ciudadanía - justicia

**ABSTRACT:** *Public reason as the arena for equality*

This paper analyses American philosopher John Rawls' concept of public reason. Rawls conceives of public reason as the citizens' reason, and, for him, citizens share their citizenry on an equal footing. Public reason is focused on a common and egalitarian public benefit and deals with what citizenry should constitutionally be like. The author analyses how liberalism takes freedom as a foremost value and then endeavours to make it equal, which, in turn, requires a certain degree of equality in primary goods. It is the people acting constitutionally who are the sources of public reason's power; and it is the people who control, by means of their representatives, even the supreme court of justice. Further on the article analyses the relationships between equality and liberty among different peoples, and ponders on human rights since these are the necessary equalitarian condition of any social cooperation system. Common good among peoples boils down to mutual and equal acknowledgement of the two principles of justice. It is precisely what gives them unity and equality within diversity. Assumptions of liberal tolerance and the scope of equality are also discussed. Finally, the article provides some thoughts on the assumption of human rationality.

**Keywords:** public reason - equality - citizenship - justice

---

\* *William Daros* es Doctor en Filosofía por la Universidad Nacional de Rosario. Ha realizado estudios y trabajos de investigación en Italia, y se ha desempeñado como Investigador Principal del CONICET, con sede en UCEL. Ha publicado numerosos artículos y libros en el ámbito de la Filosofía y de la Educación. El autor agradece una beca de la Universidad Adventista del Plata (E. Ríos) que ha hecho posible una investigación inédita, más amplia, sobre el constructivismo moral en el segundo Rawls. E-mail: daroswr@yahoo.es



W. R. Daros

## La razón pública

1.- La *razón*, según John Rawls<sup>1</sup> y en sus escritos después de los años '80, puede considerarse como la forma en que los hombres ordenan sus vidas, formulan sus planes, ordenan sus prioridades y toman decisiones de manera coherente con esos planes y prioridades. Ella implica el manejo del juicio, de las inferencias, de las reglas de evidencia, que la distinguen de la mera retórica o de las formas de persuasión.

Existe una razón *pública*, pero no todas las razones son públicas: diversos grupos sociales, (iglesias, universidades y otras asociaciones o grupos aristocráticos o autocráticos), tienen sus razones no públicas de obrar, sino particulares o grupales.

Según Rawls, la razón pública es característica de un pueblo democrático: "Es la razón de sus ciudadanos, de aquellos que comparten la calidad de *ciudadanía en pie de igualdad*". Esta razón pública es una en cada sociedad democrática, la cual se presenta como una sociedad de socios iguales ante las leyes que ellos generan, constituyéndose como un cuerpo colectivo con poder coercitivo<sup>2</sup>.

La razón pública implica la cultura civil de la sociedad civil; pero, en una democracia, esta cultura no está orientada o dirigida por una idea, principio central, político o religioso; sino que debe ser entendida como la cultura de base para que sea posible la razón pública. La *cultura de base* es la cultura subyacente en las instituciones culturales formales (escuelas, universidades, sociedades científicas, medios de comunicación social, etc.)<sup>3</sup>. El hecho moral no es ignorado; pero las personas, al tener que decidir una forma de vida compartidas con otras personas de otras culturas, no ponen sus creencias morales como base de sus decisiones políticas, sino que parten de lo que puede ser común a todas ellas en cuanto son consideradas personas racionales.

El llamado segundo Rawls no suscribe el punto de vista de Kant en cuanto a la expresión "el uso público de la razón"; ni distingue la razón pública de la razón privada o individual: "Para mí, no existe tal cosa como 'razón privada'". La razón humana *es siempre una razón social* y, ante todo, una razón doméstica, o entre familias.

2.- La razón pública tiene por objeto un bien público común e igualitario, esto es, todo lo que requiere la concepción de la justicia de la estructura básica de la sociedad, con sus instituciones para llevarse a cabo.

La razón pública describe cómo idealmente debería ser la ciudadanía en un régimen constitucional democrático, "aunque acaso nunca sea así". Esta razón trata acerca de cómo debe ser constitucionalmente la ciudadanía: sus derechos a votar, a la propiedad, a la igualdad de oportunidades, etc.

3.- No obstante, Rawls concuerda con la filosofía kantiana estimando que la igualdad y la libertad *se regulan mutuamente*, mediando la razón. La ciudadanía, desde su libre dominio político, pone un límite a la igualdad en el ejercicio de su libertad: el límite necesario como para poder seguir siendo libre, y la libertad se impone a sí misma los límites de razón en el "contexto institucional y social de nuestro entorno"<sup>4</sup>.

El liberalismo toma a la libertad como primer valor; pero luego le preocupa que este valor sea igual. Mas para que la libertad sea igual se requiere cierta igualdad también en bienes primarios.



“El punto de partida obvio será suponer que todos los bienes primarios sociales, incluso los ingresos pecuniarios y la riqueza, deberían ser *iguales*: todo el mundo debería tener *una participación igual en la riqueza de la sociedad*. Pero deben tenerse en cuenta los requisitos organizacionales y la eficiencia de la economía”<sup>5</sup>.

Por ello, el principio de la justicia, establecido por Rawls, incluye también el principio de diferencia que permite las *diferencias organizacionales y económicas* admisibles sólo en tanto que mejoran la situación de los menos privilegiados y no atentan contra la “libertad igual y la justa igualdad de oportunidades para todos”.

La estructura básica *igual para todos* no está dada de una vez para siempre, en una sociedad: incluso en una sociedad bien ordenada “se requieren *siempre necesarios ajustes* a la estructura básica”<sup>6</sup>. La igualdad básica y la igual libertad se construyen constantemente.

4.- La ciudadanía en pie de igualdad es, según Rawls, el poder constituyente supremo y vuelve a entrar en funciones cuando el poder ordinario de los gobernantes se disuelve. Este poder se distingue del poder ordinario de los funcionarios del gobierno.

Ese poder se expresa en la Constitución de una sociedad y es interpretado por la Suprema Corte de Justicia. Pero la Constitución no es lo que la Suprema Corte de Justicia dice que es: *el pueblo es la sede de la razón pública* y, obrando constitucionalmente a través de otras ramas del poder, puede controlar a la Suprema Corte sobre el desempeño de su papel.

### Libertad e igualdad en las relaciones entre los pueblos

5.- La “sociedad de los pueblos” puede regirse por un “derecho de gentes”, entendido éste como “los principios concretos que regulan las relaciones políticas entre los pueblos”<sup>7</sup>.

Rawls cree que *los grandes males de la historia humana* -guerra injusta, opresión, persecución religiosa y denegación de la libertad de conciencia, hambre y pobreza, genocidio y asesinato en masa,- se derivan de *la injusticia política* y de sus crueldades y atrocidades. Estos males se eliminan con *políticas sociales justas*.

6.- El punto de partida para la libertad e igualdad de trato entre los pueblos comienza por cada *pueblo liberal*: “Comienza con la idea del contrato social en la concepción política liberal de la democracia constitucional” y, luego, esta concepción puede ser extendida a otros pueblos, incluso si no son liberales (por ejemplo, un socialismo o un régimen tribal) y que Rawls llama “decentes”.

Un pueblo *decente* no liberal cumple con las condiciones específicas de la equidad y justicia política, con un derecho razonablemente justo; respeta los derechos humanos y posee una estructura básica con una jerarquía consultiva decente por la que los ciudadanos pueden participar en la toma de decisiones; respeta el orden social y político de otras sociedades (por ejemplo, Kazanistán), aunque no viven dentro de un régimen de gobierno democrático<sup>8</sup>.

“Entre los derechos humanos se encuentran el *derecho a la vida* (a los medios de subsistencia, a la seguridad); el *derecho a la libertad* (libertad respecto a la esclavitud, la servidumbre y el trabajo forzado, y libertad de conciencia, de pensamiento y

W. R. Daros

de religión); el *derecho de propiedad*; y el *derecho a la igualdad formal*, expresada en las reglas de justicia natural (casos similares deben ser tratados de manera similar)". Los derechos humanos son "la condición necesaria de cualquier sistema de cooperación social"<sup>9</sup>.

7.- Un pueblo o nación se diferencia de un Estado: un pueblo está constituido por *un orden de valores culturales* (busca proteger su territorio, garantizar seguridad a sus ciudadanos, preservar sus instituciones política libres y la cultura de la sociedad civil); el Estado se constituye por las leyes que establecen las formas de gobierno, frecuentemente tentado por un creciente apetito de poder.

El trato entre pueblos, más allá de sus diferencias, implica un *elemento igualitario de racionalidad*, admitiendo que son *libres e iguales* en ciertos aspectos, lo que genera la reciprocidad y la cooperación.

"Los pueblos liberales tienen un cierto carácter moral... y su conducta racional... se expresa en sus elecciones y votaciones, así como en las leyes políticas de su gobierno. Al igual que los razonables ciudadanos en la sociedad doméstica, ofrecen cooperar en términos equitativos con otros ciudadanos, los razonables pueblos liberales o decentes ofrecen términos equitativos de cooperación a otros pueblos. Un pueblo respeta estos términos cuando está seguro que los otros pueblos harán lo propio"<sup>10</sup>.

En las relaciones entre los pueblos, existen diferentes culturas y tradiciones, y éstas exigen la aceptación de un pluralismo razonable; pero con un diseño de cooperación entre ellos que exige un mínimo de unidad. Este *mínimo de unidad* está dado en la igualdad de los dos principios de la justicia en una sociedad democrática liberal<sup>11</sup>.

8.- La convivencia de los pueblos supone los dos principios básicos iguales de la justicia: a) la defensa de las libertades y bienes básicos; y b) la existencia de diferencias.

Por el contrario, las grandes guerras siempre se escudaron tras la promesa de lograr una ética superior y universal. Los emperadores romanos persiguieron a los cristianos. Desde Constantino se ha perseguido a la herejía. La guerra se hizo santa con las cruzadas. La Inquisición acentuó la guerra de religión. Hitler sostenía, terminando el segundo capítulo de su obra *Mi lucha*, que "al defenderme del judío, lucho por la obra del Supremo Creador"<sup>12</sup>. J. Bush, durante un tiempo, buscaba el eje del mal que pasaba por Irak (al que atacó), Irán (al que luego, le fue conveniente a la causa norteamericana, desdemonizarlo) y Corea del Norte. Saddam Hussein hallaba ese eje del mal en Estados Unidos.

"Lo que distingue a los pueblos de los Estados, y esto es crucial, es que los pueblos justos están bien preparados para brindar a los otros pueblos el respeto y el reconocimiento como iguales"<sup>13</sup>.

La unión de los pueblos hay que pensarla con un contrato entre pueblos razonables con iguales derechos de justicia política pactados ente ellos, aunque mantengan otras diferencias culturales, su propio concepto del honor, fundado en historias diferentes, y posiciones económicas, por lo que no se da una concepción global del bien, ni una única religión.

El *bien común entre los pueblos* se reduce al mutuo reconocimiento de los dos principios de justicia, lo que les da unidad e igualdad en la diversidad. El derecho tiene sentido si está orientado por la idea de “la justicia como bien común” que tiene en cuenta los intereses fundamentales de todos<sup>14</sup>.

9.- La unidad e igualdad que libremente pactan posibilitan formar organizaciones “sujetas al juicio del derecho de gentes, encargadas de regular la cooperación entre los pueblos y cumplir ciertos deberes”.

Un caso de estas organizaciones ha sido las Naciones Unidas, con cierta autoridad sobre la sociedad de los pueblos bien ordenados para condenar instituciones internas injustas y violaciones a los derechos humanos y, en ciertos casos graves, aplicar sanciones económicas e incluso mediante intervención militar.

La justicia como imparcialidad es una concepción política separada de las visiones comprensivas: supone valores políticos y constitucionales<sup>15</sup>, independientemente de visiones filosóficas y religiosas; pero la *legitimidad y universalidad de los derechos humanos* es, para Rawls, quizás la única fuerza política y moral comprensivamente global que legitima la utilización extranjera de la fuerza contra Estados criminales, agresivos y peligrosos.

“Un Estado criminal que viola estos derechos (humanos) ha de ser condenado y en casos graves puede ser objeto de sanciones e incluso de intervención”<sup>16</sup>.

### **El contrato social internacional y el derecho de gentes**

10.- El contrato social internacional y el derecho de gentes se van históricamente construyendo. Rawls enuncia algunos de sus posibles principios que constituirían *la carta fundamental de igualdad y de derecho de gentes* entre los pueblos:

- Los pueblos son libres e independientes, y su libertad e independencia deben ser respetadas por otros pueblos. El derecho a la independencia y a la autodeterminación tiene ciertos límites que el derecho de gentes no ha fijado aún de manera fija, como en los casos de secesión, violación de derechos humanos y de minorías.
- Los pueblos deben cumplir los tratados y convenios.
- Los pueblos son iguales y deben ser parte en los acuerdos que los vinculan.
- Los pueblos tienen un deber de no intervención.
- Los pueblos tienen el derecho de autodefensa, como por ejemplo, la defensa del derecho a la posesión de su territorio a perpetuidad.
- Los pueblos deben respetar los derechos humanos. Esto supone la admisión de derechos estimados como tales, más allá de las constituciones nacionales o locales.
- Los pueblos deben observar ciertas limitaciones específicas en la conducción de la guerra.
- Los pueblos tienen el deber de asistir a otros pueblos que viven bajo condiciones desfavorables que les impiden tener un régimen político y social justo o decente<sup>17</sup>.



W. R. Daros

11.- La *igualdad básica de los pueblos* está más allá del principio del utilitarismo. Según éste, los beneficios de otro pueblo deben compensar los propios perjuicios o sufrimientos. Los principios de justicia requieren superar este principio.

“Los pueblos bien ordenados insisten en la *igualdad* entre ellos como pueblos, y esta instancia, lógicamente, descarta cualquier forma del principio de utilidad”<sup>18</sup>.

La igualdad básica está ligada, además, a la estabilidad de los pueblos. Cuando las necesidades básicas están satisfechas los pueblos también se sienten más satisfechos y no tienen razón para ir a la guerra.

### Estabilidad y paz democrática

12.- Según Rawls, los requisitos, para alcanzar la *estabilidad* y la *paz democrática* en la sociedad y entre los pueblos, se fundan en cierta igualdad y son los siguientes:

- “Cierta igualdad de oportunidades”, especialmente en materia de educación y capacitación, lo que habilita a los ciudadanos para la participación en los debates de razón pública.
- “Una distribución decente de los ingresos y la riqueza”, de modo que todos los ciudadanos tengan “asegurados los medios universales necesarios para usar de manera inteligente y efectiva sus libertades básicas”. Si falta este requisito, los poderosos tienden a dominar a los desposeídos y a controlar el poder político a su favor.
- La sociedad, a través de sus gobernantes, debe ser -como último recurso- el empleador. La carencia de empleo destruye la autoestima de los ciudadanos y la conciencia de la participación en una sociedad que, por el contrario, los atrapa.
- Asistencia sanitaria básica para todos los ciudadanos.
- Financiación pública de las elecciones y disponibilidad de información pública sobre cuestiones de política<sup>19</sup>.

La paz democrática, sin embargo, a veces falla.

“Estados Unidos derrocó las democracias de Allende en Chile, de Arbens en Guatemala, de Mossadegh en Irán y, algunos añadirían, de los sandinistas en Nicaragua. Abstracción hecha de los méritos de estos regímenes, las operaciones encubiertas en su contra fueron ejecutadas por un gobierno dominado por intereses monopolísticos y oligárquicos, y sin el conocimiento ni la crítica del pueblo... Un gobierno democrático puede invocar fácilmente este interés (en su seguridad nacional) para justificar operaciones encubiertas, incluso cuando en realidad esté movido por intereses económicos”<sup>20</sup>.

Para remediar esto se requiere que los ciudadanos se habitúen a verse a sí mismos como a legisladores y gobernantes ideales y *repudien a los funcionarios y candidatos que violen la razón pública* de los ciudadanos libres e iguales.



13.- La libertad y la igualdad, en la relación entre los pueblos, no hace ignorar que existen pueblos fuertes económica y militarmente, y pueblos en condiciones desfavorables.

“Estas sociedades se caracterizan porque no son ofensivas ni expansivas, y carecen de las tradiciones políticas y culturales, el capital humano, la tecnología y los recursos necesarios para ser bien ordenadas... Los pueblos bien ordenados tiene el *deber* de ayudar a las sociedades menos favorecidas”<sup>21</sup>.

No todas las sociedades menos favorecidas son pobres. Una sociedad con pocos recursos naturales y económicos, si sus instituciones están bien ordenadas, sin corrupción, puede asegurar una vida digna a sus socios. Generalmente los ahorros se terminan cuando terminan las instituciones básicas justas<sup>22</sup>.

14.- En general, “la riqueza necesaria dependerá de la historia y de la concepción de justicia de la sociedad”. También por lo general, asegurados los medios de subsistencia, el anhelo más fuerte es el de la libertad que aumenta con el desarrollo de la inteligencia y de las fuerzas morales<sup>23</sup>.

Cada individuo y cada país deben pensar en ser relativamente autosuficiente para asegurar su estabilidad. El sentido de la inversión y del ahorro es importante, así como una política demográfica, no sobrecargando un territorio con una población mayor de la que puede sostener. Los derechos humanos implican también una modificación de la ineficiencia de los regímenes políticos como un control sobre la conducta irresponsable de los gobernantes. Las hambrunas no son tanto crisis alimentarias como fallos económicos y políticos.

La ayuda entre los pueblos debe hacerse sin paternalismos, con la finalidad de la “libertad e igualdad para las sociedades antes desfavorecidas”<sup>24</sup>. Esto implica una solidaridad básica integrada a los valores de libertad e igualdad.

### **Igual libertad, dignidad y tolerancia**

15.- Entre ciudadanos libres y pueblos libres el reconocimiento de la libertad es mutuo. Pero la relación para quienes no aprecian la libertad de los demás parece tener sus límites. ¿Hasta donde, por ejemplo, los pueblos liberales deben tolerar a los pueblos no liberales?

Tolerar, en este caso, significa no sólo abstenerse de imponer sanciones políticas, militares, económicas o diplomáticas a un pueblo para obligarlo a cambiar sus costumbres; significa, además, reconocer a los pueblos no liberales como miembros iguales y de buena fe en la sociedad de los pueblos, con ciertos derechos y deberes, incluido el deber de civilidad, o sea, justificar con razones sus acciones ante otros pueblos<sup>25</sup>.

La tolerancia surgió históricamente como un *modus vivendi* entre confesiones hostiles y, luego, se convirtió en un principio moral compartido por todos los pueblos civilizados. Lo mismo se puede predicar “de la garantía de los derechos humanos, que se han convertido en ideales y principios de las civilizaciones liberales y decentes, en postulados del derecho de todos los pueblos civilizados”<sup>26</sup>.

16.- Las sociedades no liberales no tratan como libres e iguales a los ciudadanos y pueblos liberales; en consecuencia, algunos estiman que está justificado el sujetarlos a alguna

W. R. Daros

forma de sanción política, económica o militar.

Rawls estima que las sociedades liberales deben respetar a todas las sociedades decentes, aunque no sean liberales. No deben frustrar su vitalidad “con una agresiva pretensión de que todas las sociedades sean liberales”. El respeto por ellas puede llevar, por iniciativa propia, a ver los beneficios de las sociedades liberales.

Lo importante es mantener el *respeto mutuo entre los pueblos*, lo que significa reconocerse mutuamente una cierta igualdad en dignidad.

17.- Ninguna sociedad liberal puede exigir, de manera justa, a sus ciudadanos que *participen en una guerra para obtener beneficios económicos, recursos naturales o poder imperial*. No obstante, Rawls reconoce que “las llamadas sociedades liberales actúan así en ocasiones, pero eso sólo prueba que pueden equivocarse”<sup>27</sup>.

Cuando una sociedad persigue esos intereses, entonces, ya no respeta el derecho de gentes y se convierte en un Estado proscrito.

Cuando falta la igual libertad, la dignidad y tolerancia, no es de extrañar que se generen guerras. La responsabilidad de una guerra raramente corresponde a una sola de las partes, aunque una parte suele tener mayor responsabilidad que otra, o sea, “hay unas manos más sucias que otras”.

18.- Por otra parte, en una situación bélica hay que distinguir al gobierno, y a quienes, en los altos mandos, controlan el aparato del Estado y que son los responsables y desencadenantes de las guerras. No se puede confundir a los nazis y a los dirigentes japoneses con el pueblo alemán y el japonés.

Los civiles suelen ser mantenidos en la ignorancia de las verdaderas causas, abrumados con la propaganda oficial. En este contexto, los bombardeos a las poblaciones civiles -como les sucedió a las poblaciones civiles japonesas- fueron ataques “ilícitos y muy graves, como se reconoce hoy de manera amplia aunque no general”.

Los políticos quieren ganar las guerras, los estadistas desean negociar la paz<sup>28</sup>.

### Opiniones sobre la igualdad

19.- Se dan dos perspectivas sobre este tema:

- Una sostiene que la igualdad es justa y que constituye un bien en sí misma.
- Otra sostiene que las desigualdades no siempre son injustas. Lo injusto suelen ser las consecuencias a las que llegan a partir de la estructura básica de la sociedad.

El derecho de gentes, en la concepción liberal, admite que una razón, para reducir las desigualdades, se halla en la posibilidad de reducir el sufrimiento y las penalidades de los pobres; “pero eso no requiere que todas las personas sean iguales en riqueza”. Importan las consecuencias de la riqueza excesiva.

Ahora bien, la posición liberal estima que esta brecha se puede reducir si las personas tienen “medios universales para hacer uso inteligente y efectivo de sus libertades y para llevar vidas razonables y dignas”<sup>29</sup>.

20.- Cuando existe un gobierno liberal en funcionamiento o decente, no existe un motivo para cerrar la brecha entre los promedios de riqueza de diferentes pueblos.



La posición liberal de Rawls sobre la igualdad pretende llegar más allá de la igualdad legal formal.

“Las circunstancias sociales han de ser tales que cada ciudadano, abstracción hecha de su clase o su origen, debería tener la misma oportunidad de alcanzar una posición social favorable, si se tienen los mismos talentos y se hacen los mismos esfuerzos. La política para conseguir esta *justa igualdad de oportunidades* incluye, por ejemplo, *garantizar una educación equitativa* para todos y eliminar la discriminación poco equitativa”<sup>30</sup>.

21.- Rawls estima que la igualdad material o de riquezas no depende del nivel de sus recursos, sino mucho más de “su cultura política (virtudes cívicas y políticas de sus miembros)”.

Es pensable que dos países liberales se encuentran en el mismo nivel de riquezas en bienes primarios y en población; pero uno decide industrializarse y lo hace; el otro prefiere ser una sociedad pastoril y reforzar sus valores sociales. Después de unas décadas el primer país ha podido producir y ahorrar el doble que el segundo. En estos casos la diferencia de riqueza no es una injusticia y depende de libres opciones y valores de vida elegidos.

22.- El deber de asistencia internacional, por ejemplo, tiene un objetivo y un fin: se propone que todos los pobres de diversos países se conviertan en ciudadanos libres e iguales de una razonable sociedad liberal. Cuando se ha alcanzado este objetivo se ha logrado también el fin y la asistencia no es ya un deber.

Lo que requiere la asistencia internacional es mejorar la calidad de vida de los ciudadanos como para que éstos utilicen sus capacidades humanas para establecer instituciones justas y sustentarlas.

La perspectiva cosmopolita<sup>31</sup> pretende, por su parte, llevar “al bienestar de todos los individuos y no a una justicia de las sociedades”<sup>32</sup>. En la perspectiva cosmopolita, la ayuda internacional siempre debería estar presente apenas surgiese alguna diferencia de riqueza entre los pueblos, lo que parece inaceptable.

### **La utopía realista y el pluralismo razonable para la reconciliación entre los pueblos**

23.- Rawls estima que es posible lo que él llama una “utopía realista”. Ésta requiere la aceptación de dos grandes ideas.

La primera consiste en que *no haya injusticia política* y ésta se elimina si se aceptan los dos grandes principios de la teoría de la justicia por él formulados: a) igualdad en libertades y bienes básicos, y b) la desigualdad tolerada en la medida en que contribuye a mejorar la situación de los menos favorecidos.

La segunda idea implica la aplicación de “políticas sociales justas o al menos decentes y el establecimiento de instituciones básicas justas”<sup>33</sup>.

Con estas ideas utópicas, pero realizables, es posible pensar la reconciliación de los pueblos.

24.- Mas no pocas personas son *fundamentalistas*: estiman que hay verdades que deben ser impuestas y que el liberalismo político es una pesadilla que fragmenta el mundo social, con doctrinas falsas y malignas.

W. R. Daros

La reconciliación social requiere reconocer el hecho del *pluralismo razonable*, tanto de sociedades liberales, como de aquellas que no lo son pero que admiten el pluralismo político, religioso y cultural.

La reconciliación entre los pueblos evitaría el sufrimiento de muchas personas, no impidiendo que cada de ellas tengan sus propias ideas y religiones, sino permitiendo que los demás, recíprocamente las tengan.

La reconciliación entre los pueblos exige pues tanto autoestima como un aprecio mutuo entre los pueblos, y *el valor de la libertad y la igualdad* entre las personas y pueblos ante un pacto de mutua aceptación.

No se trata de menospreciar las cuestiones sociales, religiosas u otro tipo de diferencias, sino de dejarlas en manos de cada ciudadano y acentuar lo que los une y posibilita la convivencia entre ellos y los pueblos.

25.- La aceptación no conflictiva de la libertad y la igualdad políticas posibilita una democracia constitucional razonablemente justa.

Mientras creamos en ellas, nosotros u otros podrán hacer algo en esa dirección. Las ideas iluminan los posibles caminos y es necesario cultivarlas y enseñarlas. Con ellas es posible eliminar tanto el cinismo como la resignación social.

26.- El liberalismo, en la concepción de Rawls, no es una posición ni cínica ni resignada; no está opuesta ni a una visión religiosa de la vida, ni a una visión atea de la misma: simplemente el liberalismo es políticamente pluralista.

Todas las personas de buena voluntad pueden -desde sus propias formas de ver el mundo- tratar de encontrarse en un contrato social y político que admite los dos grandes principios de la justicia, tal como los formulara Rawls en su *Teoría de la Justicia*.

En su libro posterior, el *Liberalismo Político*, Rawls ha insistido en que su propuesta teórica es fundamentalmente un liberalismo político: una búsqueda de la igualdad de bienes comunes básicos y de libertades fundamentales.

27.- La diferencia fundamental entre el Rawls del libro *Teoría de la justicia* y el Rawls del *Liberalismo político* se halla en que, en el primero, se desarrolla una idea de libertad e igualdad (y, en general, de justicia) “a partir de la idea de contrato social en Locke, Rousseau y Kant”, fundada en una idea moral de las personas que demostraba “ser superior a la tradición dominante del utilitarismo”<sup>34</sup>. Surgía, de ese tipo de contrato, una sociedad bien ordenada en la cual todos sus miembros profesaban la misma doctrina; y Rawls estimaba que la teoría de la justicia, por él propuesta, podía ser universalmente sostenida.

En el libro el *Liberalismo político*, Rawls reconoce que su concepción de la justicia es adecuada a las sociedades liberales y admite que puede haber otras sociedades (llamadas por él “decentes”) que, dentro de un pluralismo razonable, los socios y las naciones, sin profesar una misma filosofía, religión o moral, pueden llegar a acuerdos razonables sobre la justicia políticamente considerada. Dentro del *pluralismo de visiones comprensivas o globales*, con un mínimo de razonabilidad, todos los socios, libres e iguales ante un pacto o contrato social, pueden llegar, mediante una razón pública, a un consenso superpuesto sobre ese pacto que contiene los dos principios universales de justicia. Otras visiones comprensivas no alcanzan este mínimo de razonabilidad, como la platónica, la aristotélica o la tomista; son más fundamentalistas, pues *no están dispuestas a abrirse a la cooperación política sin*

*imponer sus valores a los posibles socios que tengan opiniones morales distintas.* Estas doctrinas defienden contenidos morales precisos, mientras que Rawls, en su pluralismo, debió reclamar una aceptación más formal de la justicia, *con un mínimo de contenido expresado en las libertades y bienes básicos comunes a toda sociedad decente*<sup>35</sup>.

### **Conclusión**

28.- Rawls ha querido pensar filosóficamente cómo debería ser una sociedad, en la cual los socios establecen las normas de justicia mediante un pacto constituyente originario, significando éste un ejercicio del poder político.

Para evitar los conflictos internos de cada grupo acerca de sus principios filosóficos (religiosos o culturales), Rawls ha prescindido de ellos sin negarlos (corte epistemológico), pero dando prioridad a la decisión de un contrato o pacto social fundador.

No obstante, toda sociedad requiere cierto elemento moral sin el cual no podrá constituirse. Requiere, por ejemplo, el respeto y la cooperación recíproca entre socios y entre sociedades.

29.- Las decisiones políticas que cada ciudadano y cada pueblo asumen autónomamente tienen su origen en un derecho natural. Ahora bien todo derecho tiene no solo una base política (por sus decisiones), sino también una base moral.

Por ello, no resulta fácil establecer no tanto una distinción epistemológica entre moral y política, sino también efectiva. La base moral de las decisiones legales y política le permite, no obstante, a Rawls sostener que los pueblos tienen el deber de asistir a otros pueblos que viven bajo condiciones desfavorables que les impiden tener un régimen político y social justo o decente<sup>36</sup>. No queda del todo claro el peso de esta “asistencia”; pero en un pasaje no duda en sostener que se legitima, en este caso, la intervención armada a una sociedad que no respeta los derechos humanos<sup>37</sup>. Esto lo pone en contradicción con otra afirmación en la que sostiene que los pueblos tienen un deber de no intervención<sup>38</sup>.

30.- Se genera, de este modo, el secular problema de los límites entre el bien y la libertad. ¿Puede la libertad ser limitada por el bien, e implementar para ello una intervención militar, en nombre del bien buscado?

Es un principio del liberalismo que la libertad es el valor superior de los seres humanos; y que ésta debe ponerse un límite, para posibilitar otros valores no menos importantes, como la búsqueda de la verdad, de lo considerado bueno, etc.

Ante esta problemática, el límite entre el ejercicio de la justicia y el de la libertad se hace sutil.

El recurso a la razón pública, entendida como la razón de los ciudadanos, que comparten la calidad de ciudadanía en pie de igualdad, hace ver todo el elemento de idealidad que poseen las filosofías. Éstas suelen suponer que el hombre es racional o puede tener una conducta racional para el ejercicio del mutuo respeto y colaboración; mas este supuesto no puede ignorar que los humanos están constituidos también por una cierta franja de irracionalidad; y ésta se manifiesta también en las decisiones políticas sustentadas en el poder.

En este caso, el supuesto de Rawls -típicamente griego y platónico- consiste en admitir que la racionalidad es buena y tiene derecho a imponerse sobre la irracionalidad, incluso con la violencia<sup>39</sup>.

W. R. Daros

31.- Rawls ha hecho un loable esfuerzo filosófico -propio del buen deseo filosófico, pero frecuentemente irreal- bajo el supuesto de la racionalidad humana, mas la ha desconectado de la también natural irracionalidad que acompaña a los humanos, y a su ejercicio sobre todo cuando tienen poder. De hecho, las grandes potencias mundiales buscan la conducta racional en las otras naciones, estimando que lo que ellas -las poderosas- realizan es lo justo. Esto significa revivir la teoría de la justicia presentada por Trasímaco en el primer libro de la República de Platón<sup>40</sup>, o la de Nietzsche en el origen de la moral:

“La justicia, en este primer nivel, es la buena voluntad, entre hombres de poder aproximadamente igual, de ponerse de acuerdo entre sí, de volver a `entenderse` mediante un compromiso; y, con relación a los menos poderosos, de *forzar* a un compromiso a esos hombres situados por debajo de uno mismo”<sup>41</sup>.

32.- A esto, Rawls podría responder que la fuerza de la intervención se vuelve justa cuando se trata de establecer la racionalidad de la reciprocidad y colaboración entre socios y sociedades; y la intervención sólo es injusta cuando prima la irracionalidad que no respeta los derechos humanos. No es, entonces, el poder lo que define la justicia, sino -como lo habían sostenido los clásicos griegos- la racionalidad.

Claro está que, en algunos casos, la pretendida racionalidad de un griego como el aparentemente amador del bien, Platón, ha tenido no poco de racismo (sosteniendo “la mentira necesaria” de que los dioses hicieron a unos humanos naturalmente mejores que otros<sup>42</sup>; o de un Aristóteles (*La Política*, Cap. II) que veía la esclavitud de los deficientes mentales como un hecho natural y justo, naturalizando lo socialmente construido.

Recibido: 12/05/09. Aceptado: 15/09/09.

## NOTAS

<sup>1</sup> John Rawls (1921-2002) nació en Baltimore (Maryland, USA). Realizó sus estudios de grado en la Kent School. Entre 1943 y 1945, tomó parte en la Infantería de Estados Unidos, sirviendo en Nueva Guinea, Filipinas y Japón, en la II Guerra Mundial. A su regreso comenzó sus estudios y preparación para el doctorado en filosofía, graduándose por la Princeton University en 1950. Fue instructor en Princeton University, 1950-1952; profesor asistente y asociado de filosofía, Cornell University, 1953-1959 y Profesor de filosofía, MIT., 1960-1962. Finalmente se desempeñó como docente en Harvard, donde llegó a ser profesor emérito. En sus últimos años debió reducir su labor como docente, ya que el corazón le ocasionó algunos problemas de salud, aunque no dejó de escribir artículos. Ha sido y sigue siendo uno de los mayores representantes de la filosofía moral y política de los EE.UU. Falleció en su casa de Lexington (Massachusetts, USA), el domingo 24 de noviembre de 2002, víctima de una insuficiencia cardíaca, dejando viuda a Margeret Warfield Fox Rawls. Tenía cuatro hijos y cuatro nietos.

<sup>2</sup> RAWLS, John. *Political Liberalism*. New York, Columbia University Press, 1993. Versión castellana: *Liberalismo político*. México, FCE, 2003, pp. 204, 205.

<sup>3</sup> RAWLS, John. *The Law of People*. Cambridge, Harvard University Press, 2001. Versión castellana: *EL derecho de gentes y “una revisión de la idea de razón pública”*. Barcelona, Paidós, 2001, p. 159 nota 9.

<sup>4</sup> RAWLS, John. *Liberalismo político*. p. 121, nota 9.

<sup>5</sup> RAWLS, John. *Liberalismo político*, p. 264.

<sup>6</sup> RAWLS, John. *Liberalismo político*, p. 266.

<sup>7</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 13.

- <sup>8</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 78, 89. Cfr. FINIS, J. *Natural Law and Natural Rights*. Oxford, Clarendon Press, 1980.
- <sup>9</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 79, 81.
- <sup>10</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 37.
- <sup>11</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 30.
- <sup>12</sup> Cfr. HITLER, Adolf. *Mi lucha*. Santiago de Chile, Wotan, 1995, p. 64. RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 32. FRIEDLÄNDER, S. *Nazi Germany and the Jews*. New York, Harper Collins, 1997.
- <sup>13</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 47.
- <sup>14</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, pp. 80-81. Cfr. SOPPER, Ph. *A Theory of Law*. Cambridge, Harvard, 1984. AGUILAR SAHÚN, L. *Sociedad abierta y bien común en Logos. Revista de Filosofía*, 2001, n° 86, p. 45-58.
- <sup>15</sup> RAWLS, John. *La justicia como equidad*, p. 249.
- <sup>16</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 95.
- <sup>17</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 50.
- <sup>18</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 53.
- <sup>19</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, pp. 62-63.
- <sup>20</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, pp. 65-66.
- <sup>21</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 125.
- <sup>22</sup> Lamentablemente Rawls no ha insistido mucho en la gangrena de la corrupción política, -presente en los países ricos y pobres-, en la obligación de la transparencia en la gestión pública, y en la falta de control ciudadano en este punto. Véase para este tema, DAROS, W. R. *Cómo somos los argentinos* en [www.williamdaros.wordpress.com](http://www.williamdaros.wordpress.com)
- <sup>23</sup> En este contexto, hace poca mella la crítica de John Gray a John Rawls, cuando sostiene que más que un consenso racional hay que admitir la diversidad de *modus vivendi*. Estos modos de vivir implican también un tácito o expreso consenso social, transmitido y sostenido por una tradición. Cfr. GRAY, J. *Las dos caras del liberalismo. Una nueva interpretación de la tolerancia intelectual*. Barcelona, Paidós, 2001, Cap. IV, p. 123.
- <sup>24</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 130.
- <sup>25</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 73.
- <sup>26</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 132.
- <sup>27</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 109.
- <sup>28</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 114. Una vida social digna de los seres humanos necesita no de políticos que piensan en la próxima elección, sino de estadistas que piensan en la próxima generación.
- <sup>29</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 133.
- <sup>30</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 134.
- <sup>31</sup> Cfr. BEITZ, Ch. *Political Theory and International Relations*. Princeton, Princeton University Press, 1979.
- <sup>32</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 138.
- <sup>33</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 149.
- <sup>34</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 205.
- <sup>35</sup> Cfr. ARANDA FRAGA, F. "La idea de 'razón pública' (y su revisión) en el último Rawls" en *Philosophica*, 2003, n° 21, p. 29.
- <sup>36</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 50.
- <sup>37</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 95.
- <sup>38</sup> RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 50.
- <sup>39</sup> "Un Estado criminal que viola estos derechos (humanos) ha de ser condenado y en casos graves puede ser objeto de sanciones e incluso de intervención" (RAWLS, John. *El derecho de gentes*, p. 95).
- <sup>40</sup> PLATÓN. *La República*. L. I, n° 338 c.
- <sup>41</sup> NIETZSCHE, F. *La genealogía de la moral*. Madrid, Alianza, 1975, p. 81.
- <sup>42</sup> PLATÓN. *La República*. L. III, n° 414-415. Cfr. FARRINGTON, B. *Ciencia y política en el mundo antiguo*. Madrid, Ayuso, 1979, p. 85.





W. R. Daros

## BIBLIOGRAFÍA

- AMOR, Claudio (Comp.) *Rawls post Rawls*. Bs. As., Prometeo, 2006.
- ARANDA FRAGA, F. *La idea de "razón pública" (y su revisión) en el último Rawls* en *Philosophica*, 2003, n° 21, pp. 5-31.
- BERTMAN, M. *La ley de la gente de Rawls* en *Revista de Filosofía*, 2003, n° 108, pp. 47-67.
- BOUCHER, D. – KELLY, P. (Eds.) *The Social Contract from Hobbes to Rawls*. London, Routledge, 1994.
- CASTEL, R. *La inseguridad social. ¿Qué es estar protegido?* Bs. As., Manantial, 2006.
- CASTORIADIS, Cornelius. *L'institution imaginaire de la société*. Paris, Seuil, 1975.
- DA SILVEIRA, P. "Teoría rawlsiana de la estabilidad: consenso por superposición, razón pública y discontinuidad" en QUESADA, F. (Ed.) *La filosofía política en perspectiva*. Barcelona, Anthropos, 1998.
- DANIELS, Norman. *Reading Rawls: Critical Studies on Rawls' "A Theory of Justice"*. Palo Alto, Stanford University Press, 1990.
- DAROS, W. R. *La libertad individual, el contrato social y la educación según J. J. Rousseau* en *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*. 2006, Vol. XLIV, n° 111-132.
- DAROS, W. *Los derechos individuales, el contrato original de ciudadanía y la educación según I. Kant* en *Vera Humanitas*. (Universidad La Salle - México) 2007, n° 43, pp. 25-72.
- DAROS, William – CONTRERAS NIETO, Miguel Ángel – SECCHI Mario. *La percepción social de los derechos del otro*. Toluca (México), Edición conjunta de CUI – UCEL – IUNIR, 2007.
- DAROS, W. R. *Enfoque filosófico sobre el contrato social, los derechos privados y la educación en la Modernidad*. Rosario, UCEL, 2008 en [www.williamdaros.wordpress.com](http://www.williamdaros.wordpress.com)
- DWORKIN, Ronald, "The Original Position" in DANIELS, Norman (Ed.) *Reading Rawls*. Basil, Blackwell. 1975,
- DWORKIN, R. *Virtud soberana. La teoría y la práctica de la igualdad*. Bs. As. Paidós, 2003.
- FREEMAN, Samuel R. (Ed.) *The Cambridge Companion to Rawls*. Cambridge, Cambridge University Press, 2002.
- GARGARELLA, R. *La justicia después de Rawls*. Barcelona, Paidós, 1999.
- GONZÁLEZ GARCÍA, D. *¿Es la concepción de Rawls una utopía?* En *Intersticios*, México, 1996, n° 4, pp. 61-69.
- HABERMAS, J. – RAWLS, J. *Debate sobre el liberalismo político*. Barcelona, Paidós, 1998.
- HERNÁNDEZ, José. *La política del consenso. Una lectura crítica del "Liberalismo Político" de John Rawls*. Barcelona, Anthropos, 2003.
- HÖFFE, Otfried. *L'État et la Justice. Les problèmes éthiques et politiques dans la philosophie anglosaxonne. John Rawls et Robert Nozick*. Paris, Vrin, 1988.
- IZQUIERDO, L. M. *Rawls contra McIntyre: dos conceptos de sociedad* en *Estudios filosóficos*, 2005, n° 54, pp. 137-154.
- JARDÍN, André. *Historia del liberalismo político*. México, FCE, 1989.
- KUKATHAS, Chandran. *Rawls: "A Theory of Justice" and Its Critics*. Stanford, Stanford University Press, 1990.
- NINO, Carlos Santiago. *The Ethics of Human Rights*. Oxford, Clarendon Press, 1991.
- NOZICK, R. *Anarchy, State, and Utopia*. New York: Basic Books, 1974.
- OREJUDO PEDROSA, Juan. *El comunitarismo de Taylor frente al liberalismo político de Rawls: la justicia liberal frente al multiculturalismo* en *Revista de Filosofía (México)*, 2008, n° 121, pp. 83-104.
- PÖGGE, Tomas. *Realizing Rawls*. Ithaca, Cornell University Press, 1990.
- RAWLS, J. "L'idée d'un consensus par recoupement" en *Revue de métaphysique et de moral*, (Paris), Enero-Marzo, 1988, n° 1.
- RAWLS, John. "A Kantian Conception of Equality" in *Cambridge Review* [London] (February 1975), n° 96, pp. 94-99.
- RAWLS, John. "A Study in the Grounds of Ethical Knowledge: Considered with Reference to Judgments on the Moral Worth of Character." Ph.D. Dissertation, Princeton University, 1950. Abstract in *Dissertation Abstracts* (1955), Vol. 15, n° 4, pp. 608-609.
- RAWLS, John. "Constitutional Liberty and the Concept of Justice" in SCHWARTZ, Thomas (Ed.) *Freedom and Authority: An Introduction to Social and Political Philosophy*. Encino & Belmont, (California), Dickenson, 1973, pp. 260-280.
- RAWLS, John. "Distributive Justice: Some Addenda" in *Natural Law Forum* (1968), n° 13, pp. 51-71.
- RAWLS, John. "Fairness to Goodness" in *Philosophical Review* (October 1975), Vol. 84, n° 4, pp. 536-554.





*La razón pública en cuanto ámbito de igualdad según John Rawls*

- RAWLS, John. "Giustizia distributiva" in Ferrera Maurizio and Gastaldo, Piero (Eds.) *Le Ragioni della Giustizia, Biblioteca della libertà*, 1977, n° 65/66, pp. 45-80.
- RAWLS, John. "Justice as Fairness" en *Journal of Philosophy* (October 24, 1957), Vol. 54, n° 22, pp. 653-662.
- RAWLS, John. "Justice as Fairness: Political not Metaphysical" in *Philosophy & Public Affairs* (Summer 1985), Vol. 14, n° 3, pp. 223-251.
- RAWLS, John. "Justice as Reciprocity" in Gorovitz, Samuel (Ed.) *Utilitarianism: John Stuart Mill: With Critical Essays*. New York, Bobbs-Merrill, 1971, pp. 242-268.
- RAWLS, John. "Kantian Constructivism in Moral Theory" en *Journal of Philosophy* (September 1980), Vol. 77, n° 9, pp. 515-572. Versión castellana: *Constructivismo kantiano en moral* en RODILLA (E.) *Justicia como equidad. Materiales para una teoría de la justicia*. Madrid, Tecnos, 1986, pp. 137-186.
- RAWLS, John. "Legal Obligation and the Duty of Fair Play" in HOOK, Sidney (Ed.) *Law and Philosophy: A Symposium*. New York, New York University Press, 1964, pp. 3-18.
- RAWLS, John. "Outline of a Decision Procedure for Ethics" en *Philosophical Review* (April 1951), Vol. 60, n° 2, pp. 177-197.
- RAWLS, John. "Reconciliation through the Public Use of Reason" in *Journal of Philosophy* (March 1995), Vol. 92, n° 3, pp. 132-180.
- RAWLS, John. "Reply to Alexander and Musgrave" in *Quarterly Journal of Economics* (November 1974), Vol. 88, n° 4, pp. 633-655.
- RAWLS, John. "Social Unity and Primary Goods" in SEN Amartya and WILLIAMS, Bernard (Eds.) *Utilitarianism and Beyond*. Cambridge, Cambridge University Press, 1982, pp. 159-185.
- RAWLS, John. "Some Reasons for the Maximin Criterion" in *American Economic Review* (May 1974), Vol. 64, n° 2, pp. 141-146.
- RAWLS, John. "The Basic Liberties and Their Priority" in McMurrin, Sterling M. (Ed.) *The Tanner Lectures on Human Values, III (1982)*, Salt Lake City, University of Utah Press, 1982, pp. 1-87. Versión castellana: *Sobre las libertades*. Barcelona, Paidós, 1990.
- RAWLS, John. "The Basic Structure as Subject" in *American Philosophical Quarterly* (April 1977), Vol. 14, n° 2, pp. 159-165.
- RAWLS, John. "The Domain of the Political and Overlapping Consensus" in *New York University Law Review* (May 1989), Vol. 64, n° 2, pp. 233-255.
- RAWLS, John. "The Idea of an Overlapping Consensus" in *Oxford Journal for Legal Studies* (Spring 1987), Vol. 7, n° 1, pp. 1-25.
- RAWLS, John. "The Independence of Moral Theory" in *Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association* (November 1975), n° 48, pp. 5-22.
- RAWLS, John. "The Justification of Civil Disobedience" in Bedau, Hugo A. (Ed.) *Civil Disobedience: Theory and Practice*. New York, Pegasus Books, 1969, pp. 240-255.
- RAWLS, John. "The Law of Peoples" in *Critical Inquiry* (Fall 1993), Vol. 20, n° 1, pp. 36-68.
- RAWLS, John. "The Priority of Right and Ideas of the Good" in *Philosophy & Public Affairs* (Fall 1988), Vol. 17, n° 4, pp. 251-276.
- RAWLS, John. "Two Concepts of Rules" in *Philosophical Review* (January 1955), Vol. 64, n° 1, pp. 3-32.
- RAWLS, John. "Review of A. Vilhelm Lundstedt's 'Legal Thinking Revised'". *Cornell Law Quarterly* (1959), Vol. 44, p. 169.
- RAWLS, John. "Review of Richard B. Brandt, ed. 'Social Justice'" (1962) en *Philosophical Review* (July 1965), Vol. 74, n° 3, pp. 406-409.
- RAWLS, John. "The Sense of Justice" in *Philosophical Review* (July 1963), Vol. 72, n° 3, pp. 281-305.
- RAWLS, John. *A Theory of Justice*. Cambridge, Harvard University Press, 1999. Última edición revisada 2001.
- RAWLS, John. *A Theory of Justice*. Cambridge, Massachusetts: Belknap Press of Harvard University Press, 1971. Contiene artículos o ideas publicados anteriormente como Chapter 1: Justice as Fairness [See "Justice as Fairness" (1958)]. Chapter 2: The Principles of Justice [See "Distributive Justice: Some Addenda" (1968)]. Chapter 4: Equal Liberty [See "Constitutional Liberty" (1963)]. Chapter 5: Distributive Shares [See "Distributive Justice" (1967)]. Chapter 6: Duty and Obligation [See "The Justification of Civil Disobedience" (1969)]. Chapter 7: Goodness as Rationality. Chapter 8: The Sense of Justice [See "The Sense of Justice" (1963)]. En castellano tenemos una no muy buena versión de la *Teoría de la justicia*. Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1979.
- RAWLS, John. *Collected Papers*. Cambridge, Harvard University Press, 1999, edited by Samuel Freeman.
- RAWLS, John. *Justice as Fairness: A Restatement*. Cambridge, Harvard University Press, 2001, edited by Erin Kelly. Versión castellana: *La justicia como equidad. Una reformulación*. Barcelona, Paidós, 2004.



W. R Daros

- RAWLS, John. *Lectures on the History of Moral Philosophy*. Cambridge, Harvard University Press, 2000, edited by Barbara Herman.
- RAWLS, John. *Political Liberalism*. New York, Columbia University Press, 1993. Versión castellana: *Liberalismo político*. México, FCE, 2003.
- RAWLS, John. Review of Axel Hägerstrom's *Inquiries into the Nature of Law and Morals en Mind* (July 1955), Vol. 64 n° 255, pp. 421-422.
- RAWLS, John. Review of Raymond Klibansky, ed., *Philosophy in Mid-Century: A Survey*. *Philosophical Review* (January 1961), 70(1): 131-132.
- RAWLS, John. Review of Stephen Toulmin's *An Examination of the Place of Reason in Ethics* (1950) en *Philosophical Review* (October 1951), Vol. 60, n° 4, pp. 572-580.
- RAWLS, John. *The Law of People*. Cambridge, Harvard University Press, 2001. Versión castellana: *EL derecho de gentes y "una revisión del idea de razón pública"*. Barcelona, Paidós, 2001.
- REATH, Andrews; KORSGAARD, Christine M.; and HERMAN Barbara, (Eds.), *Reclaiming the History of Ethics: Essays for John Rawls*. Cambridge, Cambridge University Press, 1997.
- SEN Amartya. *Inequality Reexamined*. Cambridge, Harvard University Press, 1992.
- TALISSE, Robert B. *On Rawls*. Pacific Grove, Duxbury, 2000.
- WALTZER, M. *Las esferas de la justicia. Una defensa del pluralismo y la igualdad*. México, FCE, 2004.
- WOLFF, Robert Paul. *Understanding Rawls: A Reconstruction and Critique of a Theory of Justice*. Princeton, Princeton University Press, 1971.



## ¿ES QUE EL SIGLO XXI DESMENTIRÁ A MALTHUS?

### LAS DIMENSIONES DE LA POBLACIÓN MUNDIAL COMO CUESTIÓN DE ESTADO

Waldo Villalpando\*

**RESUMEN:** La población humana mundial ha crecido a ritmo continuado a lo largo de la historia conocida, pero a fines del siglo XVIII el proceso se aceleró espectacularmente. Las dimensiones de la población y sus efectos colaterales han generado un arduo debate entre “poblacionistas” y “antipoblacionistas”. Fue iniciado históricamente por Thomas Malthus y seguido por doctrinarios antipoblacionistas con pronósticos alarmantes y catastróficos. Josué de Castro, poblacionista, trasladó el problema al modo desigual con que se reparten las riquezas en el mundo. La Iglesia Católica ha adoptado en sus encíclicas *Mater et Magistra*, *Populorum Progressio* y *Humanae Vitae* una posición contraria al control artificial de la natalidad y confía en los avances técnicos, el aprovechamiento racional y generoso de la naturaleza que Dios ha proveído, la cooperación económica internacional y la renovación ética, como llaves para resolver la supervivencia en condiciones dignas de la población mundial, sea cual sea su dimensión. Desde fines del siglo XX se nota, sin embargo, una caída en las tasas de crecimiento poblacional. Se comparan cifras de las últimas cuatro décadas que confirman un proceso de moderación del ritmo de aumento poblacional registrado tanto en países desarrollados como no desarrollados. Se aportan datos para comprender este nuevo fenómeno que abre cierta esperanza todavía lejana de estabilidad de la población del planeta, cuyo equilibrio se lograría a principios del siglo XXII

**Palabras clave:** población mundial - poblacionismo - antipoblacionismo - estadísticas demográficas - estabilidad poblacional

**ABSTRACT:** *Will the XXI contradict Malthus? World population as a matter of State*

Human world population has been growing continuously all throughout known history; however, the process became spectacularly relentless since the end of the XVIII century. Population size and its side effects have raised a harsh discussion between “populationists” and “antipopulationists.” Thomas Malthus was the first to take an antipopulationist stance; his followers later developed doctrines with alarming and catastrophic forecasts. On the other hand, Josué de Castro, populationist, considered the problem from the point of view of inequalities in the distribution of resources throughout the world. The Catholic Church in its encyclical writings *Mater et Magistra*,

---

\* *Waldo Villalpando* es Doctor en Ciencias Jurídicas y Sociales (UNLP), ex-decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la UCEL Investigador de UCEL y Profesor de la Escuela de Abogados de Estado de la Procuración Nacional del Tesoro. Presidente del Comité designado por la ONU para la elaboración y reactualización de las normas internacionales sobre Racismo, Discriminación Racial, Xenofobia y otras formas de Intolerancia (2007); asesor para Asuntos Internacionales del INADI (2000-2006). Autor de *Defensa de los Derechos Humanos, Estado y Población, Rifugiati in Italia*. Publicaciones previas relacionadas con este trabajo: “Estado y Población”, Editorial Plus Ultra, Buenos Aires, 1978 y el fascículo “La explosión demográfica. La cuestión en la doctrina”, Universidad de Belgrano, Buenos Aires, 2002. El autor no tiene inconveniente en reconocer que ha debido cambiar algunas de sus opiniones anteriores. E-mail: villalpando@fibertel.com.ar



Waldo Villalpando

Populorum Progressio and Humanum Vitae opposed artificial birth control. The Church relies on technical progress, rational and generous exploitation of nature, international economic cooperation and ethical renewal as key factors to solve survival issues in conditions decent enough for all humankind, regardless of its size. From the end of XX a drop in world population growth rates can be observed. A comparison of figures from the last four decades confirms a process of moderation in demographic growth rate both in developed and undeveloped countries. The article provides data aiming at improving the understanding of this new phenomenon that brings some –though faraway– hope of stability for world population. It is foreseen that such a balance would be reached at the beginning of the XXII century.

**Keywords:** world population - populationism - antipopulationism - demographic statistics - demographic stability

## I – La explosión demográfica

Se calcula que para la época en que se desarrolló la agricultura sedentaria, la población total del mundo no era superior a los diez millones de personas. Por siglos esta población continuó aumentando de un modo lento. Al comienzo de la era cristiana se estima que el mundo estaba habitado por unos ciento cincuenta millones de personas, un tercio de los cuales estaba bajo dominio del Imperio romano, otro tercio bajo el Imperio chino y el resto diseminado en otras regiones. A fines del siglo XVIII el número de habitantes en el planeta sobrepasó la cifra-símbolo de los mil millones de individuos. A partir de entonces la población comenzó a multiplicarse a un ritmo acelerado.

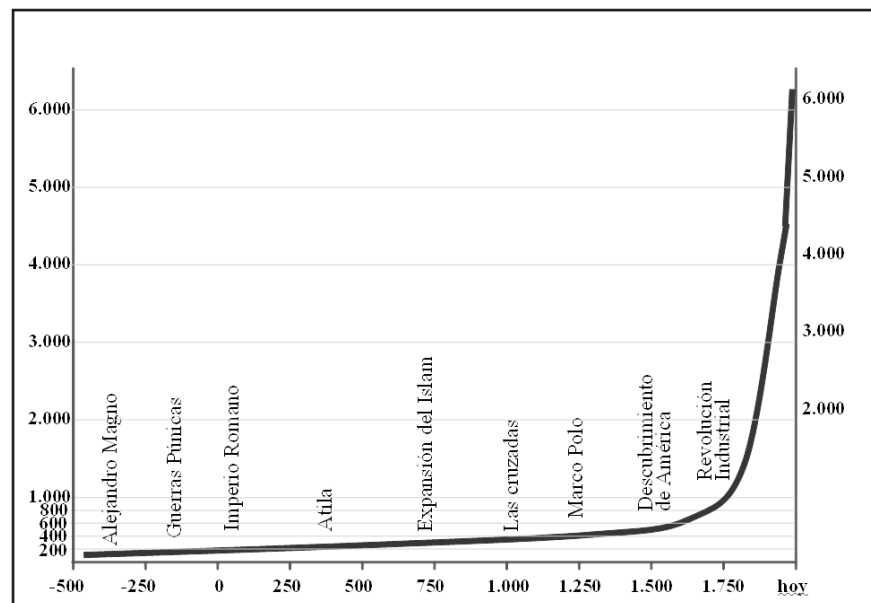
Para 1650 su número oscilaba en los 500 millones y hubiera precisado cerca de 200 años para duplicarse; en 1750 los pobladores del planeta eran de alrededor de 700 millones con una perspectiva de duplicación de 160 años; en 1850, unos 1.100 millones y el número de años para duplicarse era de 80; en 1930, la población mundial trepa a los 2.000 millones y la probabilidad de duplicación es de 45 años. En 1975 la población del globo era de 4.000 millones y la probabilidad de duplicación era de 35 años<sup>1</sup>. Para visualizar este fenómeno véase el Cuadro 1<sup>2</sup>.

Considerando el gráfico que mostramos a continuación, Cipolla<sup>3</sup> apunta a que si un biólogo lo observara, tendría la impresión de estar en presencia de la curva de crecimiento de un universo microbiano en algún cuerpo atacado por una enfermedad infecciosa. En efecto, de mantenerse ese ritmo de crecimiento poblacional (1,2%, aunque en países menos adelantados llega al 2,4%) en el año 2150 la población mundial sería de 35.000 millones y para dentro de unos mil quinientos años habría en la tierra una persona por metro cuadrado incluyendo las áreas marítimas<sup>4</sup>.

¿A qué se debe este fenómeno de crecimiento repentino? Por muchos siglos nuestra humanidad generó un equilibrio natural similar a algunas especies de animales basados en una natalidad y mortalidad elevadas.



**Cuadro 1**  
**Evolución de la población humana**



Un autor político<sup>5</sup> la denomina “equilibrio del esturión”. La hembra del centurión pone docenas de miles de huevos; si todos madurasen y todos tuvieran la misma posibilidad de vida en pocos años esta especie cubriría el planeta, pero en verdad son millares los huevos que nunca maduran o que son rápidamente aniquilados por lo que la especie mantiene su espacio dentro del reino animal.

Del mismo modo habría ocurrido con la humanidad. Si bien no ha habido durante muchos siglos ningún tipo de control de natalidad -salvo esporádica y aisladamente- la tasa de mortalidad ha sido muy alta en razón de la falta de higiene, desnutrición, envejecimiento prematuro, enfermedades y pestes. Otro factor no menos importante pero sí efectivo, han sido las guerras que por siglos destruyeron pueblos enteros contribuyendo de alguna manera a restablecer el equilibrio demográfico perdido. Operando de modo comparativo, las guerras modernas son menos destructivas toda vez que sacrifican menores porcentuales de gentes.

El punto de partida de esta explosión demográfica se produce, como ya se ha apuntado, alrededor del siglo XVIII y su centro de expansión es Europa. De hecho, este aumento de la población está vinculado al proceso de la revolución industrial. Alrededor de 1750 la población europea ascendía aproximadamente a 145 millones de personas; en 1850 alcanzó los 265 millones; en 1900 los 400 millones; en 1960, 550 millones. En 2000, 736 millones. Hoy en día, sin embargo, este desarrollo se ha frenado y su crecimiento es reducido (0,5% anual) con áreas de crecimiento negativo (menos 0,2% en Europa Oriental)<sup>6</sup>, hecho del que nos ocuparemos luego.

De todos modos, la presión demográfica interna producida a partir de la revolución industrial generó la expansión europea que, favorecida por su tecnología de avanzada y la potencia bélica, la transformó en un agente de colonización de casi todo el planeta. Este formidable éxito y conquista que se volcó a América, África, Asia y Oceanía ha sido alguna vez calificado<sup>7</sup> como “el movimiento migratorio más importante de la era moderna y quizás

Waldo Villalpando

*el mayor de toda la historia humana*". Como consecuencia de ello la población blanca o caucásica, que constituía aproximadamente un 22% de la especie humana en 1800, registraba para mediados del siglo XX una proporción de cerca de un 35%<sup>8</sup>. Se puede decir, entonces, que la era del hombre blanco alcanzó su máximo esplendor con la revolución industrial y las décadas siguientes.

Este fenómeno significó la expansión poblacional del hemisferio norte de nuestro planeta donde se encuentra la totalidad de los países desarrollados. En la actualidad, este proceso tiende a revertirse y las perspectivas futuras marcan el avance de las poblaciones que ocupan las regiones menos desarrolladas del mundo. Por consecuencia, las poblaciones con desarrollo humano alto son proporcionalmente menores que las de desarrollo humano bajo. A ese respecto, véase el siguiente cuadro 2<sup>9</sup>:

## Cuadro 2

### Porcentajes de población del total mundial según el índice de desarrollo humano (IDH)<sup>10</sup>

	1975	2005	2015 (estimado)
Países de IDH alto (70)	19,4 %	15,2 %	14,3 %
Países de IDH medio (76)	50,3 %	47,3 %	46,5 %
Países de IDH bajo (21)	29,8 %	37,2 %	39,6 %

*(Entre paréntesis el número de países que corresponde a cada segmento)*

Como surge del Cuadro 2 las poblaciones de menor desarrollo (que en general corresponden a los países del África subsahariana) han aumentado proporcionalmente y continuarán aumentando; aunque, como ya se está viendo, con una aceleración inferior a la registrada en los años 70 del siglo XX.

Las tasas de crecimiento de los países discriminados según el ingreso confirma esta observación. Los países de mayor desarrollo humano tienen una tasa de crecimiento anual del 0,5% (en 1975 era el 0,7%); los de nivel medio del 0,8% (en 1975: 1,5%), en tanto que en los países de bajo desarrollo es del 1,8% (en 1975, 2,2%)<sup>11</sup>.

Examinado en detalle, las tasas de aumento poblacional son particularmente diversas aunque se hayan moderado. Europa Occidental, EEUU y Canadá tienen una tasa de crecimiento promedio baja: 0,4%. En Japón es aún menor: el 0%. En tanto que los países africanos al sur del Sahara (generalmente considerados como los menos desarrollados del globo) tienen una tasa de crecimiento anual del 2,4%. Es interesante observar que el aumento de la población de los grandes "colosos" demográficos, China (incluyendo Taiwán) e India es actualmente bastante moderada (0,6 % y 1,4 % respectivamente). Ya hemos señalado que los países de Europa (OCDE) han descendido notablemente su crecimiento.

Aunque algo atenuada, persiste todavía una seria desincronización. Mientras una parte del mundo crece parsimoniosamente, otra, la más pobre, prosigue todavía a un ritmo de aumento poblacional muy elevado. Es alentador observar que los países menos desarrollados están moderando su población, pero la brecha de las tasas de crecimiento entre países de mayor y menor desarrollo ha aumentado aunque en menor proporción que en décadas anteriores. En 1975 la relación era aproximadamente de uno a tres: 0,7 % a 2,3 %; en 2005 se acerca al uno a cuatro: 0,5 % a 1,8 %<sup>12</sup>.



## II - Poblacionismo vs Antipoblacionismo

### *Thomas Malthus, continuadores y críticos*

En los últimos años del siglo XVIII y en pleno apogeo de la revolución industrial inglesa un oscuro pastor y economista británico, Thomas Robert Malthus, publicó una obra que, con el correr del tiempo, adquiriría una notable fama pese a la debilidad de su argumentación<sup>13</sup>. En ella se formula su conocida tesis, que relaciona el crecimiento de la población y la limitación de la obtención de los medios de subsistencia, relación aparentemente destinada a terminar en catástrofe.

*Si consideramos la totalidad de la tierra; y suponiendo que la población actual sea de mil millones de habitantes, la especie humana aumentaría como la progresión geométrica de los números 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 ..., y la de los medios de subsistencia como la sucesión aritmética de los números 1, 2, 3, 4, 5, 6,.. Al cabo de dos siglos la proporción entre la población y los medios de subsistencia sería como la de los números 256 y 9; al cabo de tres siglos 4096 y 13; y al cabo de dos mil años sería incalculable<sup>14</sup>.*

Malthus sostiene, pues, que es imprescindible “para la felicidad humana que la población no aumente demasiado a prisa”. En consecuencia, defiende la necesidad de un control de la natalidad constante que evite las terribles consecuencias que se observan a largo plazo. Más aún, afirma que el que se casa y procrea “si no tiene capacidad económica para autosostenerse contraría la voluntad de Dios y las leyes de la Naturaleza y de alguna manera revela una falta a sus obligaciones políticas”<sup>15</sup>.

Más adelante, al extenderse sobre otros efectos sostiene que

*... cuando el salario de un trabajador ordinario no basta para sostener una familia, es señal incontrovertible de que su rey y su país no necesitan más súbditos ... si a pesar de ello se casan, lejos de cumplir un deber para con la sociedad, lo que hacen es echar sobre ella una carga inútil, al mismo tiempo que ellos mismos se hunden en la miseria, que procede en el sentido opuesto a la voluntad de Dios y que echan sobre sí enfermedades que pudieran evitarse”<sup>16</sup>.*

Observa también que son las clases más pobres las más prolíficas y adjudica a éstas la mayor responsabilidad de su desdicha “en quien recae en realidad la principal culpa”. Su remedio es proveer un ajustado control de la natalidad particularmente mediante la castidad. Malthus hace recaer también sobre los sectores más prolíficos la responsabilidad de su pobreza y, en consecuencia, la necesidad de actuar virtuosamente. En este aspecto, la tesis de Malthus tiende a conectarse con las teorías del liberalismo económico. Él en realidad se propone divulgar los gravísimos peligros de la superpoblación, especialmente en los sectores sociales más pobres. Quizás con ingenuidad cree que esa toma de conciencia remediará su miseria.

Waldo Villalpando

*Si circularan más ampliamente las grandes verdades acerca de este asunto y pudiera convencerse a las clases más bajas del pueblo que según las leyes de la naturaleza y con independencia de cualesquiera instituciones particulares, excepto la de la propiedad, que es en absoluto necesaria para alcanzar cualquier producción considerable, ninguna persona tiene derecho a reclamar a la sociedad su subsistencia si su trabajo no basta para comprar aquélla, la mayor parte de las declamaciones dañinas acerca de la injusticia de las instituciones sociales caerían por su base y no producirían ningún efecto. Los pobres no tienen ninguna inclinación a ser visionarios. Su miseria es siempre real, si bien desconocen sus verdaderas causas. Si se les explicara en debida forma cuáles son estas causas, y se les enseñara a discernir qué parte de su miseria actual puede atribuirse al gobierno, y cuál otra parte no tiene relación con él, aparecerían con mucho menor frecuencia el descontento y la irritación entre las clases más bajas del pueblo y cuando aparecieran serían mucho menos temibles<sup>17</sup>.*

Las ideas malthusianas no eran nuevas; ya mucho antes las habían sugerido Platón, Botero, Möser y Cantillon. En la misma época, Francis Place (1771-1854) proponía regular la población y el tamaño de la familia mediante el empleo de métodos anticonceptivos. Pero como dice Josué de Castro<sup>18</sup> “si Malthus se hizo célebre fue porque lanzó su tesis en una época de mayor receptividad, cuando el miedo al socialismo naciente de las primeras experiencias industriales ayudó mucho a la propagación de sus ideas”.

Davis<sup>19</sup>, que ha dedicado varios estudios a las doctrinas de Malthus, matiza sus consecuencias:

*Las teorías de Malthus no tienen hoy validez ni la tuvieron nunca, pero con todo ocupan un lugar firme en la historia intelectual y representan un estímulo y tienen significación para los problemas de nuestro tiempo ... Convirtiendo la población en el centro de sus preocupaciones, estudiando en detalle las ramificaciones políticas y económicas de las tendencias de la población, reuniendo los hilos en un tratado importante sobre este tema, Malthus conquistó un lugar firme en la historia intelectual como padre de la teoría de la población.*

Es, en síntesis, el punto de partida de las modernas doctrinas “antipoblacionistas”, por oposición a las “poblacionistas”<sup>20</sup>. La hipótesis central, simple pero a la vez atrayente, se ha repetido de diversas maneras, mejorándola y avalándola con nuevos datos y aportes técnicos. Por otro lado, los medios masivos de comunicación, siempre sensibles al sensacionalismo del tema, lo han popularizado de modo tal que se repite, de una u otra manera, las cifras alarmantes de crecimiento frente a la “congelación” de los medios de subsistencia. Hoy se puede hablar de “neomalthusianismo”. La relación negativa población vs. medios de subsistencia sigue siendo central en la justificación de los actuales proyectos de control de la natalidad.

Más aún, algunas tesis antipoblacionistas han adjudicado al aumento descontrolado de la población un papel mucho más grave y decisivo que antes. Paul y Anne Ehrlich<sup>21</sup> sostienen que la explosión demográfica es también el factor más importante en el desequilibrio

del ecosistema mundial (“efecto invernadero”, “lluvia ácida”, desertización, disminución de la capa de ozono). Estos autores no hablan de progresión “geométrica” del aumento de la población, sino que prefieren el giro “crecimiento exponencial” que también contiene las características de un aumento progresivo e incontrolado. Los Ehrlich (ambos profesores norteamericanos) señalan la responsabilidad mundial pero principalmente la propia de Estados Unidos en la falta de solución del problema:

*Este libro se ha escrito cuando cada día son más evidentes unos cambios que amenazan los sistemas vitales de nuestra civilización, en un mundo repleto de seres humanos desnutridos y donde las perspectivas de hambrunas y otras plagas son más inminentes, un mundo donde el consumismo que reina en Estados Unidos hace que el nacimiento de un niño norteamericano represente un desastre cien veces más grave para los sistemas vitales de la tierra que el de un niño nacido en un país desesperadamente pobre; un mundo, en definitiva, donde la mayoría de la gente no es consciente del papel decisivo que desempeña la superpoblación en muchos de los problemas que nos aquejan<sup>22</sup>*

Estos autores estiman urgente la promoción de un proyecto mundial de control de natalidad “*aplicado con criterios humanitarios*”. Sostienen que de lo contrario, la propia naturaleza se encargará de frenarlo mucho antes de que la población mundial alcance el tope de 10.000 millones de habitantes.

*... Esto no significa, sin embargo, que el crecimiento no pueda frenarse antes, con un volumen mucho más reducido de población si todos nosotros, todas las naciones del mundo nos esforzamos en conseguirlo ... (sino)... será la naturaleza quien se encargue en nuestro lugar de acabar con la explosión demográfica -por medio de métodos poco agradables- mucho antes que se alcancen los 10 mil millones de habitantes.*

En los tiempos de alarma de los 70 el conocido divulgador científico Isaac Asimov se expresó en los mismos términos en su obra “Guía sobre la Ciencia”<sup>23</sup> que hace una descripción catastrófica del crecimiento mundial.

*Si la población terrestre se sigue multiplicando al mismo ritmo que el actual cuando llegue el año 2600 la población alcanzará los 630.000.000.000; nuestro planeta sólo nos ofrecerá espacio para mantenernos de pie ... Evidentemente la raza humana no puede crecer durante mucho tiempo al ritmo actual, prescindiendo de cuanto se haga al suministro de alimentos, agua, minerales o energía. Y conste que no digo “no querrá”, “no se atreverá” o “no deberá”, digo lisa y llanamente “no puede”.*

Las primeras críticas contra las propuestas de Malthus surgieron del temprano socialismo. Tales críticas se preocuparon en señalar que en la distribución de culpas y responsabilidades, los únicos beneficiados son los sectores más ricos de la población. En el siglo XIX Carlos Marx fue uno de los más violentos opositores. Marx no ahorra exabruptos para calificar a Malthus; lo llama “plagiario profesional” (según él, las tesis de Malthus copiarían a



Waldo Villalpando

Anderson). Además, lo califica de “*sicofante profesional de la aristocracia terrateniente y defensor de sus rentas y sinecuras, su disipación y su crueldad*”. Para Marx, Malthus ha falseado la ciencia al servicio de los intereses dominantes, degradando al obrero “*al papel de bestia de carga y condenándolo a la muerte por hambre y celibato*”. Incluso compara la mala fe de Malthus con la buena fe de otros economistas liberales que, aunque equivocados para el marxismo, eran por lo menos honestos<sup>24</sup>. Un punto de vista diferente y, de modo indirecto, crítico de Malthus, ha sido el del economista brasileño Josué de Castro del que nos pasamos a ocupar.

### **Josué de Castro**

A fines de los sesenta Josué de Castro<sup>25</sup> salió al paso del “malthusianismo” a partir de la perspectiva de sus investigaciones sobre el hambre. Este economista brasileño puso a su favor sus estudios científicos así como el mérito de haber presidido el Comité Ejecutivo de la FAO durante los años cincuenta<sup>26</sup>.

Para de Castro el problema de la superpoblación es “efecto y no causa” del hambre. A través de ejemplos en sociedades humanas y basándose en las experiencias de laboratorio -efectuadas por Anton Carlson, Frederick Hoelsel, M. Rudzinka y Lawrence Galton- justifica su tesis de que en la medida que los seres humanos aumentan su ración de proteínas, disminuye su proliferación. Cuanto más desnutridos, más prolíficos. Como él mismo lo sintetiza “*la mesa del pobre es escasa pero su lecho fecundo*”. De este modo da vuelta el problema, se trata de una cuestión del sistema económico antes que de la voluntad individual. Josué de Castro es, en último caso, un “optimista”. Piensa que en la medida en que los pueblos se enriquezcan y que en consecuencia provean de mejores alimentos a sus ciudadanos, el crecimiento demográfico se moderará.

De Castro critica al “malthusianismo” y se opone a dos de sus principales tesis: En primer lugar, el crecimiento demográfico no es un índice independiente de otros factores. No se produce un crecimiento sin fin de la población sino que, por el contrario, éste se modifica en virtud de distintas circunstancias, la principal, una mejor alimentación. La modificación de las tasas de crecimiento de Europa y EEUU después de su industrialización, por un lado, y el mantenimiento de altos índices de aumento demográfico en India, China, el sur del Sahara y América Central, por el otro, convalidan su hipótesis.

Pero además, según de Castro, tampoco es cierto que existan las limitaciones de lo que suele llamarse el “potencial biótico” de los suelos. Los avances de las técnicas agrícolas, el descubrimiento de nuevas fuentes de energía, los adelantos de la biología y la química evidencian que la capacidad alimentaria de la tierra puede crecer hasta límites mayores que los de su población. A ese fin cita los resultados de la información técnica de que se disponía en ese momento<sup>27</sup> sosteniendo que con la técnica conocida entonces podía alimentarse una población de 13.500 millones de habitantes.

De este modo Josué de Castro concluye que

*...el problema del hambre no es producto de la exigüidad de los suelos frente a los contingentes demográficos, ni de la imposibilidad de producir más frente a las crecientes necesidades de las poblaciones del mundo. El hambre, es, ante todo, producto de una mala distribución de la riqueza y de una deficiente*



*planificación de la economía mundial, donde no se busca satisfacer las necesidades biológicas reales de cada pueblo, sino sus necesidades mínimas*<sup>28</sup>.

El mérito de Josué de Castro -fundándose en su autoridad científica- residió en haber revertido la cuestión transformándolo en una cuestión de política económica. La culpa del crecimiento demográfico no es de los pueblos pobres sino de los pueblos ricos que mantienen una cuota alimentaria superior a sus necesidades y beneficiándose con un sistema económico desigual. El remedio no se encuentra, pues, en el campo de la genética sino en el de las decisiones económicas del poder mundial. En otras palabras, una nueva dimensión de la justicia distributiva. Así quedó planteado el debate en la segunda mitad del siglo XX.

### ***La doctrina demográfica de la Iglesia***

Sin mencionarlo, pero prosiguiendo en su misma dirección, la Iglesia Católica ha entrado en la polémica doctrinaria respaldando las tesis del economista brasileño. La posición ha sido reiterada en diversos foros mundiales pero particularmente en las Conferencias Internacionales de Población<sup>29</sup>. Su interés está ligado a la posición ética adoptada por la Iglesia respecto del control de la natalidad.

Esta posición se vincula a las concepciones naturalistas y la consideración sobre el matrimonio. Por un lado defiende la libertad personal pero, por el otro, exhorta a no afectar humanamente las leyes naturales ni aceptar medios de control artificial de la natalidad.

*El problema de la población y de la política demográfica es fundamentalmente una cuestión moral. Es un problema moral porque toca, mediata o inmediatamente el aspecto más delicado e íntimo del comportamiento humano y de las relaciones sociales, la vida conyugal y la familiar. De ahí el derecho de la Iglesia a intervenir en esta materia. Para el católico el fin primario del matrimonio es la procreación y la educación de la prole. Con esto no quiere decir que los otros fines -amor conyugal, el desarrollo de la personalidad de los esposos, la ayuda mutua, la satisfacción del instinto sexual- no sean igualmente esenciales; sino que la procreación y educación constituyen el elemento 'suprapersonal' al cual -en último término- todos los valores deben estar subordinados*<sup>30</sup>

La Iglesia ha mantenido -y mantiene- su oposición al control artificial de la natalidad (aunque admitiendo la regulación que se adapta a los ciclos naturales de la ovulación). En la encíclica *Casti Connubii* de Pío XI se expresaba:

*Ningún motivo, aún cuando sea gravísimo puede hacer lo que va intrínsecamente contra la naturaleza, sea honesto y conforme a la misma naturaleza y estando destinado el acto conyugal por su misma naturaleza, a la generación de los hijos. Los que en el ejercicio del mismo lo destituyen adrede de su naturaleza y virtud, obran contra la naturaleza y cometen una acción torpe e intrínsecamente deshonestas*<sup>31</sup>.

Esta tendencia fue proseguida por Pío XII que condenó, en 1958, el uso de las píldoras en la medida que impedía la ovulación promoviendo una esterilización directa. No





Waldo Villalpando

obstante, con anterioridad el mismo Pontífice había aceptado el método de los ritmos. La posición se confirmó en *Mater et Magistra* (Parte III) de Juan XXIII y en la posterior Encíclica de Paulo VI *Humanae Vitae*. Durante los papados de Juan Pablo II y Benedicto XVI este enfoque no ha sido cambiado.

El problema de la explosión demográfica está desarrollado en tres grandes encíclicas sociales: *Mater et Magistra*, *Populorum Progressio* y *Humanae Vitae*.

### *Mater et Magistra*

Las llamadas “nuevas cuestiones sociales” son expuestas en esta encíclica. El documento se elaboró sobre la base de las siguientes relaciones: a) justicia entre los sectores productores (especialmente campo y ciudad); b) justicia y colaboración entre las naciones; y c) el incremento demográfico y el desarrollo económico. En la última relación se plantea nuestro tema.

La Encíclica reconoce las contradicciones entre el aumento de la población y la reducción de los medios de subsistencia. Admite también la relación entre el mantenimiento de la tasa de natalidad y la respectiva declinación de la mortalidad y finalmente critica las teorías que se proponen controlar la natalidad artificialmente a fin de evitar una supuesta universalización del hambre. Sin embargo (ap. 50) duda de las predicciones negativas<sup>32</sup>

*Para decir la verdad, en el plano mundial, la relación entre el incremento demográfico por una parte y el desarrollo económico y disponibilidad de medios de subsistencia, por otra, **no parece, a lo menos por ahora y en un futuro próximo que cree graves dificultades**; en todo caso son demasiados inciertos y oscilantes los elementos de que disponemos para poder sacar de aquí conclusiones seguras.*

*Además, Dios, en su bondad y sabiduría, ha diseminado en la naturaleza recursos inagotables y ha dado a los hombres inteligencia y genialidad a fin de que creen los instrumentos idóneos para apoderarse de ellos y para hacerlos servir a la satisfacción de las necesidades y exigencias de la vida. Por lo cual la solución fundamental del problema no se ha de buscar en expedientes de la vida humana **sino en un renovado empeño científico técnico de parte del hombre en profundizar y extender su dominio sobre la naturaleza**. Los progresos ya realizados por las ciencias y las técnicas abren por esta vía horizontes ilimitados...Sabemos (que) en el ámbito de comunidades políticas en fase de desarrollo económico pueden presentarse y se presentan realmente graves problemas y dificultades **que se deben al hecho de una deficiente organización económico-social** que no ofrece por eso medios de vida proporcionados al índice de incremento demográfico; como también el hecho de que la solidaridad entre los pueblos no actúe en forma suficiente.*

De este modo la encíclica va haciendo ingresar el problema de la explosión demográfica al contexto de la desigual distribución económica mundial. De allí, la respuesta de la Iglesia al problema demográfico.

*La verdadera solución se halla solamente en el desarrollo económico y en el progreso social que respeten y promuevan los verdaderos valores*





**humanos, individuales y sociales;** es decir, desarrollo económico y progreso social, actuados en el ámbito moral, en conformidad con la dignidad del hombre y con el inmenso valor que es la vida de cada uno de los seres humanos; y actuados en una colaboración de escala mundial que permita y fomente una circulación ordenada y fecunda de útiles conocimientos de capitales y de hombres

No hay duda de que la Iglesia prefiere enfocar el tema en el contexto de las deficiencias económicas y sociales, en la ausencia de una creatividad eficaz y en la escasa colaboración internacional, principalmente de los países desarrollados. Esta falencia se hace particularmente crítica en “determinadas áreas y en el ámbito de comunidades políticas en fase de desarrollo económico” y es justamente en estos casos en el que el lenguaje de la encíclica es más duro.

#### *Populorum Progressio*

En la *Populorum Progressio* la Iglesia ha confirmado esta tesis. Bajo un lema que da título a una de sus partes “El desarrollo es el nuevo nombre de la Paz”, el Vaticano hizo un llamamiento internacional para asumir la responsabilidad por las condiciones de miseria y hambre de una parte de la sociedad humana.

De hecho, toda la encíclica desarrolla eventuales soluciones para que se afiance la solidaridad internacional, se asista a las naciones débiles, se establezcan relaciones comerciales más equitativas y se propague el sentimiento social de la caridad. El tema demográfico, sin embargo, sólo queda incluido en el mayor del subdesarrollo económico. De todos modos existe una prevención contra el autoritarismo supuestamente promovido por políticas antinatalistas. La Iglesia defiende, en cambio, la protección de la familia y la libertad de elección de la pareja. Creemos no engañarnos al percibir que campea en la encíclica un tono más flexible ante el problema del aumento demográfico<sup>33</sup>.

*Es cierto que muchas veces un crecimiento demográfico acelerado añade sus dificultades a los problemas del desarrollo; el volumen de la población crece con más rapidez que los recursos disponibles y nos encontramos aparentemente encerrados en un callejón sin salida. Es, pues, grande la tentación de frenar el crecimiento demográfico con medidas radicales... Sin derecho inalienable al matrimonio y a la procreación no hay dignidad humana. Al fin y al cabo es a los padres a los que les toca decidir, con pleno conocimiento de causa, el número de sus hijos, aceptando sus responsabilidades ante Dios, ante ellos mismos, ante los hijos que ya han traído al mundo y ante la comunidad a la que pertenecen, siguiendo las exigencias de su conciencia, instruida por la ley de Dios auténticamente interpretada.*

#### *Humanae Vitae*

En esta encíclica se percibe más claramente el conflicto que crea para la Iglesia el control artificial de la natalidad. La preparación de esta encíclica llevó mucho tiempo y creó justificadas expectativas de que el Vaticano autorizaría el uso artificial de anticonceptivos. Sin embargo, tales vaticinios no se cumplieron. En la nueva encíclica la Iglesia se opuso al uso de medios artificiales de control y reiteró su respeto en los medios naturales y la regu-

Waldo Villalpando

lación -sin injerencias extrañas- del ciclo regular de la reproducción. Así se expresa<sup>34</sup>:

*El problema de la natalidad, como cualquier otro referente a la vida humana hay que considerarlo por encima de las perspectivas parciales de orden biológico o psicológico, demográfico o sociológico, a la luz de una visión integral del hombre y de su vocación, no sólo natural o terrena, sino sobrenatural y eterna.*

A la luz de este principio se opone al aborto “*aunque sea por razones terapéuticas*”, a la esterilización directa, perpetua o temporal tanto del hombre como de la mujer, así como a toda acción que, “*...en previsión, en su realización o en el desarrollo del acto conyugal se proponga como fin o como medio hacer imposible la procreación*”. La encíclica reitera y cita textualmente algunos de los párrafos ya mencionados de la *Mater et Magistra* en lo que hace a la cuestión demográfica en sí. Reitera, por consecuencia, que la solución al aumento de la población está en el desarrollo económico y el progreso social universal. Es sensible a los problemas que los excesos demográficos causan a los Estados. Sin embargo no admite una intervención política sobre el control de la natalidad, proponiendo, en cambio “*una cuidadosa política familiar y una sabia educación de los pueblos, que respete la ley moral y la libertad de los ciudadanos...*”.

Previene entonces contra el intervencionismo estatal en las esferas íntimas de la conducta humana.

*Reflexiónese también sobre el arma peligrosa que de este modo se llegaría a poner en las manos de Autoridades Públicas despreocupadas de las exigencias morales ...¿Quién impediría a los Gobernantes favorecer y hasta imponer a sus pueblos, si lo considerase necesario, el método anticonceptivo que ellos juzgasen más eficaz? En tal modo, los hombres, queriendo evitar las dificultades individuales, familiares o sociales que se encuentran en el cumplimiento de la ley divina, llegarían a dejar a merced de la intervención de las Autoridades Públicas el sector más personal y más reservado de la intimidad conyugal.*

En síntesis, la Iglesia respalda las teorías poblacionistas sirviéndose de un enfoque similar al de Josué de Castro y opta por una comprensión macroeconómica del problema demográfico (*Mater et Magistra*). Hace un llamamiento a la solidaridad internacional para el desarrollo (*Populorum Progressio*). Finalmente, recomienda que los fieles se abstengan de toda práctica anticonceptiva artificial (*Humanae Vitae*).

Con posterioridad a estas encíclicas, nuevos cuestionamientos éticos y sociales se han sumado a este debate. Entre ellos, la opinión de la mayoría de los grupos feministas (incluso católicos) a favor de la decisión autónoma de la madre respecto a la procreación; la aparición del SIDA y las técnicas artificiales recomendadas por los órganos internacionales para impedir su propagación. La progresiva incorporación a las legislaciones actuales, especialmente de los países de Europa occidental, de disposiciones tendientes a admitir el aborto en determinadas circunstancias o por simple decisión materna ha reactivado una ardua polémica. Estas cuestiones son cruciales y en algún sentido fascinantes para la ética social de nuestros días, pero escapan al objetivo de este trabajo.

### III – Las dimensiones de la población en el siglo XXI

Hasta la última década del siglo XX las cifras confirmaban la alarma. El aumento de la población mundial había alcanzado topes hasta ahora desconocidos en la historia y su ritmo de crecimiento continuaba de modo peligroso y aparentemente irreversible. Las disponibilidades alimentarias eran y siguen siendo insuficientes, amenazando agravar las ya deficientes condiciones ecológicas de la tierra. Entre diversas fuentes citamos a la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO) que formulaba a mediados de los noventa<sup>35</sup>

*En muchos países de bajos ingresos que padecen déficit alimentario se está deteriorando la capacidad de producir alimentos debido a la degradación de los suelos, la escasez crónica de agua, las políticas agrícolas inapropiadas y el rápido crecimiento de la población ... La diferencia entre la producción de cereales y la demanda del mercado en Asia Meridional ha de aumentar desde un millón de toneladas métricas en 1990 hasta 24 millones en 2020 y en África, al sur del Sahara desde 9 millones hasta 27 millones de toneladas métricas. En esas regiones donde escasean los cereales, la diferencia entre lo que se produce y lo que se necesita aumentará aún más, a menos que se reduzca sustancialmente la pobreza”.*

En resumen, un tercio de la humanidad (dos mil millones de personas) principalmente proveniente de los países no desarrollados pero también en bolsones de pobreza de muchos países con desarrollo alto<sup>36</sup>, está bajo el índice de lo que se denomina “seguridad alimentaria”. Por “seguridad alimentaria” se entiende aquella situación en la que todas las personas tienen en todo momento acceso a alimentos nutritivos y no contaminados, para mantener una vida saludable y activa<sup>37</sup>.

¿Significa esto que Malthus tenía razón y que tarde o temprano, por una vía o por otra, la humanidad se encontrará ante la coyuntura de controlar su natalidad o morir de hambre? La inmediata experiencia inglesa registrada durante el siglo XIX demostró que, al menos en su país, Malthus se equivocaba. A pesar de que Gran Bretaña aumentó considerablemente su población durante el siglo pasado, el gran incremento de las áreas cultivadas como el correlativo crecimiento de la productividad agrícola -consecuencia del mejoramiento de las técnicas agrícolas- permitieron superar los problemas de subsistencia<sup>38</sup>. De entrada, pues, la teoría demostró las flaquezas de algunas de sus proposiciones al partir de datos o cálculos rígidos que eventualmente -con nuevos descubrimientos o en distintas condiciones- podían variar. Hoy en día, el problema adquiere nuevas dimensiones porque las áreas visibles de cultivo mundiales estarían agotadas con lo que se volvería a la relación catastrófica inicial.

Si bien siempre han existido “poblacionistas” y “antipoblacionistas”, éstos últimos parecieran estar en ganancia merced al indudable testimonio de las cifras. Como ya hemos indicado, esto ha servido de base a las campañas de control de la natalidad que han alcanzado dimensiones políticas de primer nivel. El fundamento de estas campañas parte del hecho de que el aumento desmedido de la población sólo crea nuevas bocas hambrientas, que un mundo con sus provisiones a punto de agotarse será incapaz de mantener. Todo ello en base a la misma argumentación inicial: los medios de subsistencia se agotan rápidamente.



Waldo Villalpando

te con el aumento desmedido de la población. El hambre, pues, es un peligro cercano.

Por ello, a partir de mediados del siglo XX varios Estados tomaron iniciativas específicas de control de la natalidad con objeto de frenar su expansión demográfica. Entre los casos más claros: México, Japón y la India. En este último caso, el Gobierno adoptó políticas de estímulos diversos para promover familias reducidas incluso esterilizando hombres y mujeres que habían tenido ya hijos. Esta práctica ha desencadenado severas críticas y acusaciones de trato inhumano y discriminación<sup>39</sup>.

Muy particular ha sido la política demográfica de China. Hasta mediados de los años setenta, el gobierno comunista dio énfasis al aumento de la productividad agrícola a fin de proveer alimentos para una población que seguía creciendo imparablemente. Durante la década del sesenta la producción agrícola alcanzó un aumento anual del 8%, muy superior al 3% del sudeste asiático<sup>40</sup>. Por el contrario, no estableció restricciones sobre el control de la natalidad. En un principio, las mejores condiciones alimenticias produjeron una baja de su tasa de crecimiento. Sin embargo, con el agotamiento de la llamada “Revolución Cultural”, la política demográfica china se revirtió pasando a la actitud opuesta. Desde fines de los años setenta el Estado chino apoyó drásticamente el control de la natalidad mediante el recurso de no prestar asistencia social estatal a los hijos segundos o siguientes de una pareja. Al término del siglo XX, el gobierno chino comenzó a flexibilizar esta política y admitió asistir, aunque no automáticamente, hasta el segundo hijo de una pareja,

Como queda reflejado en el Cuadro 3 las tasas de crecimiento mundial a comienzos del siglo XXI han comenzado a revertirse en todos los países, incluyendo los no desarrollados. El ritmo de aumento poblacional se está reduciendo, al punto que la tasa de crecimiento total del planeta ha disminuido en cerca de un 40%. En el caso de los países más desarrollados (América del Norte, Europa Occidental, Japón, Australia y Nueva Zelandia) el crecimiento -que ya era inferior al 1% en la década del setenta- ha pasado a un nivel próximo al crecimiento cero y en algunos casos con porcentajes negativos, particularmente en Europa. Según se aprecia en el mismo cuadro, Europa Central y Oriental y la CEI registran la reducción de la natalidad más notable: menos 0,2%. En los países europeos de ingresos altos el crecimiento es apenas mayor a cero: 0,5%.

Pero además, varios de los países no desarrollados han disminuido su crecimiento espectacularmente. Al azar: Costa Rica (1970: 3,8%; 2000: 2,0%); Kuwait (3,6% al 2,6%); Irak (3,5% al 2,7%); Tailandia (3,3% al 1,1%). La tasa de crecimiento en Argentina también ha experimentado una declinación: del 1,7% en 1970 al 1,2% en 2000.



**Cuadro 3**  
**Tasas comparadas de crecimiento por regiones de la población mundial<sup>41</sup>**

<u>REGION</u>	<u>1965-1970 (%)</u>	<u>2000-2005 (%)</u>
<b>África</b>	2,6	2,3
África Oriental	2,6	2,4
África Central	2,2	3,0
África Septentrional	3,1	1,8
África Meridional	2,4	0,8
África Occidental	2,5	2,7
<b>Asia</b>	2,3	1,3
Asia Oriental	1,8	1,3
Asia Sudoriental	2,9	1,4
Asia Centromeridional	2,8	1,7
Asia Occidental	2,9	2,1
<b>Europa</b>	0,8	0,5
Europa Oriental	0,8	-0,2
Europa Septentrional	0,6	0,1
Europa Meridional	0,9	0,0
Europa Occidental	0,7	0,1
<b>América Latina</b>	2,9	1,5
Caribe	2,2	1,0
Centroamérica	3,0	1,6
América del Sur	2,4 <sup>42</sup>	1,4
<b>América del Norte<sup>43</sup></b>	1,2	0,9
<b>Oceanía</b>	2,1	1,2
<b>Ex URSS</b>	1,0	0,1
<b>Total Mundial</b>	2,0	1,2

Las únicas regiones que han proseguido aumentando su tasa de crecimiento poblacional pertenecen a África Central (Angola, Camerún, Chad, República del Congo (Brazzaville), República Democrática del Congo (ex Zaire), Gabón, República centroafricana) y África Occidental (Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinea Conakry, Guinea Bissau, Liberia, Malí, Mauritania, Níger, Nigeria, Senegal, Sierra Leona, Togo). Ambas regiones corresponden a la franja sub-sahariana del Continente que es la que tiene el mayor índice de pobreza en el mundo. Todos los países integrantes de estas zonas se encuentran en el último tercio de los países de menor índice de desarrollo humano del planeta<sup>44</sup>.

Ocho países tienen tasas de crecimiento superiores al 3,5%, o sea, las más altas del mundo: Afghanistan (3,7%); Eritrea (4,2%); Liberia (5,5%); Níger (4,1%), Palestina (3,7%), Sierra Leona (4,5%), Somalia (4,2%) y Yemen (4,1%). Estos países no son sólo subdesarrollados, sino que además están inmersos en graves y largos conflictos bélicos.

A su vez, el total de la población mundial es menor de lo que se auguraba en los años

Waldo Villalpando

setenta. Véanse las perspectivas de población mundial calculadas en la década del setenta y las actuales<sup>45</sup>:

**Cuadro 4: Población mundial real y estimaciones para el futuro en Informes de Naciones Unidas de 1970 y 2000**

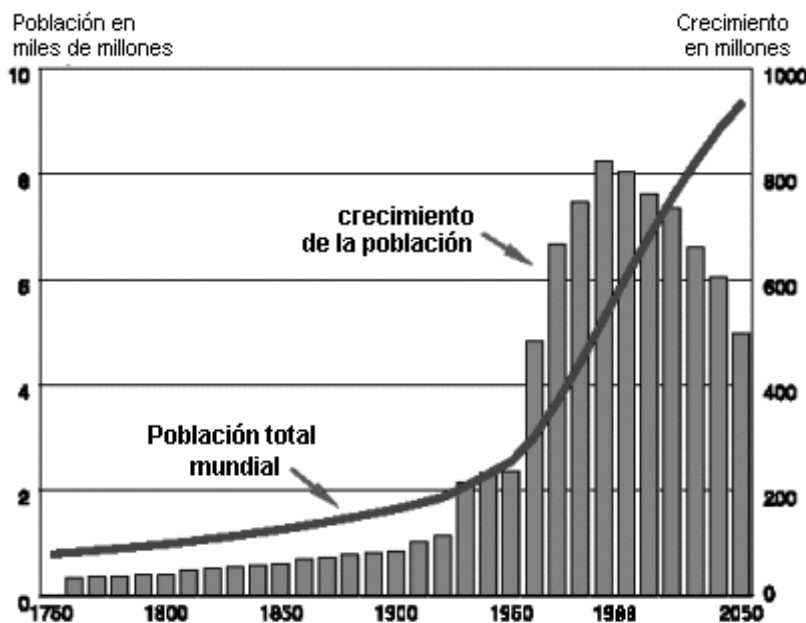
<b>En 1970 (en mil millones)</b>		
Población mundial	Población estimada para 2000	Población estimada para 2050
3,6	6,5	11,2
<b>En 2000 (en mil millones)</b>		
Población mundial	Población estimada para 2050	
6,1	9,3	

O sea, que a principios del siglo XXI la población mundial es inferior en 400 millones de personas al que se calculaba treinta años antes. De igual modo las nuevas estadísticas proyectan para 2050 casi dos mil millones menos de lo que se estimaba en 1970. Esta disminución de la población crea ya algunos desajustes. Por ejemplo, la población infantil está disminuyendo en los países desarrollados, donde ahora se están cerrando escuelas y el porcentaje de docentes disminuye. Se estima que para antes de 2050 habrá más mayores de 60 años que menores de 15<sup>46</sup>.

El Cuadro 5<sup>47</sup> ilustra la misma tendencia. Desde fines del siglo XX la tasa de crecimiento de la población mundial ha comenzado a descender. Entiéndase bien, la población mundial continúa creciendo pero más lentamente.

**Cuadro 5**

**Evolución de la población mundial desde 1760 hasta la estimada en 2050**





A partir del año 2000, la tasa de crecimiento de la población mundial es cada vez menor. La población continuará creciendo pero a un ritmo menor. Ahora se estima que en el año 2050 habrá unos nueve mil millones de habitantes. La estabilización final llegará en el siglo XXII (alrededor del 2110) con una población de 10.500 millones de personas.

¿A qué se debe esta disminución algo inesperada del ritmo de crecimiento mundial? La pregunta no está todavía respondida formalmente y es motivo de análisis al tiempo de escribir este trabajo. Sin embargo, la respuesta más lógica es que obedece a una variedad de causas, provenientes tanto del mayor desarrollo técnico como de orden y justicia social, todas ellas interrelacionadas.

Nos tienta también recordar un viejo experimento realizado por el genetista norteamericano Raymond Pearl<sup>48</sup> que en su momento tuvo gran repercusión. Pearl realizó observaciones con moscas pequeñas, *drosophila melanogaster*, a las que encerró en un recinto acondicionado a fin de crear una especie de “microcosmos díptero”. Comprobó entonces que la tasa de reproducción del grupo, al principio muy alta, alcanzaba un punto culminante a partir del cual comenzaba una curva descendente. En ese pequeño universo, la reproducción se moderaba por causas que le eran inmanentes. Pearl estimaba que este fenómeno podía ser aplicado a la evolución de las sociedades humanas. La experiencia de las naciones industrializadas parecería demostrar esta tendencia y ahora, quizás, también podría ser extendida a países menos desarrollados pero con ciertos signos de mejoría social.

Si bien las condiciones de pobreza del planeta continúan siendo muy graves, en los últimos años se han hecho algunos progresos significativos para erradicarla<sup>49</sup>. Los niños nacidos en el mundo en 2001 tienen una probabilidad de vida ocho años mayor que los nacidos treinta años atrás. La alfabetización mundial de adultos ha aumentado enormemente entre 1970 (47%) a 2000 (73%). En los treinta últimos años del siglo XX se ha quintuplicado la proporción de familias rurales con acceso a agua potable<sup>50</sup>. El ingreso medio en los países en desarrollo casi se duplicó en cifras reales entre 1975 (u\$s 1.300 anuales) a 1998 (u\$s 2.500). Las libertades humanas son más respetadas: en el período 1970-2000 cerca de 100 países no desarrollados pusieron fin a regímenes autoritarios, militaristas o unipartidistas abriendo opciones políticas más plurales. Desde 1990, los Estados han asumido mayores compromisos internacionales para la protección de los derechos fundamentales, seguridad ecológica y desarrollo. Aunque todavía sean insuficientes.

Este progreso está acompañado de una mayor conciencia sobre algunos de los problemas mayores causantes del deterioro del desarrollo humano, entre ellos el aumento incontrolado de la población. Por ejemplo, las mujeres tienen mayor participación social en la medida que ha aumentado su presencia en las aulas educativas de todos los niveles (menos del 60% de la población masculina en 1970 a alrededor del 90% en 1997). En consecuencia, las mujeres están ahora en condiciones de adoptar decisiones autónomas que incluyen, entre otras, el control de las dimensiones de su prole o familia.

#### **IV – Consideraciones finales**

En síntesis, la condición de la vida humana del mundo ha mejorado un poco. Al menos una parte de los pobres son algo menos pobres que hace algunas décadas aunque las diferencias entre los pueblos desarrollados y los no desarrollados sigue siendo abismal y el catálogo de desigualdades y miserias planetarias es inmenso. De admitir la importancia de esta mejora relativa, pareciera ser que una de sus consecuencias es que el aumento demográ-

Waldo Villalpando

fico, hasta ahora casi incontrolado, alcance algún grado de moderación. Por lo menos ya es seguro que la duplicación demográfica al ritmo de 35 años, característica de la segunda mitad del siglo XX, no se repetirá en los próximos años, pero la población continuará creciendo y los problemas propios de su mantenimiento y subsistencia digna continuarán e incluso se agravarán en el futuro inmediato.

Los nuevos pronósticos hacen pensar que aproximadamente en cien años (entre la primera y segunda década del siglo XXII) se alcanzará un cierto equilibrio poblacional en torno a los 10.500 millones de personas. Lo que falta saber es hasta qué punto se consolida esta tendencia retardataria del crecimiento que apenas tiene diez años de vida. Sería ilusorio pensar que el problema de la explosión demográfica y sus efectos colaterales están resueltos, pero se percibe alguna luz. Como para empezar a pensar en desmentir a Malthus.

Recibido: 3/11/09. Aceptado: 29/03/10

## NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Combinación de datos a partir de Naciones Unidas, *World Population Prospects, 2001* y Naciones Unidas, *Informe sobre Desarrollo humano, 2007-2008*.
- <sup>2</sup> Fuente: Eumednet / Universidad de Málaga, *Evolución de la población humana*, sobre la información proporcionada por el World Population Fund de Naciones Unidas (UNFPA). Véase <http://www.eumed.net/coursecon/2/evolucion.htm>
- <sup>3</sup> CIPOLLA, Carlos M., *Historia Económica de la población mundial*, Editorial Eudeba, Buenos Aires, p. 96.
- <sup>4</sup> Proporciones calculadas sobre la base de Naciones Unidas, *World Population Prospects 2001* op.cit.
- <sup>5</sup> Duverger, Maurice *Sociología Política*, Editorial Ariel, p. 66.
- <sup>6</sup> Naciones Unidas, Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008. La estimación es para el período 2005-2015.
- <sup>7</sup> Naciones Unidas, *World Population Prospects 2001*, op. cit
- <sup>8</sup> Idem ant..
- <sup>9</sup> Preparado sobre la base del informe de Naciones Unidas, *Informe sobre Desarrollo Humano, 2007-2008*.
- <sup>10</sup> La voz utilizada en los informes de Naciones Unidas "Índice de desarrollo humano (IDH)" es un indicador compuesto de tres dimensiones básicas: vida larga y saludable (*esperanza de vida al nacer*), acceso a conocimientos y nivel de vida dignos (*tasa de alfabetización de adultos y tasa bruta combinada de educación primaria, secundaria y terciaria*) y nivel de vida dignos (*PIB per cápita*). Los datos son obtenidos a través de diversas fuentes y no sólo la información de los países. Si bien en términos generales el desarrollo humano corresponde a la escala de países con mayores y menores ingresos, los índices de pobreza se calculan por separado incluyendo otras referencias. Va de suyo que tratamos términos nacionales admitiendo que hay desincronizaciones económicas y sociales dentro de cada país.
- <sup>11</sup> Idem nota 1
- <sup>12</sup> Idem nota 1.
- <sup>13</sup> Malthus, Thomas R., *Ensayos sobre la población* .Las citas de este trabajo corresponden a la versión castellana de la Editorial Fondo de Cultura Económica, México, 1951.
- <sup>14</sup> Op.cit., p.12
- <sup>15</sup> Op.cit., p.30
- <sup>16</sup> Op.cit., p. 44
- <sup>17</sup> Op.cit., p. 467
- <sup>18</sup> De Castro, Josué, *El libro negro del hambre*, Eudeba, Buenos Aires, p. 29.
- <sup>19</sup> Davis, Kingsley, en la Introducción de la reedición de *Ensayos sobre la población*, op.cit, p.VII..
- <sup>20</sup> Así las califica De Sauvy, Alfred, *La población, sus movimientos, sus leyes*", Editorial EUDEBA, p. 49.

- <sup>21</sup> Ehrlich, Paul R. y Ehrlich, Anne H. *La explosión demográfica. El principal problema ecológico*, Buenos Aires, Salvat Editores, 1993.
- <sup>22</sup> Op.cit., Prólogo, p. XI.
- <sup>23</sup> El título en inglés *Asimov's Guide to Science*, publicado por Basic Books, New York, 1973. Existe edición en castellano: Asimov, I. *Introducción a la Ciencia*, Ediciones Orbis, Tº II, Ciencias Biológicas.
- <sup>24</sup> Las citas provienen de Marx, Carlos, *Historia crítica de la teoría de la plusvalía*, Montevideo, Cartago, TºIV, pp. 403/404.
- <sup>25</sup> Para referirnos a sus teorías utilizamos *El libro negro del hambre*, Eudeba, Buenos Aires, 1964 y *Geopolítica del hambre*. Buenos Aires, Raigal, 1968.
- <sup>26</sup> Renunció a ese cargo ante lo que él señaló “la impotencia del organismo” para superar el problema del hambre. De Castro culpó de ello a las políticas de las grandes potencias no dispuestas a prestar un apoyo integral para vencer la hambruna mundial. En cierto modo *El libro negro del hambre* constituyó un legado intelectual de este contradictorio período.
- <sup>27</sup> La cita es del XVII Congreso Internacional de Geografía, Washigton, 1952.
- <sup>28</sup> De Castro, Josué, *El libro negro del hambre*, op.cit., p.15
- <sup>29</sup> Las Naciones Unidas organizan una Conferencia Mundial de Población de máximo nivel internacional cada diez años. A partir de Bucarest 1974.
- <sup>30</sup> De “*Comentarios a la Encíclica Mater et Magistra*” realizada por el Centro de Investigaciones y Acción Social, Buenos Aires, Editorial CIAS, 1962, pp. 100 y 101.
- <sup>31</sup> Se utiliza la versión española de Buenos Aires, Ediciones Paulinas, 1967.
- <sup>32</sup> Se utiliza la versión publicada y comentada por el Centro de Investigación y Acción Social, Editorial CIAS, Buenos Aires, 1962. Los subrayados son nuestros.
- <sup>33</sup> Se utiliza la versión española de Buenos Aires, Ediciones Paulinas, 1967.
- <sup>34</sup> Se utiliza la versión española de Buenos Aires, Ediciones Paulinas, 1978.
- <sup>35</sup> FAO, *An Atlas of Food and Agriculture*, Roma, 1996a.
- <sup>36</sup> En la década del sesenta, Harrington (*La cultura de la pobreza en los Estados Unidos, Fondo de Cultura Económica, México, 1969*) denunciaba que en Estados Unidos, al lado de la “sociedad opulenta” existían unos cincuenta millones de personas con un nivel de vida igual o inferior al promedio de los países latinoamericanos, subalimentados y además los más prolíficos. En los países miembros de la OCDE (mayormente europeos) más de 130 millones de personas padecen pobreza de ingreso (Naciones Unidas. *Informe sobre Desarrollo Humano 2001*, p.12).
- <sup>37</sup> Las cifras citadas y la definición de “seguridad alimentaria”. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) *The State of Food Insecurity in the World*, Roma, 1999.
- <sup>38</sup> Al respecto véase Cole, G.D.H., *Introducción a la historia económica*, Editorial Fondo de Cultura Económica, p. 184 y ss.
- <sup>39</sup> En *Estado y Población*, op. cit., hemos dedicado un capítulo sobre el dilema ético de las políticas de control de natalidad, Cap. III, pp. 49 y ss.
- <sup>40</sup> Martinet, Gilles, *Los cinco comunismos*. Buenos Aires, Tiempo Nuevo 1972, pp. 140 y ss.
- <sup>41</sup> Fuentes: Naciones Unidas, *Demographic Yearbook*, New York, 1972; y Naciones Unidas, *The State of the World Population*, 2001. Algunas pequeñas desincronizaciones respecto de otros datos de este estudio se deben a las distintas fuentes registradas y las pequeñas diferencias según el año en que se preparan los datos.
- <sup>42</sup> En las estadísticas de 1972 se discernía la Sudamérica Tropical (3,0%) de la Templada (1,8%)
- <sup>43</sup> Canadá y Estados Unidos, sin México, incluido en América Latina.
- <sup>44</sup> Naciones Unidas, *Informe sobre Desarrollo Humano 2001*, New York, 2001, Tabla pp.145/49.
- <sup>45</sup> Fuentes: Naciones Unidas, *El Correo de la Unesco*, Mayo 1974, Año XXVII; Naciones Unidas, *Informe sobre Desarrollo humano 2001*, op.cit.
- <sup>46</sup> Discurso inaugural del Secretario General de la ONU, Kofi Annan, en la II Conferencia Mundial del Envejecimiento, Madrid, 8 de abril de 2002.
- <sup>47</sup> Fuente: Idem nota 2
- <sup>48</sup> Pearl, R. *The biology of population growth*. Illinois, Alfred A. Knopf, 1925. Especialmente an la Introducción (pp. 6 y ss) y el Cap. VIII *Human behavior and the birth control*, pp.178 y ss.



*Waldo Villalpando*

<sup>49</sup> La información que se da a continuación está extraída de Naciones Unidas, *Informe sobre Desarrollo Humano 2001*, op.cit., pp. 12 a 14.

<sup>50</sup> En muchos países subsaharianos la mera instalación de un pozo de agua potable en un pueblo marginado puede significar un formidable cambio en la mortandad infantil por disminución de las enfermedades gastrointestinales y una prolongación de vida, medida en años, para la población adulta.



## ¿ESTAMOS PREPARADOS PARA “LA PLURALIDAD CULTURAL”?

**Emilio A. Navarini\***

**RESUMEN:** En base a la referencia de la situación de los pueblos aborígenes y del acuciante problema de las actuales inmigraciones no deseadas, nos referimos a los conflictos interculturales y a la problemática del moderno multiculturalismo. Consideramos la posición de algunos filósofos actuales al evaluar el difícil paso de aquel multiculturalismo a un futuro pluralismo. Se analiza no solo la poca repercusión que han producido los conflictos sociales referidos, sino también la falta de una posición mínimamente consensuada entre las distintas regiones, países y pensadores del mundo occidental, que nos oriente por un camino razonable, hacia la concreción de una ética mundial. Ese ha sido el objetivo de este ensayo, transmitir la duda de que en el siglo XXI podamos encontrar la senda que nos lleve a una convivencia universal.

**Palabras claves:** multiculturalismo - pluralismo

**ABSTRACT:** *¿Are we ready for “cultural plurality”? Introduction to the conflicting issue of multiculturalism.*

In the light of the situation of aboriginal groups and unwanted migrants to developed countries, particularly European ones, multicultural reality is discussed. The position of current philosophers towards this reality and the goal of cultural plurality as well as a minimal global ethic agreed by consensus as an introduction to the hard passage from current multiculturalism to potential plurality are considered.

**Keywords:** multiculturalism - plurality

### Introducción

Nos ha llamado poderosamente la atención la poca repercusión que en el mundo actual han tenido, por un lado, los últimos conflictos bélicos mundiales desde Serbia y Kosovo a Gaza, pasando por Afganistán y Pakistán, de raigambre no solo política y económica sino también fuertemente religiosa.

Igualmente no ha sido motivo de rechazo de la gente los hechos y acciones derivadas de los conflictos mundiales producidos por las migraciones irregulares, de las reacciones grupales xenofóbicas, del no reconocimiento del convenio de Kioto por algunas naciones o la ausencia de otras a las reuniones antidiscriminatorias de las Naciones Unidas.

De una u otra forma estas acciones representan verdaderos “conflictos interculturales”.

---

\* *Emilio A. Navarini* es Doctor en Medicina, Fellow of the Internacional College of Surgeons (Chicago - USA); ex-rector del Instituto Universitario Italiano de Rosario (IUNIR); asesor evaluador en la CONEAU.

Emilio A. Navarini

## Interculturalidad

La cultura es multicultural, es el resultado de incontables cruzamientos culturales desde siempre. Esta diversidad es el acervo cultural de toda la humanidad.

La capacidad o posibilidad de que dos o más culturas o lenguas distintas interactúen entre sí se llama interculturalidad.

Cuando esta condición no se da por motivos políticos, religiosos o sociales surgen los denominados conflictos interculturales como los citados en la introducción de este ensayo, sin analizarlos en especial ya que no es motivo del mismo.

Sí creo que debemos evaluar la interculturalidad en base a la consideración de la multiculturalidad que desde el modernismo llega a nuestra era enfrentándose a la firme posibilidad de una pluralidad mundial.

Este análisis introductorio sobre esa pluralidad posible, señala “la duda” que muchos estudiosos, sociólogos, filósofos o simplemente inquietos observadores de la realidad cultural de la humanidad tienen y el disenso existente sobre su futuro cultural.

Consideraré dos situaciones sociales en las que se pueden presentar los denominados conflictos, no por ser las únicas acciones que pueden determinarlos sino por ser suficientes para analizar los aspectos socioculturales que deseo compartir con ustedes.

*a) Primera situación:* la de los “grupos aborígenes”, descendientes de los habitantes originales de una región conquistada o colonizada hace centenas de años y transformada en la actualidad en parte de una nación moderna y constitucional, desarrollada o en vías de desarrollo, en la cual estos aborígenes, amparados por las sucesivas declaraciones de Derechos Humanos, gozan de relativos privilegios de titularidades y bases territoriales no muy definidas todavía, integrando minorías nacionales y peticionando cada vez más fuerte su integración a la sociedad e instituciones de cada nación. Tratan de hacer valer no solo sus “derechos individuales” sino también los “derechos colectivos” del grupo étnico correspondiente, (en nuestro país tobas, wichis, coyas, mapuches y tehuelches). Dentro de los derechos reclamados citaremos, entre otros, a la libre determinación, al arraigo en el territorio, a la participación de sus representantes en las decisiones políticas, a la libertad religiosa, a la práctica jurídica en su propia lengua y a la educación bilingüe.

*b) Segunda situación:* es la derivada de “las migraciones”. Podemos distinguir varios tipos de migraciones: “las forzadas”, escapando a invasiones, pestes o guerras, las migraciones “pactadas”, por acuerdo entre países, por ej: Alemania y Turquía, y las “no deseadas”, individuales o pequeños grupos, fuera de las leyes migratorias de los países de acogida.

Desde que el mundo existe, el traslado de poblaciones enteras, a veces enormes, buscando un lugar adecuado para habitar, fueron y serán realidades que se repiten a lo largo del tiempo.

Aparecen entonces las sociedades multiculturales, formadas por grupos que se incorporan a la ciudadanía de un estado establecido, formando las minorías étnicas.

Los antecedentes de multiculturalismo contemporáneos más conocidos son de los países colonialistas: a Inglaterra la migración de irlandeses y habitantes coloniales del Caribe, India, África y de países del Mediterráneo; a Francia del sur europeo y coloniales de África, Caribe y Asia; a Alemania del sur europeo y Turquía; a Holanda de Indonesia, Antillas, Marruecos; a Italia, africanos y albaneses; a España africanos y latinoamericanos;



a EEUU de población negra africana, latinoamericana, portugueses y mexicanos; Canadá refiere conflictos entre población de origen inglés y francés. Nuestro país recibe a chilenos, bolivianos y paraguayos y emigramos, a veces ilegalmente, a Estados Unidos o a la Comunidad Europea.

Las diversidades raciales acompañadas de intolerancia llevan a discriminaciones políticas y sociales, y en la sociedad mayoritaria o preponderante, a posiciones altamente racistas.

En general la regla de la mayoría de los países democráticos occidentales es aceptar los inmigrantes en el supuesto de que ellos adoptan las normas sociales y políticas del Estado que los incorpora. Sus prácticas religiosas y culturales serían derecho de su esfera privada. Esta política llevará a que en un período de cincuenta a cien años la sociedad de la Comunidad Europea será el resultado de una mezcla de razas imposible de deducir.

### **Multiculturalismo y pluralismo**

Se pregunta Amelia Valcárcel: ¿Hasta dónde estamos preparados para la multiculturalidad?<sup>1</sup>

Ahondando en el tema del multiculturalismo se hace importante delimitar los conceptos de pluriculturalismo o multiculturalismo, pluralismo, plurilingüismo y multilingüismo.

El multiculturalismo se entiende como varias y diferentes culturas conviviendo en un estado o región, sin que este conocimiento represente de por sí una aceptación de integración social total, sino un reconocimiento a las diferencias étnicas y a la aplicación del concepto de tolerancia, bajo normas legales de cada estado nacional. Multiculturalismo también fueron por ejemplo, los ghettos de no hace muchos años, y los barrios actuales con una cultura predominante, en Londres, Nueva York, París, etc. Algunos filósofos como A. Valcárcel consideran que el multiculturalismo tiene incorporado en alguna medida, el concepto de asimilación social, no en todos los países se piensa igual.

El pluralismo no solo acepta las nuevas culturas, sino que las incorpora a su acervo cultural que lo enriquece, elimina las desigualdades socio-étnicas, declara igualdad de oportunidades para todos y el valor de los derechos colectivos de las minorías.

Situación parecida se da con los conceptos de multilingüismo y plurilingüismo, ya que siendo la lengua la forma más elevada de contacto y comunicación intercultural las condiciones son similares.

Volviendo a la pregunta de Valcárcel sobre si estamos preparados para la multiculturalidad, diría que somos conscientes en general de esa realidad y, con diferentes matices, la aceptamos, según los distintos países y sus costumbres. Pero, parafraseando a la filósofa española preguntaría ¿estamos preparados para una pluralidad que significa una asimilación cultural?

Ante estas realidades, pensadores del llamado Primer Mundo, como Giovanni Sartori, Jürgen Habermas o Amelia Valcárcel entre otros han analizado, la problemática.

Sartori se pregunta: ante la realidad de las migraciones no deseadas, de cada vez más grupos étnicos belicosos, o fundamentalistas, o resentidos por ser originales de colonias sojuzgadas en el pasado, ¿hasta dónde puede sobrevivir una comunidad pluralista, por ende tolerante, como estado democrático?<sup>2</sup>

El multiculturalismo europeo de algunos Estados acepta la división de las comunidades nacionales en sub-comunidades culturales, los barrios de predominio mulsumán en



*Emilio A Navarini*

París y Madrid y turco en Berlín son un ejemplo, este multiculturalismo es antipluralista ya que reivindica la secesión cultural. Otros Estados reconocen el derecho de las minorías, ejerciendo las mayorías el poder con moderación, tolerancia y consenso, pero esto conlleva por derecho de la mayoría también, a exigir tolerancia a las minorías, aplicando la reciprocidad. Las mayorías tendrían derechos de exigir adecuados comportamientos por parte de las minorías étnicas de acuerdo a las normas y leyes vigentes en cada Estado. Esta situación podría ser un buen inicio para la futura asimilación, pocos países la aceptan, EEUU y Alemania quizás sean ejemplos.

Dice Sartori: en una sociedad pluralista, ¿hasta qué punto se debe ceder ante extranjeros migrantes, debe permitir una democracia a su propia destrucción democrática, si el grupo migrante está formado por intolerantes religiosos o agresivos culturales con aspiraciones hegemónicas? Son grupos étnicos de estos tipos los que generan reacciones de racismo y xenofobia como respuesta a esa belicosidad étnica y religiosa o cultural.

Se declara partidario de un “control riguroso de la inmigración rechazando a los grupos étnicos con fundamentalismo religioso”<sup>3</sup>.

Por otro lado el problema se presenta no solo por las diferencias culturales entre la sociedad que recibe y el grupo migrante, sino también en cuanto a la cantidad de estos últimos.

En una comunidad organizada se dice que el 10% de inmigrantes es aceptable, el 20% no lo sería y más del 30% derivaría en problemas sociales.

Jürgen Habermas, filósofo contemporáneo alemán nacido en 1929, da prioridad a los derechos individuales sobre los grupales, de raza o permanencia étnica. Rechaza los fundamentos jurídicos de “la defensa de los derechos colectivos”<sup>4</sup>. Le preocupa el hecho del sometimiento de las personas a las costumbres étnicas y grupales, muchas veces religiosas, imposibles de controlar. Aboga por la inmigración europea con integración, representando una verdadera asimilación en dos etapas.

La primera es la de la aceptación de los principios constitucionales, las leyes y normas de manejo y vida ciudadanas, y la segunda, la interiorización de la forma de vida, costumbres y prácticas de la cultura del país de acogida, una verdadera aculturación<sup>5</sup>. Esta política educacional ya se aplica en escuelas de Alemania desde los primeros años de su cursado con etnias migradas, en primer término turcas, y de países árabes, predominantemente de religión mulsumana<sup>6</sup>.

Por otro lado, el Estado democrático de derecho, según él, debe tomar recaudos legales para controlar la integración política de culturas fundamentalistas<sup>7</sup>

En el terreno de los aborígenes, sobre todo para H. Vázquez<sup>8</sup>, I. D. W. Kymlicka<sup>9</sup>, I. D. C. Taylor<sup>10</sup>, la preservación de los derechos colectivos de los grupos étnicos depende en parte de que los grupos mayoritarios reconozcan las diferencias culturales como factor de enriquecimiento para la sociedad toda.

Se puede dar en un Estado-nación democrático dispuesto a aceptar las representaciones minoritarias, la autodeterminación aborígena, y la educación bilingüe e intercultural dentro del sistema educativo nacional.

El primer fundamento de la multiculturalidad es entonces la universalidad y su regla número uno es la igualdad. El segundo es la aceptación de la diferencia. Por eso todo multiculturalismo debe suscribirse a “tablas de mínimos” de derechos y deberes en sus relaciones humanas. Dentro de esas tablas, la principal es aceptar sin limitación la “Declaración Universal de los Derechos Humanos” de la ONU de 1948.



El estudio de la historia, de los pueblos del mundo, nos enseña del cruce de sus culturas desde hace más de 4000 años. Nuestra cultura occidental actual es un ejemplo. El negar los valiosos aportes de otras culturas es estigmatizarlas, negar la posibilidad de diálogo intercultural y dificultar el mestizaje social, ampliamente documentado en la historia de la humanidad desde que el *homo erectus* caminó nuestro mundo en sus albores.

## Futuro

A la luz de las éticas que orientaran la acción humana a partir de las distintas morales y religiones del mundo habitado, el reconocimiento de las diferencias culturales ha marcado recién en el siglo pasado los caminos de justicia social y tolerancia religiosa.

Este reconocimiento es el fundamento en que se basa el pluralismo de un mundo futuro en el que el amor, la solidaridad, el reconocimiento de los derechos humanos, la preservación de todas las culturas, la tolerancia, y la paz, sean los valores que nos unan, y sobre los que no podamos disentir.

No podemos estar de acuerdo con la violencia de comunidades culturales hacia sus miembros o a los de otras culturas.

La cosa empeora si a las injusticias le agregamos el hecho de vivir en un mundo globalizado, bajo formas sociales, políticas y económicas utilitarias y pragmáticas cuyos resultados, a la vista, han llevado a lesionar amplios sectores de la humanidad y a la naturaleza misma.

Los criterios de inmovilidad de las culturas y de las religiones asociado al habitual rechazo a los cambios políticos en los países desarrollados, bloquean frecuentemente la aceptación de los criterios de pluralidad, que llevaría a una ética global planetaria con valores universalizables, una verdadera ética transcultural de mínimos.

Existe una vereda de enfrente de toda cultura dogmática o monolítica social o religiosa, constituida por grupos humanos cada vez más numerosos que exigen una ética civil y universal, que pueda abrir un camino para el entendimiento de toda la humanidad cuyos graves conflictos sociales no se solucionan con posiciones inmutables, ni fanáticas sino a través de la apertura dialoguista.

Esto llevaría al tránsito de una ética personal de convicciones a una ética pública de responsabilidad o universal de mínima.

En esa ética civil no podemos aceptar que los principios de autonomía, de justicia, de responsabilidad, de co-pertenencia con la naturaleza se debiliten.

Por otro lado, la violencia no debe ser admitida en ninguna forma, ya sea del Estado, individual o de grupos, tampoco la humillación hacia la persona humana, el no aceptar los derechos de la mujer, del niño, el maltrato, el desconocimiento del otro, que en suma, son formas de violencia cultural.

En el diálogo de la ética, o mejor “bioética” entendiendo esto como la ética de la vida, si las bioéticas apellidadas cristiana, islámica, judía, india o budista, pretenden poseionarse del sentido y dirección de la verdad sin permitir el intercambio dialoguista, harán que nos topemos siempre en el objetivo de construir una bioética plural civil y respetuosa de todos los puntos de vista culturales o morales con el obstáculo dogmático de esas iglesias o religiones monolíticas.

“La democracia es una sociedad política que garantiza la paz interna, asegura las libertades individuales, se rige por la regla de las mayorías, posee una tabla de mínimos de

Emilio A. Navarini

bien común, reconoce un conjunto de valores, acciones y prácticas que lo transforman en una cultura”<sup>11</sup>. Entre esos valores, reconoce la tolerancia, la libertad, la igualdad, la solidaridad, el esfuerzo, el bien común, la globalización bien entendida, el multiculturalismo, el diálogo, el consenso, etc.

En una democracia sea rica o pobre, de norte o del sur, una parte de los recursos se vuelca a educación, no es posible prescindir de ella. La educación, y por qué no la cultura, se ha transformado en uno de los derechos de la humanidad, y marca en el horizonte de cada grupo una meta “social, moral y política”.

Esta cultura la de la democracia trasciende la esfera política e invade otras como la familia, la educación, las relaciones humanas, el trabajo etc. A veces choca con creencias familiares, religiosas, tabúes grupales o con el poder de los políticos que quieren productos dóciles y fáciles de manejar o empresas multinacionales con intereses especiales que manejan medios de comunicación y desean globalizar a su beneficio hábitos de vestir, alimentarse, ocios, etc.

La democracia es una cultura de la responsabilidad, es diálogo y “la cultura del diálogo es el signo de nuestro tiempo, que es el de los Derechos Humanos”<sup>12</sup>.

Es en estas democracias que la pluralidad cultural podría encontrar la senda que lleve a la humanidad a un futuro ideal bajo una ética mundial.

Recibido: 01/06/09. Aceptado: 12-08-09

## NOTAS

- <sup>1</sup> Cfr. Valcárcel, A. *Ética para un mundo global: Una apuesta por el humanismo frente al fanatismo*. Madrid, Temas de Hoy, 2002.
- <sup>2</sup> Cfr. Sartori, E. *La Sociedad Multiétnica*. Madrid, Taurus, 2001.
- <sup>3</sup> Idem.
- <sup>4</sup> Habermas, J. *La inclusión del otro*. Barcelona, Paidós, 1999.
- <sup>5</sup> Idem.
- <sup>6</sup> Beitz, S. *Los extranjeros en Alemania*. Bonn, Basis-Info 17, 1997.
- <sup>7</sup> Habermas, J., “Unir Europa es una tarea pendiente” [en línea] Enero 2007, [Ref. 18 de abril 2009]. Disponible en Web.
- <sup>8</sup> Cfr. Vazquez, H. *Antropología Emancipadora, Derechos Humanos y Pluriculturalidad*. Rosario, Homo Sapiens, 2004.
- <sup>9</sup> Cfr. Kymlicka, W. *Ciudadanía Multicultural*. Barcelona, Paidós, 1996.
- <sup>10</sup> Cfr. Taylor, Charles; *Multiculturalismo y la Política del Reconocimiento*. México, FCE, 1993.
- <sup>11</sup> Cfr. Valcárcel, A. *Ética para un mundo global: Una apuesta por el humanismo frente al fanatismo*. Madrid, Temas de Hoy, 2002.
- <sup>12</sup> Camps, V. *Manual del civismo*. Barcelona, Ariel, 1998.

## BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Ayllón Vega, J. R. *Ética del consenso*. Barcelona, Ariel, 2003.  
 Balazote, A. y Radovich, J. C.; *Estudios Antropológicos sobre la Cuestión Indígena en la Argentina*, Minerva, La Plata, 1999.

## ¿Estamos preparados para “La pluralidad cultural”?

- Barnach-Calbo, E. “La nueva educación indígena en Iberoamérica”, en *Revista Iberoamericana de Educación* N° 13, 1999.
- Bidart Campos, G. J. “El Derecho Internacional de los Derechos Humanos en el Derecho Constitucional de fin de siglo”, en Pierini, Alicia (coord.). *Pensamiento Crítico sobre Derechos Humanos*. Buenos Aires, Eudeba, 1996.
- Bigot, M. Rodríguez, G., Vázquez, H. “Construcción de liderazgos y de estrategias etnopolíticas de un grupo de familias tobas asentadas en la ciudad de Rosario, Argentina”, en *Papeles de Trabajo* N° 4 CICEA-UNR, Buenos Aires, 1995.
- Bigot, M., Rodríguez, G., Vázquez, H. “Estrategias de resistencia socioétnicas en el espacio urbano: un asentamiento de indígenas tobas en la ciudad de Rosario, Argentina”, en Area, L., y Vazquez, H. (comps), Gastón, E. (coord.). Gral., Universidad de Zaragoza): *A-Alfa-Europa-Latinoamericana, Cooperación en Estudios Sociales Aplicados*. UNR, Rosario, 1997.
- Díaz-Polanco, H. “Etnia, clase y cuestión nacional”, en Díaz-Polanco, H.(comp.): *Etnia y Nación en América Latina*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 1995.
- Escribano, J.C., “La Fe y la Razón: Alianza de civilizaciones v. Choque de civilizaciones”, en *La Nación*, 24 de diciembre de 2006.
- Etxeberria, X. “Ética básica”, Universidad de Deusto, Bilbao, 1998.
- Garay, O. E.(coord.), “Responsabilidad Profesional de los Médicos. Ética. Bioética y Jurídica: Civil y Penal”, La Ley, Buenos Aires, 2002.
- García Díaz, C. J., “La Ética Médica culmina en la Ética Social”, revista *Medicina y Sociedad* vol. 20- n° 4, 1997.
- Gracia, D. “Como arqueros al blanco. Estudios de Bioética”, Triacastela, Madrid, 2004.
- Gardella, J. C. “Teoría y cultura jurídica al fin del siglo”, en *Papeles de Trabajo* N° 4 CICEA-UNR, Buenos Aires, 1995.
- Gómez Heras, J. M. *Teoría de la Moralidad*. Síntesis, Madrid, 2003.
- Gómez-Heras, J. M. G. “Repensar la bioética una disciplina joven ante nuevos retos y tareas” En: Gómez-Heras, J. M. G.; Velayos Castelo, C. “Bioética: perspectivas emergentes y nuevos problemas” Madrid, Tecnos, 2005.
- Habermas, J. *Teoría de la Acción Comunitaria*. Madrid, Taurus, 1989. Tomo I.
- Held, D. *La democracia y el orden global*, Paidós, Barcelona, 1997.
- Jay, M. *Campos de Fuerza- Entre la Historia Intelectual y la Crítica Cultural-*. Buenos Aires, Paidós, 2003.
- Kant, I. *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*, Madrid, Espasa-Calpe, 1971.
- Kant, I. *Crítica de la Razón Práctica*. Madrid, Espasa-Calpe, 1975.
- Kepel, G. *La Yihad*, Barcelona, Península, 2000.
- Lipovettsky, G. *El crepúsculo del deber: La ética indolora de los nuevos tiempos democráticos*. Barcelona, Anagrama, 1992.
- Naciones Unidas. “La migración de trabajadores: Un fenómeno mundial”, Documento de las Naciones Unidas E/Conf.76/PC/10, 2 de dic, 1983.
- Petras, J. F. *Clase, Estado y Poder en el tercer Mundo: Casos de conflictos de clases en América Latina*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica de Argentina, 1993.
- Ramos, L. “El derecho de los pueblos indígenas: entre la libre determinación de los pueblos y la unidad política de los Estados”, en *Papeles de Trabajo* N° 9 CICEA-UNR, Buenos Aires, 2001.
- Rawls, J. *A theory of justice*. Cambridge, Mass, Harvard University Press, 1971. Trad. Esp.: *Teoría de la Justicia*, México, FCE, 1978.
- Rorty, R. “Derechos Humanos: racionalidad y sentimentalidad”, en *De los Derechos Humanos*, Trotta, Madrid, 1998.
- Stavenhagen, R. “Derecho internacional y derechos indígenas”, en Krotz, E. (Ed.): *Antropología Jurídica: perspectivas socioculturales en el estudio del Derecho*. México, Anthropos-Universida Autónoma Metropolitana de México, 2002.
- Singer, P. *Compendio de Ética*. Madrid, Alianza, 2007.
- Swetland, C. “Escandinavia: La adaptación imposible” en *Immigranten*, n° 2, 1983.
- Taylor, P. *Respect for Nature*. Princeton, Princeton University Press, 1986.
- Trincherro, H. *Los Dominios del Demonio, Civilización y Barbarie en las Fronteras de la Nación*. Buenos Aires, Eudeba, 2000.
- Vazquez, H., Rodríguez, G. y Bigot, M. “Derecho consuetudinario indígena y resistencia étnica”, en *Papeles de Trabajo* N° 9, CICEA-UNR, Buenos Aires, 2001.





## Nota sobre el Balance del Banco Central

Rogelio Tomás Pontón

Desde un punto de vista económico el Banco Central es la principal institución de nuestro país y fue creado en 1935 después de un áspero debate en las cámaras de Diputados y Senadores.

Durante el período 1900-1929 el sistema monetario argentino tenía una institución que se llamaba Caja de Conversión. Esta había sido creada por Carlos Pellegrini en 1890, en medio de la crisis, conjuntamente con el Banco de la Nación Argentina creado al año siguiente (1891). Mientras la Caja de Conversión tenía a su cargo la emisión de moneda en una relación de 2,27 pesos papel por un peso oro (relación fijada por la ley de conversión de 1899), el Banco Nación estaba encargado del otorgamiento de crédito, especialmente al sector rural.

El funcionamiento de la Caja fue óptimo y durante el período de veintinueve años mencionado más arriba llegó a acumular una gran cantidad de oro (en 1927 había reunido 790 toneladas y los bancos 244 toneladas, casi 3 veces más que el Banco de Inglaterra, principal centro financiero del mundo). A raíz de la crisis de 1929, la Caja de Conversión se cerró y nuestro país no tuvo más ninguna entidad que rigiera el sistema financiero hasta 1935 cuando se crea el Banco Central.

La función principal del Banco Central es el control de la moneda y, como cualquier institución o empresa, tiene un balance que es el principal documento de la economía de nuestro país. Es por ello que este documento debería utilizarse en los colegios y universidades para que la juventud lo conozca y ejerza el control que también tienen que realizar nuestros legisladores y el público en general.

La palabra ‘balance’ alude a balanza y balanza implica ‘equilibrio’. Es como las viejas balanzas de verdulería, en las que teníamos dos platos, en uno se ponían las papas y en el otro la pesa y cuando se equilibraba teníamos el resultado del pesaje.

En un balance tenemos el activo, es decir todo lo que tiene la institución o empresa y lo que le deben, y el pasivo, todo lo que la empresa debe. En el pasivo hay dos sectores muy diferenciados: a) el pasivo con respecto a terceros y b) el pasivo con respecto a los socios de la empresa o institución. Este último se llama patrimonio neto.

El activo tiene que estar nivelado con el pasivo, y esta ficción contable, resultado de la partida doble, hace que su realizador (Fray Luca Paccioli, hacia el 1500) sea un genio. Como dijo el poeta alemán Goethe, ‘la partida doble es el principal invento en la historia de la humanidad’.

El Banco Central publica anualmente su balance, pero también lo hace semanalmente y este se puede consultar en la página web de la institución. Se busca: [www.bcra.gov.ar](http://www.bcra.gov.ar) y después se dirige a la columna en la mano izquierda y en ‘institucional’ se busca balances. Allí se encontrarán los balances semanales y anuales.

El último balance semanal publicado al momento de escribir este artículo era el ‘**Estado resumido de Activos y Pasivos**’ al 7 de marzo del corriente año. Las cifras están en miles de pesos, pero nosotros, para comodidad del lector, las vamos a presentar en millones de pesos.

El total del **Activo** asciende a 332.288 millones de pesos pero, como dijimos, las presentamos como 332.288.

Rogelio T. Pontón

Las cuentas del activo son las siguientes:

Reservas Internacionales: ascienden a 184.028 y comprende el oro (7.711), divisas (11.278), colocaciones realizadas en divisas (165.193) y convenios multilaterales de crédito (42). Menos instrumentos derivados sobre reservas internacionales (196) nos arroja la cifra mencionada de 184.028.

Títulos Públicos: ascienden a 77.388 y comprende la cartera propia del BCRA (78.261) y la provisión por desvalorización de títulos públicos (873).

Adelantos Transitorios al Gobierno Nacional: ascienden a 36.930.

Créditos al Sistema Financiero del País: ascienden a 1.826 pero deducida la provisión por incobrabilidad (695) restan 1.131.

Aportes a Organismos Internacionales por cuenta del Gobierno Nacional y otros: ascienden a 8.080.

Contrapartida del uso del Tramo de Reservas: ascienden a 3.125.

Derechos provenientes de otros Instrumentos Financieros Derivados: ascienden a 18.

Derechos por Operaciones de Pase: ascienden a 19.102.

Otros Activos: ascienden a 2.486.

El **Pasivo** llegaba a 283.625 millones de pesos, pero como dijimos más arriba lo presentamos como 283.625. Las cuentas que lo componen son las siguientes:

Base Monetaria: llegaba a 121.129 y estaba compuesta por la circulación monetaria (95.064) y las cuentas corrientes en pesos de los bancos (26.065).

Cuentas Corrientes en Otras Monedas: llegaban a 27.822.

Depósitos del Gobierno Nacional y otros: llegaban a 27.143.

Otros Depósitos: llegaban a 68.

Obligaciones con Organismos Internacionales: llegaban a 11.176 y se debían: al FMI (6.160) y a Otros (5.016).

Títulos Emitidos por el BCRA: comprende los LEBACs y NOBACs por 60.501.

Contrapartida de Aportes del Gobierno Nacional a Organismos Internacionales: llega a 3.314.

Obligaciones por Operaciones de Pase: llegaban a 17.748.

Deudas por Convenios Multilaterales de Crédito: llegaban a 3.

Otros Pasivos: llegaban a 13.469.

Previsiones: llegaban a 1.252.

El **Patrimonio Neto** llegaba a 48.663 millones de pesos, pero como se dijo más arriba lo mostramos como 48.663.

En una nota que sigue al Estado semanal se dice que esta información se publica dentro de la semana estadística posterior a la fecha a la que se refiere el presente Estado Resumido.

También se informa que “los créditos al Sector Público se integran con los rubros: Títulos Públicos, más (+) Adelantos Transitorios al Gobierno Nacional, más (+) Contrapartida del Uso del Tramo de Reservas netos (-) de los Depósitos del Gobierno Nacional y Otros, y Contrapartida de Aportes del Gobierno Nacional a Organismos Internacionales, en tanto que la Posición Externa Neta se integra con los rubros: Reservas Internacionales más (+) aportes a Organismos internacionales por Cuenta del Gobierno

Nacional netos (-) de Obligaciones con Organismos Internacionales y Deudas por Convenios Multilaterales de Crédito.

También se dice que los saldos de las cuentas en dólares estadounidenses se encuentran valuados al tipo de cambio de referencia de \$ 3,8573 = u\$s 1.

Los créditos al Sector Público, siguiendo la metodología anterior, llegaban a 86.987 millones de pesos o 22.551 millones de dólares.

La Posición Externa Neta llegaba a 180.929 millones de pesos o 46.906 millones de dólares.

Hasta el renglón anterior lo que informa el Banco Central. De todas maneras, creemos necesario hacer algunos comentarios.

El Banco Central es un organismo dependiente del Gobierno Nacional y por lo tanto podemos aplicar el teorema contable de la relación entre la parte (BCRA) y el todo (Gobierno Nacional). Cuando se consolidan las cuentas, lo que es activo o pasivo del BCRA con respecto al Gobierno Nacional se anula. Es por este motivo que habría que deducir del Activo 86.987 millones de pesos con lo que restaría un Activo neto de 245.301 millones de pesos. El Pasivo, de 283.625 millones, sería superior al Activo en 38.423 millones de pesos.

Con respecto a la Posición Externa Neta habría que hacer la siguiente acotación: en las Reservas Internacionales, por 184.028 millones de pesos, están incluidas las cuentas corrientes de los bancos (encajes) por los depósitos en dólares que llegan, según el Balance, a 27.882 millones de pesos. Por lo tanto, las Reservas Internacionales ascienden a 156.146 millones y la Posición Externa Neta a 153.047 millones de pesos o 39.677 millones de dólares.

Como parte de las Reservas Internacionales compradas por el Banco Central se hicieron con emisión monetaria, la entidad, para disminuir la liquidez generada por esa emisión, colocó en el sistema financiero Lebac y Nobacs por el monto de 60.501 millones de pesos. Estas letras sustituyen al circulante y es por este motivo que el pasivo monetario de la entidad está constituido no solo por la base monetaria (121.129 millones de pesos) sino también los mencionados 60.501 millones. En total el pasivo monetario del BCRA es de 181.630 millones de pesos. Si dividimos esta cifra por 39.677 millones de dólares, según vimos en el punto b, tenemos que la relación cambiaría que resulta del Balance del BCRA es de 4,58 pesos por dólar.

Este artículo pretende ser objetivo y no vierte ninguna afirmación sobre la utilización o no de las reservas para el pago de parte de la deuda. Creemos que es una decisión que tendrán que tomar los representantes del pueblo argentino (este artículo, con modificaciones, se publicó previamente en el Semanario de la Bolsa de Comercio de Rosario).



# EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN PREVISIONAL DE LOS ADULTOS MAYORES EN ARGENTINA

(Período 1999-2007)

Jorge E. Bellina Yrigoyen\*

**RESUMEN:** El trabajo estudia el desempeño del sistema de previsión social argentino, en el período 1999-2007. Adopta como criterios de evaluación indicadores de cobertura y de suficiencia de las prestaciones a los adultos mayores. Basándose prioritariamente en información proveniente de la Encuesta Permanente de Hogares y de la Secretaría de Hacienda, concluye que la estrategia de ajuste fiscal, tendiente a obtener superávit primario, se sustentó en una sustancial reducción de la importancia relativa de los recursos destinados a la clase pasiva. Los recursos fiscales fueron suficientes para evitar el deterioro del grado de cobertura y de la disminución de la capacidad de compra de las jubilaciones, sin embargo fueron desviados a otros usos ajenos a los de la previsión social.

**Palabras claves:** seguridad social - fondos de pensión - política fiscal - jubilaciones - cobertura previsional - vejez.

**ABSTRACT:** *Evolution of the welfare system for the elderly in Argentina (1999-2007)*

This article studies the performance of the social welfare system in Argentina throughout the period 1999 - 2007. Coverage indicators as well as range of services were adopted as evaluation criteria. Based primarily on data from the Permanent Survey of Households and information from the Treasury, the author concludes that the strategy for fiscal adjustment aiming at attaining primary surplus drew its funds from a substantial reduction of the relative importance of resources assigned to retirees. Tax resources, although enough to prevent the deterioration of the range of coverage and the reduction of retirees' purchasing power, were diverted to purposes not related to the welfare system.

**Keywords:** social security - pension funds - fiscal policy - pension - retirement coverage - old age

## 1 - Introducción

El desempeño de un sistema de pensiones debe evaluarse de acuerdo a los objetivos que persigue, entre tales objetivos hay tres de mayor relevancia: cobertura, suficiencia y sostenibilidad. La cobertura alude a la proporción de la población de adultos mayores protegida por el sistema; la suficiencia hace referencia al nivel de beneficios y a la capacidad de quienes los reciben de mantener un estándar de consumo "suficiente"; la sostenibilidad

---

\* Jorge E. Bellina Yrigoyen es Licenciado en Economía graduado de la Universidad Nacional de Rosario, y profesor e investigador en UCEL. Ha editado recientemente el libro Tres ensayos sobre la ancianidad (UCEL- UNR, 2009). E-mail: jbellina@gmail.com

Jorge E. Bellina Yrigoyen

apunta a la capacidad de la sociedad para mantener el sistema en funcionamiento a largo plazo y sin caer en la insolvencia ni provocar crisis en las finanzas públicas. Este trabajo se ocupa básicamente de lo ocurrido en Argentina entre 1999 y 2007, estudiando cómo los objetivos de cobertura y suficiencia fueron soslayados, dando prioridad en parte a su sostenibilidad pero sobre todo a objetivos ajenos a los de la seguridad social.

En Argentina la cobertura y la suficiencia se han convertido en verdaderos problemas, y en los últimos años en vez de tender a solucionarse se agravaron. Esto ha dado pie para instalarlos en los debates políticos, y plantear la necesidad de más estudios empíricos que ayuden a encontrarles solución. Las reformas introducidas a fines de 2008 (retorno a un sistema de reparto), al no haberse sustentado en evaluaciones técnicas, ni haberse sometido a ningún tipo de discusión, colocaron al país en una situación altamente riesgosa de cara al futuro, fortaleciendo la necesidad de estudios que ayuden a revisar y proponer nuevas reformas más consistentes y realistas. Este trabajo pretende aportar más información empírica, basándose en datos provenientes fundamentalmente de la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC) y de la Secretaría de Hacienda de la Nación.

## 2 - Los objetivos de los sistemas de pensiones

Resulta difícil lograr unanimidad en cuanto a los objetivos de un sistema de pensiones pues, según sea nuestra ideología, nos inclinaremos hacia una u otra postura, a veces extremas, más proclive al liberalismo o al socialismo, más cercana a la ciencia económica convencional neoclásica (visión representada por el Banco Mundial, FMI, BID) o a una tradición cercana al socialismo como la que se desarrolló a través de distintas vertientes<sup>1</sup> y fue a parar, en definitiva, en los principios defendidos por la Organización Mundial del Trabajo (OIT) y la Asociación Internacional de Seguridad Social (AISS), los cuales quedaron consolidados como principios del Derecho Internacional del Trabajo, formando parte del Derecho Internacional Público, lo que implica su vigencia como sistema jurídico aceptado por la comunidad internacional<sup>2</sup>.

Los principios convencionales de la Seguridad Social<sup>3</sup> se han venido desarrollando prácticamente desde hace un siglo en el seno de la OIT y la AISS, organizaciones que, con respecto a los sistemas de pensiones, han sentado los siguientes principios: (1) universalidad en la cobertura, (2) igualdad, equidad o uniformidad en el trato, (3) solidaridad y redistribución del ingreso, (4) comprensividad y suficiencia de las prestaciones, (5) unidad, responsabilidad del Estado, eficiencia y participación en la administración, y (6) sostenibilidad financiera<sup>4</sup>. Según C. Mesa Lago, a fines de los años '80 y principalmente durante los años noventa, con motivo de las reformas estructurales de los sistemas de pensiones en Latinoamérica y la aparición de sistemas privados de capitalización, hubo que incorporar otros dos principios u objetivos, esta vez promovidos por el Banco Mundial: (7) la promoción del ahorro nacional, el mercado de capitales y la rentabilidad, (8) la inmunidad de los nuevos sistemas a la ingerencia estatal y política.

En realidad, el arribo de la racionalidad económica a este nuevo ámbito, concretamente al de los fondos de pensión, instauró nuevos objetivos que apuntaban a una mayor eficiencia en los sistemas de seguridad social: 1) mantenimiento del equilibrio financiero-actuarial de los sistemas y del equilibrio fiscal de cara al envejecimiento poblacional; 2) el establecimiento de la proporcionalidad (equivalencia) entre las cotizaciones (aportes) y las pensiones (prestaciones) como incentivo a la afiliación y la cotización; 3) la sustitución de los sistemas públicos por el sector privado en la provisión y financiamiento, así como la separación de estas



dos funciones de las de regulación y supervisión que debían quedar en manos del Estado; 4) el desarrollo de los mercados de fondos de pensión, administradoras y compañías de seguros, actuando en el ámbito de los mercados de valores, a fin de incrementar el ahorro nacional y la inversión; y 5) libertad de elección de administradoras por parte de los asegurados, fomentando la competencia y una mayor eficiencia para reducir los costos de gestión<sup>5</sup>.

Expresado esto, queda en evidencia que a fines de delimitar nuestro trabajo debemos tomar partido y adoptar una decisión respecto a cuáles son los objetivos que tomaremos como base para evaluar el sistema de pensiones argentino. Nos parece apropiado adoptar los dos principios de la OIT que tienen mayor importancia en relación a la vejez, ellos están contenidos en dos importantes convenios de la OIT, los Convenios n° 102 y n° 128, y apuntan a lograr la *universalidad* de la cobertura y la *suficiencia* de las prestaciones:

- 1) Extensión de cobertura a la mayoría de la población (universalidad). La OIT en sus convenios plantea que deben quedar cubiertos todos los asalariados, al 75% de la Población Económicamente Activa (PEA), o a todos los residentes (Convenio 128 Art.9).
- 2) Otorgar prestaciones suficientes, que respondan a las necesidades del trabajador y su familia en caso de ser preciso sustituir sus ingresos por invalidez o vejez o muerte. La OIT establece en sus convenios pagos periódicos para los trabajadores del orden del 45% y 50% de las ganancias anteriores, que deben ser revisadas cuando se produzcan variaciones importantes en el costo de vida o en los salarios de los trabajadores en actividad (Convenio 128 Art, 17 y 26) Esta norma justifica el diseño de un nivel básico de cobertura que por lo menos llegue a dichos porcentajes.

En acuerdo con esta postura, concebimos al sistema de pensiones como “*un programa de transferencias instituido por el Estado, con el objetivo de asegurar la provisión de ingresos suficientes a la mayoría de adultos mayores*”<sup>6</sup>.

La puesta en práctica de este objetivo general plantea al menos tres nuevas cuestiones ¿Quiénes deben recibir los beneficios? ¿Quiénes deben financiarlos? ¿Debe el Estado actuar como regulador, facilitador o proveedor?

La respuesta a la primera pregunta sobre quiénes deben recibir las prestaciones, dependerá si concebimos tales prestaciones como un salario diferido o un derecho ciudadano. En la primera concepción (modelo Bismarck), un sistema de pensiones responde a la necesidad de continuar recibiendo ingresos, aun cuando la capacidad de trabajo mengüe a causa de la mayor edad, un sistema de pensiones es un esquema que compensa la pérdida de ingresos provenientes del trabajo, por lo tanto no existe argumento para proporcionar ingresos a quienes no trabajaron, debido a que llegada la vejez éstos no sufren ninguna “pérdida” que deba ser compensada. La segunda concepción (modelo Beveridge) parte de la idea de que la sociedad debería garantizar a todos los adultos mayores, un estándar de vida mínimo, en la que no les falte lo necesario, independientemente de su historia laboral, siendo el único criterio de discriminación admisible que el anciano posea recursos suficientes para autosostenerse (ahorros, alquileres, ganancias de capital, etc.) En la práctica todos los sistemas de pensiones combinan ambos modelos en diferentes proporciones<sup>7</sup>.

La respuesta a la segunda pregunta, sobre quiénes deberían financiar el sistema de pensiones, también difiere según el modelo preferido (Bismarck o Beveridge). En el primer caso se defiende la idea de que el sistema debe ser “contributivo”, financiado por quienes van a recibir los beneficios; dichas personas, gracias a los aportes que realizan durante su

Jorge E. Bellina Yrigoyen

vida laboral, ganan el derecho a recibir prestaciones en su vejez, las cuales deben ser proporcionales a las contribuciones realizadas en el pasado<sup>8</sup>. La postura opuesta defiende la idea que el sistema de pensiones debe ser financiado por la población en general, a través de impuestos; a este tipo de sistema se lo denomina “no contributivo” porque no toma en cuenta los ingresos o aportes anteriores del beneficiario, sólo se concentra en las necesidades de los adultos mayores; si bien en este modelo la fuente de financiamiento típica son los impuestos, puede acudir a cualquier otra fuente que garantice la sustentabilidad del sistema.<sup>9</sup> En la práctica, la mayoría de los sistemas de pensiones contributivos tienen programas de ayuda a la pobreza en la vejez, y muchos sistemas no contributivos acuerdan beneficios vinculados a ingresos laborales del pasado (estas mixturas suelen dar lugar a subsidios implícitos y redistribuciones del ingreso no deseadas).

Respecto a la tercera pregunta, respecto al rol que debe jugar el Estado para asegurar cobertura e ingresos suficientes a la mayor parte de los AM, también encontramos controversias. Algunos opinan que el Estado debe limitarse a regular los mercados financieros, para que funcionen eficientemente y ofrezcan instrumentos de ahorro a largo plazo, dejando que los individuos decidan libremente cómo distribuir su consumo y ahorro a lo largo de su vida; otros piensan que el Estado debe crear incentivos suficientes para asegurar que esto ocurra. La mayoría opina que el Estado debe participar activamente en la organización de un sistema de pensiones obligatorio, e incluso hacerse cargo de proveer parte de las prestaciones.

En todos los países se acepta que el diseño del sistema de pensiones es una responsabilidad del Estado, también es frecuente evaluar la eficiencia de su política en términos del grado de *cobertura* alcanzado, la *suficiencia* de los beneficios y la *sostenibilidad financiera* del sistema. Tres objetivos tan interdependientes entre sí que llegan a ser excluyentes, presentando una disyuntiva entre ellos, lo que obliga a tener que elegir a cuál darle más importancia y a cuál de los otros desatender. Como esta decisión es la que define la política social del Estado, pasaremos a analizar lo ocurrido en cada uno de estos aspectos.

### 3 - La cobertura

Se considera que el grado de cobertura de los sistemas de pensiones es uno de los más importantes indicadores de eficiencia de la política estatal en relación a la seguridad de ingresos en la vejez. Es el mejor indicador de inclusión, puesto que un sistema que sea financieramente sostenible, que proporcione beneficios suficientes, pero que no cubra a la mayoría los adultos mayores, se considera que tiene serias falencias como política pública. La cobertura tiene importantes consecuencias en la reducción y eliminación de la pobreza así como la exclusión social; una cobertura previsional universal se convierte en un instrumento de cohesión social debido a que puede reducir las desigualdades de ingreso y permitir un canal de participación e integración social de los adultos mayores.

La forma en que se define y mide la cobertura depende del diseño del sistema de pensiones. En un sistema basado en el modelo Bismarck, centrado en la participación en el mercado de trabajo, que apunta a mantener los ingresos del trabajador una vez que se jubila, cabe esperar que ofrezca una cobertura menor a la que puede proponer un sistema basado en un modelo tipo Beveridge, el cual procura una cobertura universal. El menor grado de cobertura en el modelo Bismarck no debería interpretarse pues como una falla del sistema puesto que su población objetivo (ex asalariados) es más pequeña que el total de la población adulta mayor.

La definición de cobertura más utilizada se refiere al porcentaje de personas que reciben un beneficio en relación al total de la población que se considera objetivo, es fácil notar que esta definición requiere precisiones en cuanto al “tipo de beneficios” a que se hace

referencia y respecto a la “población objetivo” considerada. Por otro lado las definiciones de cobertura pueden hacerse desde dos puntos de vista. El primero contempla el período en el que el trabajador aporta al sistema y se hace acreedor de un derecho a percibir beneficios en el futuro, durante su retiro; en este caso se relacionan los aportantes con la Población Económicamente Activa (PEA). El segundo punto de vista calcula qué porcentaje de los adultos mayores recibe actualmente beneficios monetarios del sistema de pensiones.

### **3.1 - Cobertura previsional en edades activas**

Este es un indicador de la cobertura previsional a largo plazo, su enfoque supone que las perspectivas de cobertura futura dependen principalmente del grado de participación de la población en edades activas. Con respecto a su medición, por lo general considera que un trabajador está cubierto cuando está afiliado o aporta a un sistema de pensiones. En este sentido, era tradicional utilizar como indicador el porcentaje de asalariados o personas en edad activa que estaban afiliadas en algún sistema jubilatorio, esto se debía al supuesto de que un “asalariado típico” estaba empleado en el sector formal de la economía y mantendría esa condición durante toda su vida activa, por lo que era altamente probable que al momento de llegar a la edad de retiro estaría cubierto. Sin embargo los cambios experimentados en el mercado laboral en las últimas décadas, han dado lugar a la mayor rotación en los puestos de trabajo, formas más flexibles de contratación o modalidades promovidas, así como las mayores tasas de desempleo y subempleo. Todo esto ha disminuido la validez de este indicador, al menos en su interpretación tradicional; por ejemplo, su medición deja de estar clara cuando un país posee un modelo de pensiones universal, financiado con impuestos o rentas generales, en el que “todos” están cubiertos sin importar que estén afiliados o no, en este caso pierde relevancia el concepto de trabajador activo.

Habitualmente, se presenta como indicador de cobertura de los trabajadores activos, a la relación entre la población cubierta y la potencialmente cubierta, típicamente el porcentaje de afiliados a los sistemas de pensión respecto de la PEA. Este indicador tiene como ventaja la facilidad de su cálculo, pues son datos relativamente fáciles de conseguir, y tiene como desventaja ciertas limitaciones para su análisis. Una de las limitaciones es que muchos individuos que figuran como afiliados a los sistemas no son elegibles para recibir beneficios, porque no realizan contribuciones o aportaron pocas veces en el transcurso de su vida económicamente activa, bien porque perdieron su empleo o voluntariamente dejaron de trabajar, o también porque dejaron de aportar al sistema al incorporarse a la economía informal, pero sin “darse de baja” en el sistema previsional; todos ellos no pueden solicitar beneficios por no cumplir con los requisitos legales.

En Argentina, como en el resto de América Latina, cerca de la mitad de los trabajadores va alternando su condición en el mercado laboral, entre la inactividad, desempleo, empleo informal y empleo formal, dando lugar a una sobreestimación de la tasa de afiliación, la cual es artificialmente alta y tiende a crecer permanentemente, incluso puede llegar a superar el 100%, indicando que hay más afiliados que miembros de la población activa. Colabora con esto el hecho que las aseguradoras de fondos de pensión tienden a sobreestimar el número real de sus afiliados, y no se toman el trabajo de corregir sus registros. Esta falta de relevancia del número de afiliados al sistema también afecta a otro indicador muy utilizado que es la relación entre aportantes y afiliados, el cual también puede declinar artificialmente.

Debido a todas estas distorsiones es preferible relacionar el número de aportantes (cotizantes) con el número de trabajadores ocupados, denominándose a este indicador

Jorge E. Bellina Yrigoyen

“cobertura ocupacional”, o bien con la PEA, obteniendo en este último caso la “cobertura de la fuerza laboral”, tales indicadores si bien son mejores estimadores del grado de cobertura también están sujetos a equívocas interpretaciones sobre lo que significa estar “cubierto”. En efecto, algunos trabajadores pueden estar “cubiertos”, en el sentido de tener derecho de recibir prestaciones una vez que se retiren, aun cuando en el presente no estén efectuando aportes (siempre que cumplan ciertos requisitos exigidos para recibir pensiones no contributivas), o aportaron lo suficiente como para recibir beneficios contributivos, aunque sean mínimos; también suele ocurrir que quienes estén efectuando aportes no estén “cubiertos” porque aportaron muy pocos años o un monto insuficiente.

En el Cuadro n° 1 se muestran tanto la “cobertura ocupacional” como la “cobertura de la fuerza laboral”, en el período 1999-2007. Antes de analizar dicho cuadro es necesario precisar algunas dificultades que se presentaron para su elaboración. Como sabemos, en Argentina hasta el año 2008, no toda la cobertura previsional correspondía al Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIJP), y por lo tanto las estadísticas de la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES) no incorporaban información sobre el personal en relación de dependencia de algunos gobiernos provinciales o municipales que no estaban adheridos al sistema nacional, tampoco al personal en relación de dependencia de las Fuerzas Armadas, Policía Federal, Prefectura Naval, Gendarmería Nacional, ni a los contribuyentes a cajas profesionales. Esta limitación se salvó recurriendo a la EPH del total de aglomerados urbanos, y por lo tanto no contempla lo acontecido en el ámbito rural. A los totales obtenidos mediante esta fuente se los denomina trabajadores activos en los sistemas AFJP y Reparto

**Cuadro n° 1: Cobertura de los Trabajadores Activos**

Año	AFJP (Total del País)			AFJP y Reparto	
	Afiliados (1)	Aportantes (1)	Apotantes/ Afiliados	Aportantes/ PEA (2)	Aportantes/ Ocupados (2)
1999	7.854.363	3.483.265	44,3%	40,0%	45,9%
2000	8.395.368	3.279.942	39,1%	39,0%	45,3%
2001	8.843.089	2.561.620	29,0%	36,9%	44,7%
2002	9.106.349	3.026.570	33,2%	34,1%	40,9%
2003	9.462.997	3.331.437	35,2%	33,0%	38,3%
2004	10.008.255	3.541.146	35,4%	35,0%	39,5%
2005	10.621.413	4.283.242	40,3%	37,7%	41,6%
2006	11.307.715	4.563.768	40,4%	38,2%	43,3%
2007	10.816.790	4.391.847	40,6%	39,9%	43,5%

Fuentes: (1) Superintendencia de AFJP

(2) Elaboración propia en base a INDEC, EPH y ANSES

Se puede observar en el Cuadro n° 1 que tanto la “cobertura ocupacional” (Aportantes/Ocupados) como la “cobertura de la fuerza laboral” (Aportantes/PEA) declinaron hasta el año 2003 y luego se recuperaron, es fácil advertir que este comportamiento está

*Evolución de la situación previsional de los adultos mayores en Argentina*

fuerte y negativamente correlacionado con las tasas de desempleo. Podemos pues afirmar que el determinante más importante de la cobertura de los trabajadores activos es la estructura y el desempeño del mercado laboral, que en el caso argentino ha sufrido graves impactos a consecuencia de las recurrentes crisis macroeconómicas. En Argentina entre mayo de 1995 y mayo del 2003 la tasa de desempleo promedió el 18%, oscilando con un piso del 15% (oct.1998) y un pico del 23% (mayo del 2002), este largo período con altas tasas de desempleo, unido a la naturaleza fundamentalmente contributiva de los programas de seguridad social en materia de jubilaciones, representaron un fuerte condicionante a la extensión de la cobertura, que como vemos en el cuadro n° 1 sólo se extiende a poco más del 40% de la PEA. Como el desempleo no se distribuye uniformemente, esto afectó principalmente a quienes tienen menor instrucción y a las mujeres.

Otro elemento que debemos considerar es la magnitud que alcanza el empleo informal. Estando en presencia de un modelo de pensiones de naturaleza contributiva, esto conduce naturalmente a una exclusión importante al acceso de la cobertura previsional. Respecto a este punto Argentina presenta un sector informal cuyo tamaño rondaba el 46,3% (promedio 1996-2005), aunque mostrando una tendencia decreciente, debido a una caída de los trabajadores independientes y al crecimiento del empleo formal en el sector público (ver Cuadro n° 2)<sup>10</sup>.

Parte de la explicación de por qué a muchos asalariados no se les hacen descuentos previsionales se debe a modalidades de empleo “promovidas” con el fin de combatir el desempleo, entre ellas podemos mencionar a las pasantías, contratos a prueba y de duración determinada, que por lo general no contemplan aportes ni contribuciones previsionales, se pueden mencionar también los planes Trabajar y gran parte del personal “contratado” en los distintos niveles del sector público. Paradójicamente esta situación está penada por la ley cuando se trata de un trabajador en relación de dependencia, dentro del sector privado, cuyo empleador incumple con los aportes previsionales.

**Cuadro n° 2: Informalidad del Empleo Urbano**

ARGENTINA ESTRUCTURA DEL EMPLEO URBANO, 1990 - 2005												
Año	SECTOR INFORMAL						SECTOR FORMAL					
	Total	Trabajadores Independientes			Servicio Doméstico	Microempresas			Total	Sector Público	Pequeñas, Medianas y Grandes Empresas	Cuenta Propia
		Total	Cuenta Propia	No remunerados		Total	Empleados	Asalariados				
1996	49,6	23,6	21,8	1,8	5,9	20,1	3,5	16,6	50,4	8,7	38,9	2,8
2000	47,7	21,8	20,5	1,3	6,0	19,9	3,5	16,4	52,3	16,7	33,1	2,5
2004	44,5	18,1	16,7	1,4	7,2	19,2	3,0	16,2	55,5	19,2	31,6	4,8
2005	43,6	17,8	16,5	1,3	7,5	18,3	2,9	15,4	56,4	17,6	34,2	4,6

Fuente: Elaboración propia en base a Panorama Laboral 2006 OIT

Por último, las condiciones de acceso del sistema contributivo, a lo largo del período estudiado, fueron bastante restrictivas, sobre todo la exigencia de 30 años de aportes efectivos, pero necesarias para lograr un equilibrio financiero que garantizase su continuidad puesto que el período de retiro es prolongado (unos 16 años en promedio). Según Celade<sup>11</sup>, en Argentina durante el período 2000-2005, la esperanza de vida de una persona que había



Jorge E. Bellina Yrigoyen

cumplido 65 años era de 14,5 años en el caso de los varones, y de 18,4 en el caso de las mujeres, dicha esperanza de vida está creciendo y se pronostica que en el futuro (lapso 2020-2025) tales expectativas de vida serán respectivamente 16,1 años (varones) y 20,4 años (mujeres).

Todos los elementos que determinaron bajos niveles de cobertura para la edad activa, representan un sombrío panorama para el futuro, pues exigirán una gran expansión de los programas no contributivos (asistenciales), que se potenciarían en el contexto de una sociedad que envejece, y además cuya tasa de dependencia demográfica va en aumento.

### 3.2 - Cobertura de adultos mayores

La medición de cobertura provisional ente los adultos mayores es un cálculo relativamente simple, sólo requiere verificar qué individuos están efectivamente percibiendo beneficios de los sistemas de pensión, contributivos o no. Se trata de un indicador incompleto de la *seguridad económica en la vejez*, entendida como “la capacidad de disponer y usar, de forma independiente, una cierta cantidad de recursos económicos regulares y en montos suficientes para asegurar una buena calidad de vida”. Tener seguridad económica significa satisfacer las necesidades objetivas que permiten una buena calidad de vida, tomar decisiones con independencia, además mejora la autoestima del adulto mayor, al promover el desempeño de roles significativos y su participación en la vida social como ciudadanos con plenos derechos.

La cuantía de los recursos necesarios para alcanzar la *seguridad económica* no es fácil de determinar, pues depende de múltiples factores: la edad, condiciones de salud, tipo de residencia, patrones de consumo previo, de lo que brinda el Estado a través de subsidios o servicios gratuitos, etc. Por otro lado, los mecanismos para proveer seguridad económica son diversos, además de los sistemas de seguridad social deben contemplarse si los AM disponen de un trabajo remunerado, ahorros previos (tanto activos físicos como financieros), redes de apoyo, fundamentalmente de sus propios familiares. Otro activo relevante que provee seguridad económica es la propiedad de una vivienda, la cual brinda seguridad, estabilidad, a la vez que puede constituir una fuente de ingresos (alquileres) o bien de intercambio en caso de necesidad.

Vemos pues que la primera limitación del grado de cobertura en los AM es que se trata de un indicador muy incompleto de la *seguridad económica*, ya que sólo contempla uno de sus mecanismos, el de la seguridad social, específicamente los programas de jubilaciones y pensiones.

Como se señaló en párrafos anteriores, el objetivo principal de los programas de jubilaciones y pensiones consiste en dar protección ante el riesgo de carecer de ingresos durante la vejez, dicha protección puede lograrse con sistemas contributivos (auto financiación) o no contributivos (financiados con impuestos generales). Para medir el alcance y la calidad de estos sistemas o programas, es decir su eficacia, se utiliza típicamente como mejor indicador “la cobertura previsional en la vejez”, definido como el “*número relativo de personas mayores que perciben algún beneficio previsional, ya sea pensión y/o jubilación, sobre el total de la población adulta mayor*”:

$$\left[ \frac{N_{65+JP}}{N_{65+}} \right] x 100$$

Donde:  $N_{65+JP}$  es la población de 65 y más años que declara, en la EPH, percibir algún beneficio previsional, ya sea pensión o jubilación, y  $N_{65+}$  es la población de 65 y más



*Evolución de la situación previsional de los adultos mayores en Argentina*

años<sup>12</sup>. La fuente de datos para el cálculo de este indicador, y otros que se mostrarán más adelante, está basada fundamentalmente en la información que surge de la “Encuesta Permanente de Hogares – Base Usuaría Ampliada (BUA)” del INDEC, específicamente del archivo de las personas, del total de aglomerados, desde el año 1999 hasta el primer cuatrimestre del 2007. Dicha información es semestral desde 1999 hasta el 2002 inclusive, de allí en adelante corresponden a los datos trimestrales de la “Base usuaria de la EPH Continua”. En cada encuesta se consultó el “Diseño de registro” y se aplicó la variable “Pondera” que correspondía para realizar cada una de nuestras ponderaciones. Los resultados obtenidos sobre la “cobertura previsional en Adultos Mayores” figuran en la columna IV del cuadro n° 3. La primera observación que puede hacerse es que la cobertura de adultos mayores en Argentina empeoró prácticamente durante todo el período analizado, excepto el último año (2007).

Este indicador, como todo promedio, tiene una serie de limitaciones, pues no refleja distintos factores que influyen en la cobertura previsional durante la vejez (como ser el tipo de empleo durante la edad activa, el sexo y el lugar de residencia) respecto a los cuales se puede decir que la cobertura es más alta en aquellas personas mayores que trabajaron como asalariados en relación de dependencia, también es superior en los hombres en comparación a las mujeres, y mayor en las zonas urbanas, que es justamente donde se realizan las encuestas de la EPH, así que existe una sobreestimación del grado de cobertura.

Si bien el indicador obtenido permite determinar cuán generalizada está la cobertura de jubilaciones o pensiones, no ha sido desagregado de manera que podamos establecer cómo han evolucionado y qué importancia tienen los dos sistemas de pensiones vigentes en Argentina: el contributivo y el no contributivo. En el primer caso nos referimos al Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIJP) que es el que posee la más amplia cobertura, pero también está el programa de pensiones no contributivas (PNC) que funcionaba primero dentro de la órbita de la Secretaría de Desarrollo Social, y luego pasó a depender del Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente<sup>13</sup>.

**Cuadro n°3: Cobertura Previsional en Adultos Mayores**

Año	I	II	III	IV	V	VI
	Población Total (1)	Población AM en % de Población Total (2)	Adultos Mayores (3)	Cobertura Previsional según EPH	Población Cubierta (5)	Población sin Cobertura (6)
1999	36.398.577	9,2%	3.362.145	70,4%	2.365.941	996.203
2000	36.783.859	9,0%	3.310.037	69,0%	2.283.362	1.026.674
2001	37.156.195	9,0%	3.359.775	67,1%	2.254.404	1.105.371
2002	37.515.632	9,1%	3.423.632	64,4%	2.205.658	1.217.974
2003	37.869.730	10,6%	4.003.864	63,4%	2.537.449	1.466.415
2004	38.226.051	10,5%	4.019.740	61,2%	2.460.885	1.558.855
2005	38.592.150	10,5%	4.042.695	62,5%	2.525.270	1.517.426
2006	38.970.611	10,3%	4.030.216	64,2%	2.588.104	1.442.112
2007	39.356.383	10,6%	4.166.991	70,7%	2.944.396	1.222.595

(1) Estimaciones del Indec, aplicando la hipótesis media de evolución de la fecundidad, los resultados están referidos a la población al 30 de junio.

(2) Elaboración propia en base a EPH, los AM son de 65 o más años.

(3) Elaboración propia en base a columnas I y II

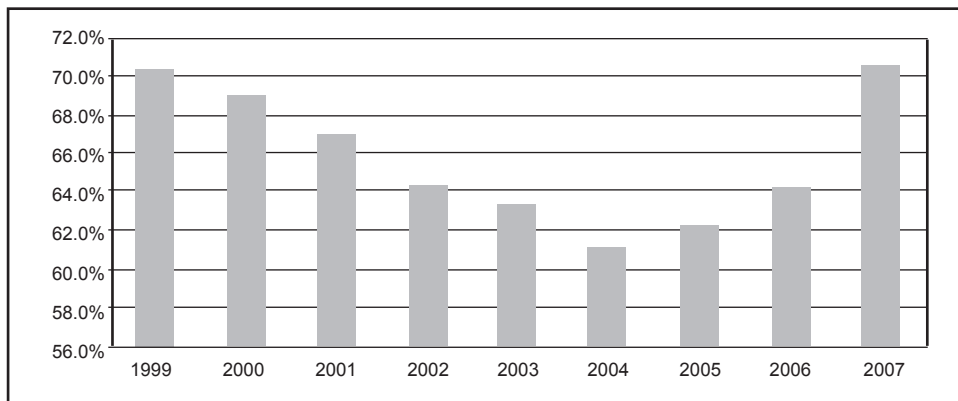
(4) Elaboración propia en base a EPH, son los Jubilados en relación al total de AM

(5) Elaboración propia aplicando IV a III

(6) Estimación Propia en base a diferencia III-V

Jorge E. Bellina Yrigoyen

**Gráfico n° 1: Cobertura en Adultos Mayores**



Este PNC tiene como objetivo la reducción de la pobreza en la población adulta mayor, se otorga a los mayores de 70 años que se encuentran en estado de vulnerabilidad social, sin amparo previsional. Los requisitos para acceder a esta ayuda son muy restrictivos, su tramitación es muy compleja, y los presupuestos asignados, además de exiguos, no siempre terminan de ejecutarse, se calcula que a mediados del 2004 existían 350 mil mayores de 70 años sin ningún tipo de prestación, y la Comisión Nacional de Pensiones No Contributivas tenía su presupuesto sub-ejecutado<sup>14</sup>.

Otras limitaciones que se deben tener en cuenta para una correcta interpretación de este indicador, es que considera como “sin cobertura” a personas mayores de 65 años que por desempeñar aún actividades laborales reciben una remuneración pero no por jubilación o pensión; además no toma en cuenta que, en muchos casos y sobre todo las mujeres, la cobertura está presente a través del salario o de la jubilación del esposo.

Una vez indicadas las limitaciones de nuestra medida de Cobertura de Adultos Mayores, observamos que ésta cayó de un promedio de 68,8% en el período 1999-2001 a 64,4% en el período 2002-2007, estos 4,4 puntos porcentuales menos representan alrededor de 100 mil ancianos a quienes no alcanzó la cobertura.

#### 4 - La suficiencia

La suficiencia de las prestaciones es el segundo gran principio de la OIT que tienen mayor importancia en relación a la vejez. En 1952 la OIT, a través del Convenio n° 102, estableció normas mínimas en materia de seguridad social vinculada a la vejez. La fijación del importe que debían tener las prestaciones enfrentó grandes dificultades por la gran diferencia existente en la realidad socioeconómica de los distintos países. No tenían el mismo significado las recomendaciones hechas a países con programas universales y prestaciones de cuantía uniforme, que a países con prestaciones vinculadas a la historia laboral. Como en cada situación el salario de referencia debía ser distinto, la OIT llegó a establecer una tasa de reemplazo mínima de 40% para un asalariado medio con 30 años de aportes, dicha tasa fue elevada luego a 45% y después a 50%.

En relación a este último punto, en la Argentina el artículo 14 bis de su Constitución Nacional (1957) otorgó la movilidad de los haberes jubilatorios: “...El Estado otorgará los beneficios de la seguridad social, que tendrá carácter de integral e irrenunciable. En especial, la ley establecerá: el seguro social obligatorio, que estará a cargo de entidades nacionales o provinciales con autonomía financiera y económica, administradas por los intere-

sados con participación del Estado, sin que pueda existir superposición de aportes; jubilaciones y pensiones móviles;... ”.

Posteriormente mediante la ley de jubilaciones n° 14.499, vigente a partir de 1961, estableció el 82% móvil, un mecanismo de ajuste de las jubilaciones de acuerdo a los cambios experimentados en el salario correspondiente al cargo que ocupaba el ex trabajador cuando estaba en actividad (esta norma duplicaba los estándares recomendados entonces por la OIT). Tiempo después la Ley n° 18.037 (1976) reglamentó dicha movilidad de los haberes, no ya en relación con el sueldo concreto del trabajador en actividad en su cargo, sino de acuerdo a variaciones del nivel general de las remuneraciones de cada rama de actividad. Por último la Ley 24.241, estableció que tal movilidad sería establecida anualmente en la Ley de Presupuesto y que *“En ningún caso esta movilidad podrá consistir en una determinada proporción entre el haber de retiro y las remuneraciones de los activos”*. Es decir la movilidad devino en un criterio de ajuste ligado al aumento de los recursos presupuestarios, propio de un régimen asistencial no contributivo, y que priorizaba ajustes en la jubilaciones mínimas, desatendiendo a quienes cobraban por encima de cierto haber.

La OIT también promueve un ajuste de las prestaciones de acuerdo a la evolución del costo de vida, particularmente cuando el seguro es financiado por cotizaciones y generan un derecho a las prestaciones. En el caso de que las pensiones provengan de programas de asistencia, financiados con recursos generales del Estado, se supone que las prestaciones se fijan de acuerdo a los recursos existentes y el beneficiario debe cumplir ciertos requisitos, como el de encontrarse en estado de necesidad. De todos modos la OIT supone que la asistencia debe ubicarse dentro de los límites normales de los umbrales de pobreza utilizados por UNICEF y el nivel mínimo de la prestación debería ser entre 35% y 50% del salario promedio nacional, o del 40% para los países en desarrollo (OIT-AISS 2001)<sup>15</sup>. La OIT no ha podido determinar aspectos más concretos en esta materia, y se limitó a declarar que los sistemas de pensiones deben asegurar unos “niveles de prestaciones adecuadas”<sup>16</sup>. En este aspecto nos encontramos nuevamente con la dificultad de definir operativamente lo que es “pobreza” o “nivel de prestación adecuada”, puesto que al ser conceptos relativos no tienen definición universal, pues la pobreza no sólo alude a la privación objetiva de bienes y servicios, sino que también contiene valoraciones subjetivas y éticas, que difieren según los distintos individuos en distintos momentos y lugares.

Pueden emplearse distintos criterios para medir la pobreza, algunos la vinculan a la capacidad de los individuos para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación, otros incorporarán aspectos como la salud, vivienda, educación, y otras variables más amplias como identidad, derechos humanos, integración social, etc. No existe un consenso respecto de un único método de medición de la pobreza, ni nivel de prestación adecuada, pues son conceptos relacionados con las distintas condiciones de insatisfacción y privación del ser humano. Muchos investigadores concuerdan en que puede definirse de manera simple y observable, asumiendo que existe pobreza en una sociedad cuando las personas muestran un nivel de bienestar inferior al mínimo necesario para la sobrevivencia. En Argentina se emplean los conceptos de “línea de pobreza” y “línea de indigencia”, que son calculadas por el INDEC, en base a canastas de bienes empleadas para el cálculo del Índice de Precios al Consumidor (IPC), pero han perdido en gran medida su confiabilidad por la intervención de que fue objeto dicho organismo.

A continuación mostramos la evolución a valores constantes de las jubilaciones y pensiones medias, empleando para ello el IPC nivel general, con base abril 2008=100, y a

Jorge E. Bellina Yrigoyen

modo de contraste empleamos también el Índice de Precios Implícitos de la Demanda y Oferta Globales, base 1993 = 100 (IPI). La fuente de datos sobre ingresos proviene de las EPH, que el estar normalmente expresados en pesos corrientes de cada año, se convirtieron a valores constantes empleando los dos índices mencionados<sup>17</sup>.

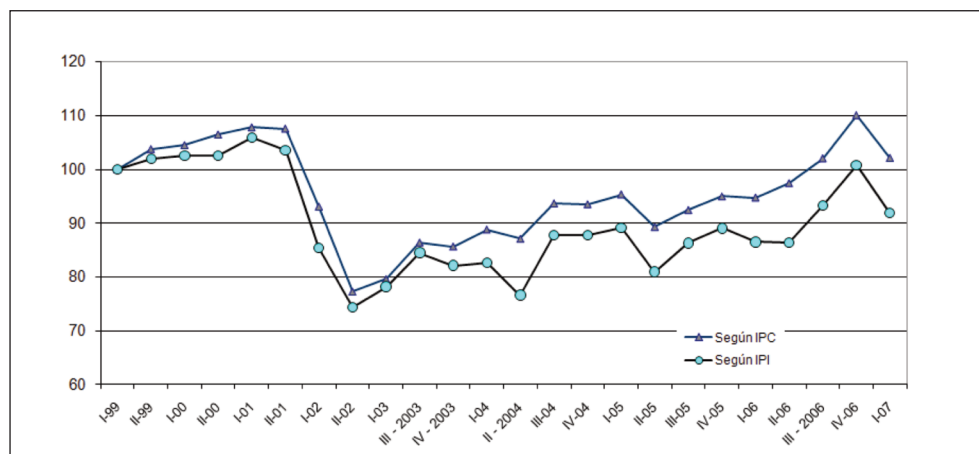
En el Cuadro n° 4 identificamos los siguientes tres períodos: I) F. De la Rúa (1999-2001); II), E. Duhalde (2002-may/2003); y III) 3° N. Kirchner (jun/2003-2007) Observamos que en el primer período, 1999-2001, mientras se elevaba (a valores constantes) el haber jubilatorio promedio, como contrapartida se daba una reducción del nivel de cobertura. En el segundo período, durante el gobierno de Duhalde, se produce el gran ajuste o reducción de la jubilación media en términos reales; entre el primer semestre del 2001 y segundo semestre del 2002 se produce una caída en la capacidad de compra de los jubilados que oscila entre un 30,5% (según el IPC) y 31,5% (según IPI).

**Cuadro n° 4: Evolución de las jubilaciones**

Períodos	Año	Cobertura Jubilatoria según EPH	Jubilación Media (en \$ a valores de 2008)	Promedio Cobertura Jubilatoria	Promedio Jubilación Media (en \$ de 2008)
I	1999	70,4%	736		
	2000	69,0%	762	68,8%	759
	2001	67,1%	778		
II	2002	64,4%	615	64,4%	615
III	2003	63,4%	606	64,4%	
	2004	61,2%	656		
	2005	62,5%	672		680
	2006	64,2%	730		
	2007	70,7%	738		

Elaboración propia en base a datos del INDEC

**Gráfico n° 2: Jubilación Media Real (I-1999=100)**



*Evolución de la situación previsional de los adultos mayores en Argentina*

Esta estrategia de ajuste en las jubilaciones, fue una medida tomada con el objeto de equilibrar las finanzas públicas nacionales, deterioradas por falta de financiamiento, y en el contexto de una recesión que, habiéndose iniciado a mediados de 1998, llegó a su piso justamente en el primer trimestre del 2002. De allí en más un contexto internacional extraordinariamente favorable a las exportaciones argentinas permitió tanto un continuo crecimiento del PBI como la mejora de los ingresos y resultados en las cuentas públicas, fenómenos que no redundaron en una mejora de la clase pasiva, pues como puede apreciarse la reducción de la capacidad de compra se fue revirtiendo tan lentamente que sólo a fines del 2006 se logró recuperar el nivel adquisitivo de 1999.

El tercer período corresponde al gobierno de Néstor Kirchner quien, en líneas generales, profundizó el modelo de lograr superávit primario de las cuentas del sector público nacional y particularmente en la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES) a costa del recorte de prestaciones a la clase pasiva.

Para estudiar la evolución de la suficiencia en las prestaciones emplearemos los siguientes indicadores:

- 1) *Tasa de Reposición*, mide la situación económica de los Adultos Mayores en relación de los trabajadores en actividad, se calcula dividiendo la jubilación o pensión promedio (de quienes tienen 65 y más años) sobre el ingreso medio de los trabajadores en actividad (de 21 a 64 años)<sup>18</sup>.
- 2) *Seguridad Económica Previsional*, mide en qué medida los ingresos de los adultos mayores están explicados por ingresos provenientes de la seguridad social. Se calcula dividiendo el ingreso promedio en concepto de jubilaciones y pensiones por el ingreso medio de las personas de 65 y más años, incluyendo en este último todo tipo de ingresos. Este indicador refleja en qué medida los adultos mayores obtienen seguridad económica gracias a la seguridad social sin necesidad de recurrir a otras fuentes de ingresos<sup>19</sup>.

Los resultados hallados para ambos indicadores figuran en las columnas IV y V del Cuadro n° 5, que aparecen en el Gráfico n° 3. La primera observación que puede hacerse es que, después de llegar a un pico en el 2002, la *Tasa de Reposición* (TR) y la *Seguridad Económica Previsional* (SEP) caen permanentemente hasta 2007, la primera cae 26 puntos porcentuales y la segunda 19,5.

**Cuadro n° 5: Evolución de la suficiencia en las prestaciones**

Períodos	Año	I	II		III	IV	V	
		Jubilación Real Media (65 o + años)	Ingreso Real Promedio según edad		Tasa de Reposición			Seguridad Económica Previsional
			65 o más años	De 21 a 64 años				
I	1999	736	808	1133	65,0%	91,1%		
	2000	762	827	1067	71,4%	92,1%		
	2001	778	830	1033	75,3%	93,7%		
II	2002	615	645	761	80,9%	95,4%		
III	2003	598	716	928	64,5%	83,5%		
	2004	656	797	981	66,8%	82,3%		
	2005	672	827	1074	62,6%	81,3%		
	2006	730	902	1206	60,5%	80,9%		
	2007	738	971	1344	54,9%	76,0%		

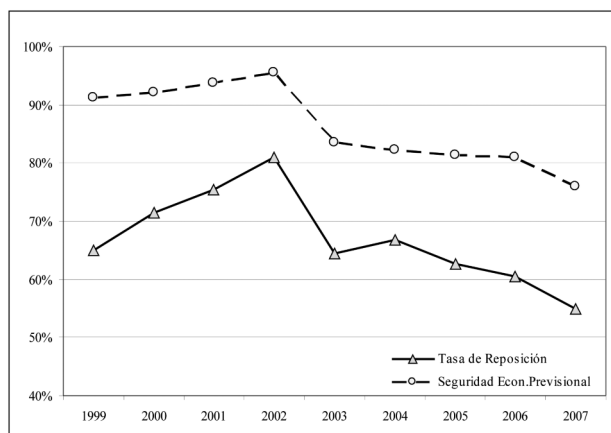


Jorge E. Bellina Yrigoyen

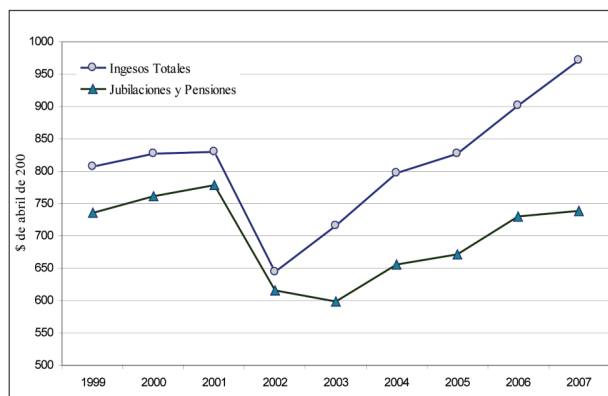
Las columnas I, II y III del cuadro N° 5 se expresan a valores reales de abril del 2008, según el IPC (base abril 2008=100), ellas pueden ayudarnos a comprender la evolución tanto de la *Tasa de Reposición* como de la SEP.

La caída en la *Seguridad Económica Previsional*, ocurrida después de llegar a su máximo valor (95,4%) en el año 2002, puede explicarse del siguiente modo. Al caer este año drásticamente la capacidad de compra, los adultos mayores procuraron recuperarla consiguiendo ingresos por vías alternativas a las de las jubilaciones, puesto que éstas dejaron de actualizarse y se mantuvieron prácticamente congeladas los años siguientes. La brecha observable en el gráfico n° 4, entre las curvas que representan las jubilaciones y el total de ingresos de los mayores de 65 años, son fuentes alternativas de ingresos que los adultos mayores pudieron conseguir de manera exitosa, no sólo logrando recuperar su nivel de ingresos previo (1999-2001) sino incluso superándolo. Esto fue posible gracias a la fuerte reactivación de la actividad económica experimentada entre los años 2003 y 2007, en la medida que dicho ciclo expansivo llegue a su fin los jubilados no contarán con esta alternativa, puesto que sus ingresos caerían igual que el del conjunto de los trabajadores en actividad. Las jubilaciones pues dejaron de representar una seguridad en los ingresos para el promedio de los adultos mayores, no así para los que se encuentran en el decil más bajo de ingresos, como a continuación veremos.

**Gráfico n° 3: Suficiencia de las prestaciones**



**Gráfico n° 4: Ingresos de los Adultos Mayores**





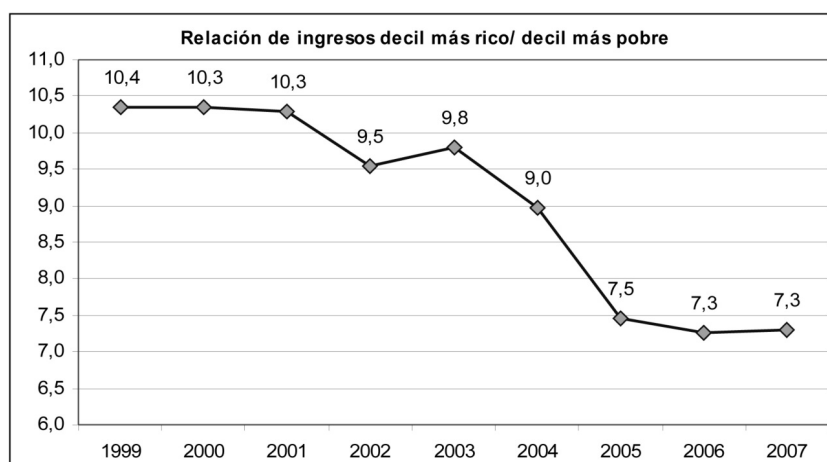
*Evolución de la situación previsional de los adultos mayores en Argentina*

Con respecto al otro indicador de suficiencia en las prestaciones, la *Tasa de Reposición* aumentó hasta el 2001, debido a que mientras la recesión provocaba una caída en el ingreso real promedio del grupo etario de 21 a 64 años, simultáneamente crecía la jubilación real promedio; en el 2002 la *Tasa de Reposición* sube porque la caída en los ingresos reales de la población activa es mayor que la disminución ocurrida en las jubilaciones y pensiones; desde entonces la caída de la *Tasa de Reposición* se debe a que la recuperación de los ingresos de la población activa fue sustancialmente superior a la de las jubilaciones y pensiones. Podemos decir que la *Tasa de Reposición* depende de una variable muy ligada al nivel de actividad económica (ingreso real promedio de la clase activa) y de otra más estable, ligada a derechos adquiridos y decisiones de política presupuestaria (jubilaciones y pensiones).

Se observa que, a partir del año 2002, la situación económica de los jubilados y pensionados, en relación a la población en actividad, fue empeorando permanentemente. Si la *Tasa de Reposición* cayó en el 2007 al 54,9%, es porque las jubilaciones no se ajustaron en función a los salarios de los trabajadores en actividad (muy lejos del 82% móvil establecido por la Ley n° 14.499), pero tampoco en relación a los recursos presupuestarios, como surge de la Ley n° 24.241.

Si volvemos al Gráfico n° 2 observamos que la jubilación media en valores reales cayó drásticamente en el año 2002 y, como estrategia de ajuste, se la mantuvo en un bajo nivel hasta la primera mitad del año 2006, para retornar a fines de este año a los niveles del 1999. Sin embargo no fue idéntica la suerte de todos los jubilados y pensionados, si los agrupamos en deciles, el 10% más rico perdió posiciones en relación al 10% más pobre. Si tomamos como criterio de medición la *desigualdad de ingresos*, cuántas veces mayor es el ingreso medio del 10% más rico en relación al 10% más pobre, obtenemos los valores que figuran en el Gráfico n° 5, en el mismo se observa una reducción de la desigualdad entre los jubilados más ricos y los más pobres.

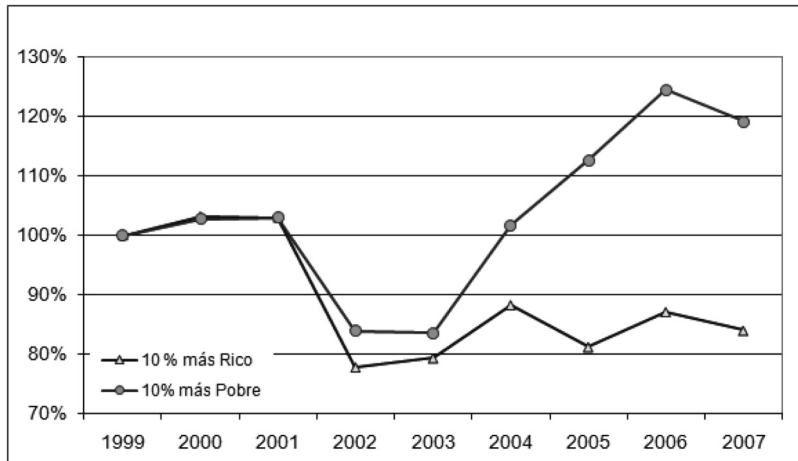
**Gráfico n° 5: Relación de ingresos decil más rico / decil más pobre**



Luego de la fuerte quita en la capacidad de compra en el año 2002, se observa un tratamiento diferenciado entre los jubilados. Al 10% más pobre le actualizaron sus ingresos reales, evitando que cayeran por debajo de la línea de pobreza; al 10% más rico, no le actualizaron sus ingresos y fueron los que experimentaron continuamente pérdidas en su capacidad de compra (ver Gráfico n° 6)

Jorge E. Bellina Yrigoyen

**Gráfico n° 6: Jubilaciones en Valeros Reales (1999=100)**



## 5 - Sostenibilidad financiera

### 5.1 - Recursos Negados a la clase pasiva según la EPH

Según vimos en los apartados anteriores el sistema previsional argentino redujo sus gastos mediante dos mecanismos:

- 1) Una reducción en el nivel de cobertura de adultos mayores, que de un promedio de 68,8 % entre los años 1999-2001 bajó al 64,4% durante (promedio del período 2003-2007);
- 2) Mediante una reducción de la jubilación media real entre ambos períodos de \$759 a \$680 (a valores constantes en pesos de abril del 2008).

Para medir el monto de recursos que se negaron a la clase pasiva durante el período 2002-2007 planteamos las siguientes preguntas:

¿Cuánto se redujeron las prestaciones a la seguridad social (PSS) por reducción en el nivel de cobertura?

¿Cuánto se redujeron las PSS por reducción en la jubilación media real?

¿Cuánto se redujeron las PSS por los dos mecanismos anteriores?

Planteando como hipótesis que el nivel de cobertura se hubiese mantenido en los mismos niveles que en el período 1999-2001, pero tomando los niveles de jubilación media observados, o más bien estimados de acuerdo a la EPH, las PSS potenciales habrían sido las que figuran en la columna V del Cuadro n° 6. En la columna VI del mismo cuadro figuran las PSS anuales estimadas para cada año, suponiendo tanto las coberturas como las jubilaciones medias observadas cada año según la EPH. La diferencia de ambas es el Total de Recursos Negados por reducción de la cobertura (columna VII), que figuran también en el Gráfico n° 7, los mismos ascendieron a \$8.796 millones de pesos, en el lapso 2002-2007, y promediaron el monto anual de \$ 1.466 millones.

*Evolución de la situación previsional de los adultos mayores en Argentina*

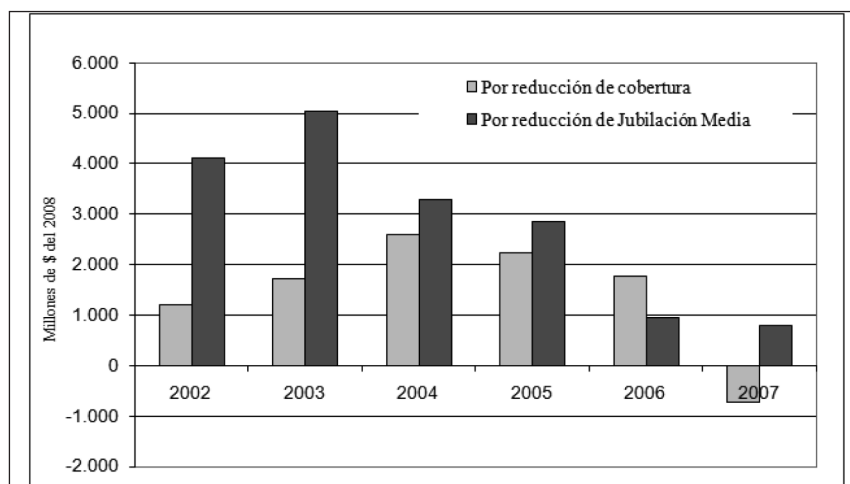
**Cuadro n° 6: Reducción de las prestaciones a la seguridad social**

Año	(I)	(II)	(III) = I x II	IV	V		VI	VII	VIII
	Cobertura Jubilatoria en % (promedio 1999-2001)	Adultos Mayores	Población Potencialmente Cubierta	Jubilación Media (en \$ a valores de 2008)	Prestaciones a la Seguridad Social (en mill \$ de 2008)	Potenciales	Estimadas (según EPH)	Total Recursos Negados (por reducción de cobertura)	Recursos Negados (por reducción de cobertura) en %
2002	68,8%	3.423.632	2.356.144	615	18.850	17.646	1.204	-6,4%	
2003	68,8%	4.003.864	2.755.459	606	21.711	19.993	1.718	-7,9%	
2004	68,8%	4.019.740	2.766.385	656	23.585	20.981	2.605	-11,0%	
2005	68,8%	4.042.695	2.782.183	672	24.306	22.062	2.245	-9,2%	
2006	68,8%	4.030.216	2.773.595	730	26.332	24.571	1.761	-6,7%	
2007	68,8%	4.166.991	2.867.723	738	27.509	28.245	-735	2,7%	

Fuente: Elaboración propia en base al cuadro N° 3 y N° 4. La columna de multiplicar la población del cuadro N° 3 por la Jubilación Media del Cuadro N° 4

Sin embargo tal como se aprecia en el Cuadro n° 6 y Gráfico n° 7, esta estrategia de ajuste a la clase pasiva llegó a su término en el año 2007.

**Gráfico n° 7: Recursos negados a la Seguridad Social**



Fuente: Elaboración propia en base a EPH

De modo análogo podemos plantear como supuesto que el nivel de cobertura hubiera ido cambiando, como efectivamente lo hizo, pero manteniéndose el poder adquisitivo de la Jubilación Media a los niveles del período 1999-2001. En este caso los ingresos de los jubilados hubieran sido los que figuran en la columna IV del Cuadro n° 7. De modo análogo, la columna VI del cuadro presenta los recursos negados a los adultos mayores por reducción de la jubilación media. Esta quita fue muy importante justo luego de la devaluación del año 2002, y el golpe inflacionario consecuente que provocó una gran reducción en la capacidad de compra de las jubilaciones. El Total de Recursos Negados por reducción de la jubilación media, en el lapso 2002-2007, ascendieron a

Jorge E. Bellina Yrigoyen

\$17.042 millones de pesos, que promedian el monto anual de \$ 2.840 millones.

**Cuadro N° 7: Variaciones del poder adquisitivo**

	(I)	(II)	(III) = I x II	IV		V	VI	VII
	Cobertura Jubilatoria según EPH	Adultos Mayores Cubiertos	Jubilación Media promedio 1999-2008 (en \$ a valores de 2008)	Prestaciones a la Seguridad Social (en mill \$ de 2008)		Estimadas (según EPH)	Total Recursos Negados (por reducción de Jubilación Media)	Total Recursos Negados (por reducción de Jubilación Media) en %
				Potenciales				
2002	64,42%	2.205.658	759	21.756	17.646	4.110	-19%	
2003	63,38%	2.537.449	759	25.029	19.993	5.036	-20%	
2004	61,22%	2.460.885	759	24.274	20.981	3.293	-14%	
2005	62,47%	2.525.270	759	24.909	22.062	2.847	-11%	
2006	64,22%	2.588.104	759	25.529	24.571	957	-4%	
2007	70,66%	2.944.396	759	29.043	28.245	798	-3%	

Fuente: Elaboración propia en base a EPH

El total de recursos negados a los Adultos Mayores, entre el 2002 y el 2007, tanto por menor cobertura como por reducción del poder de compra de la jubilación media ascendió a \$ 25.838 millones del 2008, un promedio de \$4.306 millones al año. En el Cuadro N° 8 puede apreciarse como evolucionó tal detracción.

En líneas generales, la estrategia de privar de recursos a los adultos mayores se asentó inicialmente en la licuación de la capacidad de compra de los haberes jubilatorios; posteriormente, en la medida en que perdía importancia este mecanismo, fue apoyada cada vez más por la reducción en la cobertura. Esta política llega a su fin en el año 2007, en el que la reducción de la jubilación media es neutralizada por un aumento en la cobertura; retornando entonces en ese año (2007) a una situación muy similar a la vigente en el período 1999-2001 (tomando conjuntamente tanto la tasa de cobertura como la jubilación media), pero en el ínterin fue la clase pasiva la que tuvo que sufrir privaciones durante 5 años, para hacer posible el superávit primario en las cuentas públicas. Tampoco debe extrañar que tal estrategia de ajuste fiscal llegase a su fin en un año signado por elecciones legislativas.

**Cuadro n° 8: Evolución de los Recursos**

Año	Recursos Negados (mill \$ de 2008)			Recursos Quitados (en %)		
	Por reducción de Jubilación Media	Por reducción de cobertura	Total	Por reducción de Jubilación Media	Por reducción de cobertura	Total
2002	4.110	1.204	5.314	77%	23%	100%
2003	5.036	1.718	6.754	75%	25%	100%
2004	3.293	2.605	5.898	56%	44%	100%
2005	2.847	2.245	5.091	56%	44%	100%
2006	957	1.761	2.718	35%	65%	100%
2007	798	-735	63			

Fuente: Elaboración propia en base a EPH

### 5.2 - Recursos Negados a la clase pasiva según datos de la Secretaría de Hacienda

Para el desarrollo de este apartado creemos necesario hacer previamente un recuento de antecedentes: el primero de ellos es el “Acuerdo entre el Gobierno Nacional y los Gobiernos Provinciales”, de agosto de 1992, el cual estableció la cesión del 15% de la coparticipación federal de impuestos al financiamiento del sistema previsional nacional. El segundo, es el acuerdo firmado en agosto de 1993, el “Pacto Federal para el Empleo, la Producción y el Crecimiento”, por el cual la Nación se compromete a aceptar la transferencia de las cajas de jubilaciones provinciales al Sistema Nacional de Previsión Social. El tercero, del año 1993, es la Ley 24.241 mediante la cual se crea el Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIJP), esta reforma dio lugar a que la mayor parte, aproximadamente un 80%, de los aportes personales de los trabajadores se dirigieran hacia los fondos de pensiones administrados por las AFJP.

La Ley 24.241, en lo que se refiere al Régimen Previsional Público, en su Título II Art. 8º, establecía que la movilidad de las jubilaciones se fijaría anualmente en la Ley de Presupuesto<sup>20</sup>, y enumeraba los recursos destinados a financiar las prestaciones<sup>21</sup>. Poco tiempo después, en 1995, mediante la Ley 24.463 “de solidaridad previsional”, el Estado Nacional dejó de garantizar el financiamiento de las prestaciones creadas por el nuevo régimen previsional, concretamente estableció en su Art. n° 1 Inc. c: *“El Estado nacional garantiza el otorgamiento y pago de las prestaciones de dichos sistemas, hasta el monto de los créditos presupuestarios expresamente comprometidos para su financiamiento por la respectiva Ley de Presupuesto”*. A partir de entonces las prestaciones se financiarían con los recursos establecidos por la Ley 24.241 y los que le destinara de manera discrecional el presupuesto de cada año, dependiendo totalmente de la voluntad política de los poderes ejecutivo y legislativo, y por supuesto en función de los recursos disponibles. Queda entonces por determinar si estos recursos fueron o no suficientes para atender una mayor cobertura y movilidad de las prestaciones, o si la postergación de tales derechos se debió a un sesgo político contra la clase pasiva.

En gobiernos defensores de la ortodoxia fiscal, el retaceo de fondos con destino a los jubilados podría encontrar su justificación en dos motivos: 1) restricciones financieras originadas por la falta de capacidades contributivas de los afiliados, y 2) por la limitada capacidad de financiamiento no contributivo como resultado de las bajas cargas tributarias. En Argentina ninguna de estas dos razones pueden invocarse. En el primer caso porque, como se observa en el Cuadro n° 9 y en el Gráfico n° 8, el déficit del Sistema de Seguridad Social se redujo permanentemente; el segundo argumento tampoco puede ser usado pues los ingresos del gobierno nacional experimentaron un fuerte crecimiento en términos reales desde el año 2002 en adelante.

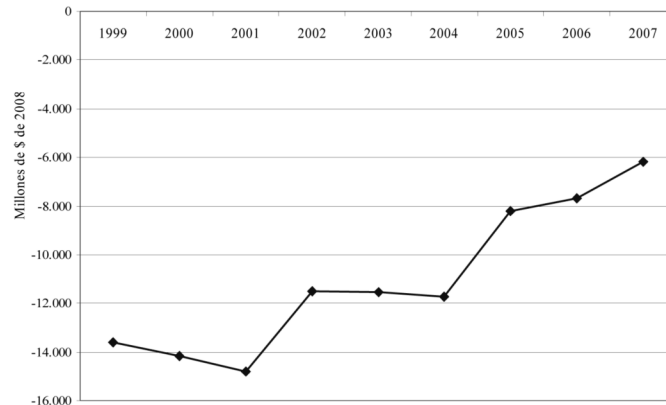
#### **Cuadro n° 9: La situación fiscal**

Ingresos y Gastos del Sector Público Nacioanal (en Mill pesos de 2008)									
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total de Ingresos	142.336	138.022	128.705	111.597	136.805	168.419	185.410	214.115	213.477
Total de Gastos	135.159	132.015	125.621	107.791	123.908	143.739	159.917	187.030	185.847
Resultado Primario	7.178	6.007	3.085	3.806	12.897	24.681	25.493	27.084	27.630
Resultado Financiero	-9.905	-14.242	-18.481	-7.661	2.680	16.573	12.212	13.590	9.987
Prestaciones de la Seg. Social	36.221	36.553	35.221	27.845	28.893	32.523	32.292	37.637	54.211
Contribuciones a la Seg. Social	22.626	22.405	20.432	16.352	17.351	20.812	24.100	29.939	48.044
Resultado Seguridad Social	-13.595	-14.148	-14.789	-11.493	-11.542	-11.711	-8.192	-7.698	-6.166

Fuente: Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Hacienda e INDEC

Jorge E. Bellina Yrigoyen

**Gráfico n° 8: Déficit del Sistema de Seguridad Social**



Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Hacienda e INDEC

Debemos tener en cuenta que el déficit previsional mostrado en el Cuadro n° 9 y el Gráfico n° 8, sólo contemplan como ingresos las contribuciones a la seguridad social, es decir no incluye los impuestos afectados al sistema previsional que las provincias cedieron a la Nación con ese específico fin. Tales recursos son<sup>22</sup>: 1) De la masa de impuestos coparticipables el Estado Nacional retiene por las Leyes Nos. 24.130 y 26.078, el 15% para atender el pago de las obligaciones previsionales nacionales y otros gastos operativos; 2) del Impuesto a las Ganancias (Ley n° 20.628 y Ley N° 26.078) \$120.000.000 anuales para la Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSES). Luego de esta y otras detracciones el 20% del producido del impuesto, se destina también a la ANSES; 3) del Impuesto al Valor Agregado, 11% al Régimen Nacional de Previsión Social (de este monto el 93,73% corresponde a la ANSES); 4) del Impuesto sobre los Combustibles Líquidos y Gas Natural, 21% de lo recaudado en naftas y el 100% de lo recaudado por gasoil, diesel, kerosene y gas natural.

De incluirse tales recursos a partir del 2002 los déficit que figuran en el Cuadro n° 9 pasan a convertirse en importantes superávits. Además, como puede observarse en dicho cuadro, los recursos de la ANSES experimentaron un importante incremento de las contribuciones a la Seguridad Social, que estuvieron ligados a las subas salariales a partir del 2003 y en el blanqueo de empleos que aumentaron los aportes previsionales de trabajadores y empresarios. En cuanto a la otra fuente de recursos recibidos por la ANSES, los vinculados a la recaudación impositiva crecieron también en forma notable.

Para tener una idea de la magnitud de los recursos escamoteados a la clase pasiva, calculamos la participación de las Prestaciones a la Seguridad Social (PSS) en el “Total de Ingresos” que hubo en el período 1999-2001 (que fue del 26,4%), a partir de este resultado podemos estimar cuánto le hubiera correspondido al sector pasivo de haberse mantenido dicha participación del 26,4% en los ingresos de los años sucesivos, los “Recursos Negados” a la clase pasiva surgen de deducir a este último importe lo que efectivamente se les asignó en las ejecuciones presupuestarias. Tales cuentas figuran en el Cuadro n° 10.



*Evolución de la situación previsional de los adultos mayores en Argentina*

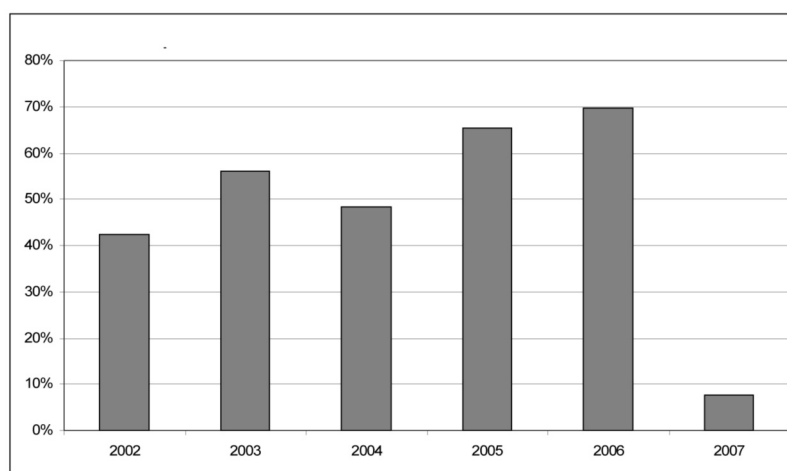
**Cuadro n° 10: Recursos negados a la Seguridad Social**

Recursos Negados a la Seguridad Social (en Mill pesos de 2008)							
Año	1999-2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total de Ingresos	136.355	111.597	136.805	168.419	185.410	214.115	213.477
Prestaciones de la Seg. Social	35.998	27.845	28.893	32.523	32.292	37.637	54.211
Prest.Seg.Soc./T. Ingresos en%	26,4%	26,4%	26,4%	26,4%	26,4%	26,4%	26,4%
Ingresos Posibles (manteniendo igual participación que en 1999-2001)	35.998	29.462	36.117	44.464	48.949	56.527	56.359
Recursos negados	0	1.617	7.224	11.941	16.657	18.890	2.149

Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Hacienda e INDEC

Al no haberse mantenido la participación del 26,4% de las PSS respecto al “Total de Ingresos” en el período 2002-2007, el total “Recursos Negados” a los Adultos Mayores (AM) ascendió a \$ 58.478 millones (a valores de abril de 2008), en promedio unos \$ 9.746 millones por año. Tal quita de recursos a la clase pasiva ayudó al logro del superávit primario en el sector público nacional, permitiéndole pagar compromisos financieros y acumular reservas en el Banco Central, y además lograr un creciente superávit en las cuentas de la ANSES. Estos y otros objetivos, a juicio de los poderes ejecutivo y legislativo, fueron más importantes y justificaron el desplazamiento de las PSS. La proporción del superávit primario explicado por los recursos que se negaron a la clase pasiva se muestra en el Gráfico n° 9.

**Gráfico n° 9: Superavit primario financiado con Recursos Negados a los AM**



Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Hacienda e INDEC

Como puede deducirse de la observación de los Cuadros n° 9 y n° 10, desde el 2003 se experimentó un fuerte crecimiento de la recaudación impositiva general, esto permitió no sólo eliminar el déficit del Sistema de Seguridad Social, sino lograr importantes superávits<sup>23</sup>,

Jorge E. Bellina Yrigoyen

los cuales fueron empleados para financiar al Tesoro Nacional e indirectamente, para afrontar pagos de la deuda pública. Tales superávits del sistema de seguridad social se han convertido en una fuente de financiamiento barata (por las tasas de interés reales negativas que se cobran al Tesoro) y además forzosa, en vez de destinarse al pago de jubilaciones se emplearon en transacciones financieras de rendimiento negativo.

Si medimos la importancia que adquirieron tales desvíos de fondos hacia el Tesoro como porcentaje del superávit primario del Gobierno Nacional, en el período 2002-2006 llegaron a representar el 60% del superávit primario, y si consideramos 2002-2007 ascienden al 48%. Se evidencia claramente en el Gráfico n° 9 que tal estrategia de ajuste fiscal llega a su fin en el año 2007, año de elecciones presidenciales.

Podríamos encontrar atisbos de un cambio de política previsional en la sanción de la Ley 25.994 (BO del 7/1/2004) y el Decreto 2017 de Prestación anticipada (BO del 7/1/2005), que constituyen un Plan de Inclusión Previsional, el cual posibilitó la obtención de beneficios previsionales a las personas que no acreditaban los años de servicio legalmente establecido (30 años), sin tener la edad jubilatoria, o bien de aquellos que, acreditando la edad jubilatoria, no contaban con los años de servicio. En ese último caso, la implementación de una generosa moratoria facilitó el acceso de los potenciales beneficiarios, fundamentalmente mujeres y beneficiarios de provincias que contaban con muy baja protección previsional (Chaco, Corrientes, Formosa, etc.) Sin embargo el impacto de todos estos cambios se reflejan, de acuerdo a la información considerada en nuestro trabajo, recién en el año 2007.

Actualmente los superávits del ANSES se han convertido en la prenda de una puja distributiva. Como sus fondos se emplearon en subsidios a provincias políticamente afines al gobierno nacional y negado a otras más contestatarias, estas últimas plantearon la devolución de al menos parte de la recaudación del impuesto a las Ganancias, del IVA, de la coparticipación, que según aducen tenían como destino el sistema previsional. Por encima de todos, quienes más derechos tienen al reclamo son los jubilados que no llegaron a ganar la jubilación mínima y quienes emprendieron juicios previsionales por incumplimiento de la movilidad prevista en la Constitución.

La posibilidad de destinar los recursos de la ANSES a fines ajenos a los de la seguridad social se perfeccionó con el Decreto 897 de julio de 2007, el cual creó el Fondo de Garantía de Sustentabilidad. Dicho decreto permite usar el 100% de esos fondos en títulos de deuda pública, letras, notas y depósitos en el Banco Central y operaciones de crédito público. Cabe destacar que las tasas de rendimiento que la ANSES obtiene por los títulos públicos suelen ser negativas. El destino del superávit de la ANSES también se ha visto sometido a críticas por algunos préstamos, como el efectuado a Agua y Saneamientos Argentinos (AySA), empresa de la provincia de Buenos Aires, a pesar de un dictamen previo del Ministerio de Economía donde se señalaba que carecía de garantías para pagar debido a su abultado déficit operativo.

## Conclusión

El aparente éxito de la ortodoxia fiscal practicada en el período 2002-2007, en los hechos, no fue tal. Los excesos en los gastos que provocaron crónicos déficits fiscales, que en los años ochenta se financiaron con emisión monetaria y en los noventa con endeudamiento externo e interno, en los últimos años fueron cubiertos con recursos que por derecho correspondían a la clase pasiva. En un principio se redujo drásticamente la capacidad de compra de los jubilados, para luego mantenerla en esos bajos niveles durante varios años,

posteriormente tal política de ajuste fue endurecida mediante la reducción de la tasa de cobertura. Durante todo el período 2002-2007 los recursos destinados a la seguridad social fueron relegados, perdiendo sistemáticamente participación dentro de los recursos presupuestarios. Las cifras indican que los recursos negados a la seguridad social llegan a explicar la mitad o más del superávit primario del gobierno nacional. Hacia el final del período (2007) los superávits de la Anses se convirtieron en la principal fuente de financiamiento de los desequilibrios fiscales. El aparente éxito del equilibrio fiscal se ha sustentado pues en un severo deterioro de la seguridad económica de los adultos mayores.

*Recibido: 07/08/09. Aceptado: 17/11/09.*

## NOTAS

- <sup>1</sup> Merecen citarse en esta tradición el movimiento obrero, la social democracia, la democracia cristiana, y personajes ilustres como W. Beveridge, León XIII, Roosevelt, etc.)
- <sup>2</sup> Entendiendo por Derecho Internacional del Trabajo al conjunto de normas y principios propios del Derecho del Trabajo, emanados de fuente internacional, que se constituyen en “fundamento” de las legislaciones positivas nacionales. Ver. Montt Balmaceda, Manuel “Principios de Derecho Internacional del Trabajo, la OIT.” Segunda Ed. Editorial Jurídica de Chile, 1998. Pág.23-28.
- <sup>3</sup> Lo que hoy se entiende, mayoritariamente, como Seguridad Social, son los conceptos desarrollados por Sir William Beveridge en su “Informe sobre Seguros Sociales y Servicios afines” presentado al parlamento inglés en diciembre de 1942 y en su obra “Bases de la Seguridad Social” en 1943.
- <sup>4</sup> Ver Mesa-Lago, Carmelo “Las reformas de pensiones en América Latina y su impacto en los principios de la seguridad social” CEPAL - SERIE Financiamiento del desarrollo. N°144. Santiago de Chile, marzo de 2004 - Pág.10
- <sup>5</sup> Mesa-Lago, Carmelo Op. Cit.
- <sup>6</sup> Esta definición no se contrapone a la postura del Banco Mundial, puesto que tal organismo reconoce a “la mayor cobertura” como “objetivo primordial” de las reformas. Ver “Mantener la Promesa de la Seguridad del Ingreso en la Vejez en América Latina”. En Breve N° 53. Banco Mundial, Oct.2004.
- <sup>7</sup> Ver Bellina Yrigoyen, Jorge E. “La economía Política de los Fondos de Pensión” CERIDER – UCEL, Rosario.2004. Pág. 37-41.
- <sup>8</sup> La vinculación proporcional entre las contribuciones pasadas y las prestaciones en la vejez, puede realizarse a través de distintos sistemas: fondos propios capitalizados (donde grupos de trabajadores ahorran para financiar sus futuros beneficios); sistemas financiados con transferencias intergeneracionales (reparto) donde los trabajadores actuales financian a los jubilados actuales.
- <sup>9</sup> Los sistemas no contributivos pueden a su vez ser “universales”, todos los adultos mayores reciben los beneficios, o “focalizados”, donde sólo los reciben quienes necesiten asistencia.
- <sup>10</sup> OIT, “Panorama Laboral” 2006. Lima.
- <sup>11</sup> CELADE “Boletín Demográfico” 2003.
- <sup>12</sup> Es frecuente en América Latina utilizar como límite los 60 años en vez de 65.
- <sup>13</sup> Dentro del Ministerio de Desarrollo Social, las pensiones a la vejez están gestionadas por la Comisión Nacional de Pensiones No Contributivas, de acuerdo a los requisitos establecidos por la Ley N° 13.478, los cuales exigen que el peticionante, además de tener 70 o más años, no esté amparado (ni su cónyuge) por ningún tipo de pensión no contributiva ni jubilación o pensión; no tener bienes, ingresos ni recursos de cualquier tipo que permitan la subsistencia del solicitante y de su grupo familiar; no tener parientes que estén obligados legalmente a proporcionarle alimentos o que teniéndolos se encuentren impedidos para poder hacerlo; ser argentino, etc.
- <sup>14</sup> Informe del jefe de Gabinete de Ministros a la Cámara de Diputados de la Nación. Apéndice al informe N° 62. Julio de 2004.



Jorge E. Bellina Yrigoyen

- <sup>15</sup> Oficina Internacional del Trabajo (OIT) y Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS) “Principios de la Seguridad Social”. Ginebra. 2001.
- <sup>16</sup> OIT “Seguridad Social: Un Nuevo Consenso”. Ginebra. 2002
- <sup>17</sup> Al hacerlo, no dejamos de reconocer que la disponibilidad de información confiable en Argentina se ha deteriorado seriamente en los últimos años por la manipulación de los índices de precios y el ocultamiento de los resultados de la EPH, lo cual reduce obviamente la capacidad de análisis.
- <sup>18</sup> Para el cálculo de los ingresos medios, según edad, se incluyó a toda la población que va desde los 21 años hasta los 64 años, que reciben ingresos, considerando la llamada “longitud” P47T descrita en la EPH como “Monto Ingresos Totales” (que incluye ingresos de todo tipo, laborales y no laborales), y en el caso de los ingresos de los adultos mayores únicamente los ingresos por jubilaciones y pensiones, descrita como “longitud V2M”.
- <sup>19</sup> Vimos antes que la *seguridad económica en la vejez* se obtiene por diversos mecanismos, además de la seguridad social, entre ellos: un trabajo remunerado, ahorros previos (tanto activos físicos y financieros), apoyo de sus propios familiares, ingresos por alquileres, etc.
- <sup>20</sup> La movilidad de las prestaciones surgían de un mecanismo endógeno de ajuste establecido por la reforma (Ley 24.241), de acuerdo con ésta, la Prestación Básica Universal evolucionaba de acuerdo a la trayectoria de los salarios de los aportantes, pues se definía como un múltiplo (2,5) del Aporte Medio Previsional Obligatorio (AMPO).
- <sup>21</sup> Establecía taxativamente los siguientes recursos: a) Los aportes personales de los afiliados comprendidos en el régimen previsional público; b) Las contribuciones a cargo de los empleadores; c) los aportes de los trabajadores autónomos; d) La recaudación del impuesto sobre los bienes personales no incorporados al proceso económico y otros tributos de afectación específica al sistema jubilatorio; e) Los recursos adicionales que anualmente fije el Congreso de la Nación en la ley de presupuesto; f) Intereses, multas y recargos; g) Rentas provenientes de inversiones; h) Todo otro recurso que legalmente corresponda ingresar al régimen previsional público.
- <sup>22</sup> Dirección Nacional de Investigaciones y Análisis Fiscal – Subsecretaría de Ingresos Públicos – Secretaría de Hacienda- Min. Economía. “Destino de la Recaudación de los Impuestos al 31/3/2009” en [http://www.mecon.gov.ar/sip/dniaf/destino\\_recaud.pdf](http://www.mecon.gov.ar/sip/dniaf/destino_recaud.pdf) día 13/7/2009.
- <sup>23</sup> Es difícil conocer con exactitud el superávit de la ANSES, sobre todo en lo referente a los recursos coparticipables, pues su monto se halla sujeto a discusiones, al punto que algunas provincias suponen recibir menos de lo que les corresponde (ver “Pedido de informe al PE sobre el estado del reclamo del trámite de asistencia financiera para cubrir déficit previsionales...” Trámite Parlamentario 009(11/03/2009) Congreso de la Nación. Respecto a los recursos vinculados a una afectación específica de impuestos (IVA, Ganancias, etc.) los montos que declara la ANSES resultan muy inferiores a lo que se puede estimar aplicando las alícuotas estipuladas por la Ley N° 25.570 al total recaudado por cada impuesto, según la Secretaría de Hacienda. Un ejemplo es la estimación efectuada en la Universidad de la Plata por Iñiguez, Alfredo y Otros en “Reforma previsional ¿El inicio de una nueva generación de reforma? (primera parte)” en CIEPIYC N°15. Año2 Nov.2008. UNLP. Buenos Aires. Pág. 11, que son sustancialmente superiores (casi un 50%) a los declarados por la ANSES en “Informe Guía de la Seguridad Social”. Año X. Número 3. 2008.

## BIBLIOGRAFÍA

- Andrews, Emily S. “*Pension reform and the development of pension systems: an evaluation of World Bank assistance*”, World Bank Publications, 2006.
- Banco Mundial “*Envejecimiento sin crisis: políticas para la protección de los ancianos y la promoción de crecimiento: resumen*” Banco Mundial, 1994.
- Banco Mundial. “Mantener la Promesa de la Seguridad del Ingreso en la Vejez en América Latina”. En *Breve* n° 53. Washington. Oct.2004.
- Bellina Yrigoyen, Jorge E. *La economía Política de los Fondos de Pensión*. CERIDER – UCEL, Rosario, 2004.
- Bonilla García, Alejandro; Conte-Grand, Alfredo. Compiladores “Pensiones en América Latina – Dos décadas de Reforma” OIT Ginebra- Suiza.1998.
- Bertranou, Fabio M., Grushka, Carlos O. y otros. Cobertura Previsional en Argentina, Brasil y Chile. Oficina



*Evolución de la situación previsional de los adultos mayores en Argentina*

- Internacional del Trabajo (OIT). Ginebra. Suiza. 2001.
- Beveridge, William “Bases de la Seguridad Social” FCE México. 1944.
- Cámara de Diputados de la Nación. “Informe del jefe de Gabinete de Ministros a la Cámara de Diputados de la Nación”. Apéndice al informe N° 62. Julio de 2004.
- Celade “Boletín Demográfico” 2003
- Colzani, Norma “¿Cómo llegamos a la reforma previsional en Argentina?”. Revista de la Red de Expertos Iberoamericanos en Seguridad Social – n° 3; 2° Semestre de 2008. Pág.19-22.
- Dirección Nacional de Investigaciones y Análisis Fiscal – Subsecretaría de Ingresos Públicos – Secretaría de Hacienda- Min. Economía. “Destino de la Recaudación de los Impuestos al 31/3/2009” en [http://www.mecon.gov.ar/sip/dniaf/destino\\_recaud.pdf](http://www.mecon.gov.ar/sip/dniaf/destino_recaud.pdf) día 13/7/2009.
- Gómez Sabaini, Juan Carlos “Cohesión social, equidad y tributación. Análisis y perspectivas para América Latina”. Santiago de Chile, diciembre de 2006
- Iñiguez, Alfredo; Manzanal Ramiro; Selva, Rafael “Reforma previsional ¿El inicio de una nueva generación de reforma? (primera parte)” en CIEPIYC n° 15. Año2 Nov.2008. UNLP. Buenos Aires.
- Oficina Internacional del Trabajo (OIT) y Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS) “Principios de la Seguridad Social”. Ginebra. 2001
- OIT, “Panorama Laboral” 2006. Lima
- OIT, “Seguridad Social: Un Nuevo Consenso”. Ginebra.2002
- Mesa Lago, C. (2000), “La ley de reforma de la previsión social argentina” Nueva Sociedad n° 219, enero-febrero de 2009.
- Mesa Lago, C. “Estudio comparativo de los costos fiscales en la transición de ocho reformas de pensiones en América Latina”, *serie Financiamiento del Desarrollo*, n° 93, Santiago de Chile, 2000, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).Social
- Mesa-Lago, Carmelo “Las reformas de pensiones en América Latina y su impacto en los principios de la seguridad social” CEPAL - SERIE Financiamiento del desarrollo. n°144. Santiago de Chile, marzo de 2004
- Montt Balmaceda, Manuel “Principios de Derecho Internacional del Trabajo la O.I.T.” Segunda Ed. Editorial Jurídica de Chile, 1998.
- Rofman, Rafael y Lucchetti, Leonardo. “Sistemas de pensiones en América Latina: Conceptos y mediciones de cobertura”. Noviembre de 2006
- Secretaría de Hacienda de la Nación “Sector Público Argentino no Financiero-. Cuenta Ahorro-Inversión-Financiamiento 1961-2004” Buenos Aires 2004.
- Secretaría de Hacienda de la Nación. Oficina Nacional de Presupuesto. “Ejecución Provisoria de Sector Público Base Caja. Esquema Ahorro-Inversión-Financiamiento”; de distintos Años (1999-2007).





## DESARROLLO DE LIDERAZGO Y APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

**Luciana Teles, Dalila Alves Corrêa, Antonio Carlos Giuliani,  
Graziela Oste Graziano, Valeria Elias Rueda Spers\***

**RESUMEN:** El artículo presenta un estudio sobre el desarrollo del liderazgo a partir del abordaje del aprendizaje organizacional, enfocando el aprendizaje de adultos y el desarrollo del liderazgo. En este contexto, uno de los desafíos a enfrentar se refiere a la identificación y a la explicitación del conocimiento tácito, a partir del reconocimiento del papel de los procesos de aprendizaje y de liderazgo para enfrentarlo. Por medio de un estudio de caso llevado a cabo en una organización de gran envergadura, del sector de bienes de capital, se discute la formación del liderazgo, basada en conceptos convergentes sobre aprendizaje organizacional.

**Palabras claves:** desarrollo gerencial - aprendizaje organizacional - conocimiento

**ABSTRACT:** *Organizational Learning and Leadership*

The article presents a study on the development of the leadership starting from the boarding of the organizational learning, focusing the learning of adults and the managerial development. In this context, one of the challenges to face refers to the

---

\* *Luciana Teles* es psicóloga graduada en la Universidad de San Pablo (USP), posgraduada en Gestión de Personas en la Universidad Metodista de Piracicaba (UNIMEP), universidad en la cual está realizando la Maestría en Administración. Se desempeña desde hace más de 10 años en Recursos Humanos, en las áreas de Reclutamiento y Selección, y Comunicación Interna. Es docente en el Curso de Posgrado en Gestión de Personas en la UNIMEP. E-mail: luciana.teles@ig.com.br

*Dalila Alves Corrêa* es docente, investigadora en la Maestría en Administración de la Universidad Metodista de Piracicaba (UNIMEP). Líder del Grupo de Investigación en Estudios Organizacionales y de Gestión de Personas. Coordinadora de la MBA en Gestión Estratégica de Personas. Doctora en Administración por la FEA de la Universidad de San Pablo; maestría en Administración por la Escuela de Administración del Estado de San Pablo de la Fundación Getúlio Vargas – EAESP/FGV. Es Administradora de empresas por la PUC/Campinas. E-mail: dacorrea@unimep.br

*Antonio Carlos Giuliani* es doctor y graduado en la Maestría en Administración Escolar (UNIMEP), profesor de marketing de cursos de graduación y posgraduación de UNIMEP. Ha realizado una actualización en marketing por la Berkeley University. Es coordinador del Curso de Maestría Profesional en Administración y MBA en Marketing (UNIMEP). Posee experiencia profesional en empresas desde hace 25 años. Es Consultor ad-hoc/INEP del Ministerio de Educación, investigador de grupos de estudios de Marketing. Es autor de varios libros en el área de Marketing. [www.giulianimarketing.pro.br](http://www.giulianimarketing.pro.br)

*Graziela Oste Graziano* cursa la Maestría en Administración en la Universidad Metodista de Piracicaba. Tiene posgrado en Gestión de Personas y se ha graduado en Administración de Empresas. Es Profesora en la Facultad de Ciencias Administrativas y Contables Santa Lucia, Profesora de la Escuela de Ingeniería de Piracicaba, y en otras facultades.

*Valeria Rueda Elias Spers* es Profesora y Doctora por la Pontificia Universidad Católica de San Pablo. Ha cursado la Maestría en Educación en la Universidad Estatal de Campiñas. Actualmente es profesora en el Instituto Educacional Piracicabano - Facultad de Gestión y Negocios en la Maestría Profesional en Administración. E-mail: vrueda@unimep.br



*L. Teles, D. Alves Corrêa, A. C. Giuliani, G. Oste Graziano, V. Rueda Spers*

identification and the explicitación of the tacit knowledge, starting from the recognition of the paper of the learning processes and of leadership to face it. By means of a preliminary investigation carried out in an organization of great span, of the sector of capital goods, the formation of the leadership, based on convergent concepts on organizational learning is discussed

**Keywords:** anagement development - organizational learning – knowledge

## Introducción

Dentro del campo de la gestión, la literatura viene destacando el papel del conocimiento en la nueva economía, focalizándolo como fuente segura de ventaja competitiva. La potencialización de la capacidad de obtener tal ventaja puede ser comprendida a partir de un conjunto de recursos tangibles e intangibles relativos a factores humanos, físicos y otros (Barney, 1986; Penrose, 1997), los cuales deben ser gestionados de manera que garanticen para las empresas la supervivencia y la innovación. Esta perspectiva refirma la discusión sobre la empresa basada en el conocimiento, conforme lo destacan Kogut y Zander (1993, p.627): “las empresas son medios eficientes por los cuales el conocimiento es creado y transferido”. De acuerdo con estos autores, el éxito de una organización del conocimiento está relacionado con su eficiencia en el proceso de transformación de conocimiento existente en el plano de las ideas para ser aplicado en el plano de las acciones.

Esta visión de la empresa como agente de organización, creación y transformación del conocimiento se vincula también al proceso de aprendizaje organizacional y a la creación de competencias, pues a través de la administración del conocimiento las empresas pueden construir las competencias que estratégicamente las distinguirán. Las empresas son comunidades sociales y se muestran potencialmente ricas para análisis relacionados con el aprendizaje tanto individual como colectivo, principalmente relacionado con la coordinación de diversas habilidades de producción y la integración de múltiples conjuntos de tecnología, que, en las palabras de Prahalad y Hamel (1990, p.82), representan “una suma de aprendizaje que va más allá de los conjuntos de habilidades individuales y de unidades organizacionales distintas” y, por eso, significan mucho más que una habilidad o una tecnología aisladas.

El conocimiento organizacional gana forma a través de los procesos de aprendizaje interno y externo. El aprendizaje interno ocurre de modo formal o informal por medio de las capacitaciones logradas en el propio ambiente de trabajo, que generan aumento en la eficiencia productiva, y en el flujo continuo de modificaciones e innovaciones que se vuelcan en procesos y productos. (Dosi, 1988; Freeman, 1987; Lundvall, 1992; Nelson et Winter, 1982).

Se entiende por aprendizaje organizacional la capacidad del grupo organizacional de crear, adquirir y transferir conocimiento, a partir de un cambio en su comportamiento que posibilite la reflexión sobre esos nuevos conocimientos (Garvin, 1993).

Para que el aprendizaje organizacional ocurra, la organización debe enfatizar su habilidad para utilizar informaciones y conocimientos -nuevos o existentes- de una forma creativa (Markhija y Ganesh, 1997), de manera que esta habilidad permita a la organización predecir e interpretar los cambios en el ambiente, para que pueda sostener su competitividad. Así pues, la capacidad de interpretar rápidamente las informaciones complejas, darles sentido y actuar, pasan a ser fuente de creación de valor (Castells, 1999), contribuyendo de



esta forma a uno de los criterios de sustentación de la competitividad - valor - defendidos por Barney (1986).

Cabe agregar que las competencias esenciales cambian con el tiempo, muy pronto las organizaciones van a tratar los procesos de aprendizaje e innovación de estas mismas competencias.

En este contexto, se considera al liderazgo como un recurso para ampliar las posibilidades de aprendizaje y para el crecimiento de las organizaciones. Mientras la alta dirección de una organización define, apoya y acompaña políticas para aumentar el llamado "capital intelectual" (Edvinson y Malone, 1988), los gestores, en especial la gerencia media, facilitan y conducen los procesos que hacen posible el desarrollo del capital humano, por medio de la adquisición, mantenimiento y consolidación del conocimiento, procesos estos que envuelven factores personales, psicosociales y emocionales, y que dependen, en gran parte, de la influencia que la organización ejerce sobre esas personas.

Éste es uno de los motivos por los cuales se hace evidente la importancia de estudiar los procesos de gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional, vinculados al establecimiento del liderazgo dentro de las organizaciones. Consecuentemente, se vuelve imperioso entender cómo se desarrolla el liderazgo en la perspectiva estratégica de las organizaciones. Se reconoce en este ámbito que la formación de liderazgo, en sí, es también uno de los componentes que repercuten en el aprendizaje organizacional.

Este artículo tiene como objetivo profundizar conocimientos con respecto al proceso de formación de líderes, basado en un estudio de caso realizado con un pequeño grupo de profesionales en cargos de liderazgo, dentro del contexto del aprendizaje organizacional y de la gestión del conocimiento. En un primer momento se presenta la perspectiva teórica del asunto, y en el segundo, se presentan los resultados de una investigación realizada en el contexto de una organización brasileña del sector de bienes de capital.

### **Aprendizaje organizacional, gestión del conocimiento y desarrollo gerencial**

La discusión sobre el aprendizaje organizacional ha merecido el interés de la investigación académica desde los más diversos enfoques de análisis (Nonaka y Takeuchi, 1997), hecho que según Smith-Easterby (2001) ha posibilitado el avance de su comprensión y la producción de conocimiento resultante de la aplicación de sus conceptos centrales. El avance de la investigación ocurre a partir de aspectos relacionados con su dimensión, complejidad y multidisciplinariedad, generando una variedad de factores, subyacentes en su concepto. Frente a esta realidad, Antonello (2005, p. 14) reconoce la dificultad de establecer una "convergencia de definiciones en la literatura, con respecto a tres componentes nucleares del Aprendizaje Organizacional: es más que la suma del aprendizaje individual, es una forma de aprendizaje de ciclo doble o meta-aprendizaje, y envuelve procesos cognitivos y actividades organizacionales". Esta propiedad justifica el estudio de estos conceptos en diferentes campos científicos. Se reconoce la posibilidad de recortes en este asunto con diversos énfasis, entre ellos, de carácter social, psicológico, cognitivo, organizacional y pedagógico. En este artículo, el aprendizaje organizacional se considera bajo el enfoque del proceso de formación de liderazgo, abordando la cuestión cognitiva del aprendizaje organizacional y su importancia con esta finalidad.

De los tres componentes del aprendizaje organizacional anteriormente presentados, Antonello (2005) comenta que el *primero* se refiere al hecho de que expresa más que la suma de los aprendizajes individuales, remitiendo a la necesidad y a la importancia de los



L. Teles, D. Alves Corrêa, A. C. Giuliani, G. Oste Graziano, V. Rueda Spers

procesos de socialización y de participación del conocimiento individual. Se parte de la comprensión de que cualquier individuo es portador de conocimiento tácito o explícito. Mientras que este último se une con la dimensión de la sistematización, pudiendo ser replicado a través de procesos de gestión relacionados a la documentación y a la formalización (normas, especificaciones, fórmulas, recetas, banco de datos, etc.), el primero se vincula a la dimensión humana, a través de las habilidades personales, de la manera peculiar de aprender, de los valores, creencias, modelos mentales que determinan la forma de interpretar y vivenciar a la experiencia humana. Considerando la especificidad de la naturaleza dual del conocimiento, Nonaka (1991) propone la creación de una matriz para operacionalizar cuatro patrones de conversión del conocimiento: *de tácito para tácito*, en que el “aprendiz” observa, imita y reproduce, pero la organización no consigue absorberlo plenamente; *de explícito para explícito*, donde ocurre la “recomposición” del conocimiento, pero no hay un aumento de la “base” de conocimiento de la organización; *de tácito para explícito*, en el que se aplica el uso de habilidades para el mejoramiento o la creación de una nueva base de conocimiento; y *de explícito para tácito*, donde aquello que fue explicitado e internalizado sirve como base para el aumento de destrezas.

El proceso presentado por Nonaka, en cualquiera de los patrones propuestos, supone la predisposición de los individuos involucrados para aprender y desaprender.

Se refiere a una predisposición no solamente de naturaleza cognitiva, sino también relacionada con aspectos sociales, psicológicos y emocionales. El individuo, además de necesitar de la estructura cognitiva para “enseñar”, “aprender” y “desaprender”, necesita estar comprometido con el proceso, confiando en que le traerá alguna ventaja, convencido de que la organización lo recompensará, seguro de que continuará siendo importante para la actividad que ejecuta, en fin, necesita estar inserto en un ambiente organizacional impregnado de las relaciones de confianza, respeto, participación, reconocimiento, aspectos que solamente pueden ser conquistados a través del compromiso estratégico de la organización, ejecutado por la gerencia media.

Se reconoce la existencia de una base de consenso en torno a la idea del conocimiento como recurso para la obtención de ventaja competitiva organizacional. Entretanto, el que aún no está satisfactoriamente asimilado por los contextos organizacionales es el hecho de que el conocimiento expresa mucho más que la simple suma de las informaciones, datos y recursos que la organización posee y almacena. Tal equívoco implica aceptar que el conocimiento es la capacidad de la organización de producir nuevos patrones de resultados a través de las personas, de la singularidad de la dimensión humana considerada como recurso único, difícilmente reproducible y cambiante. Siendo así, es cada vez más evidente la necesidad de organizaciones que estimulen, creen condiciones y reconozcan nuevas ideas, creaciones, interacciones y asociaciones, con la posibilidad de generar resultados pioneros y de innovación.

Nonaka (1991) comenta que grandes empresas japonesas son ejemplos de esa nueva forma de entender y gerenciar el conocimiento. Afirma que los gerentes de esas empresas supieron aprovechar *insights*, intuiciones y conocimiento tácito de los colaboradores, testándolos y transformándolos en nuevos productos, desarrollo de mercados, campañas innovadoras de marketing y competencias organizacionales, entre otras ventajas. Dada la subjetividad inherente a este proceso es posible reconocer la notable importancia del papel del líder, como fuente generadora del compromiso de los colaboradores, como fuerza que incentiva y da motivación para cambios e innovaciones, como lema para la creación de nuevos conocimientos, por involucrar tanto las ideas como los ideales de los trabajadores



En esta línea de pensamiento es importante percibir que el conocimiento generado no es necesariamente fruto de los programas prescriptivos de entrenamiento organizacional, sino de la atención que se le da y dispensa a la naturaleza humana en el contexto del trabajo, así como de los canales de expresión de que las organizaciones disponen para aprovechar y valorizar este potencial.

El *segundo* componente del Aprendizaje Organizacional se relaciona con el aprendizaje de ciclo doble. Argyris y Schön (1978) propusieron dos ciclos de aprendizaje organizacional a partir de consideraciones sobre el tratamiento del error: la de circuito simple (*single looping*) y la de circuito doble (*double looping*). El aprendizaje de ciclo simple es aquel que resulta de la corrección enfocada en el error, no implicando una redefinición de la base de informaciones que se mantiene después de la acción correctiva. O sea, la corrección no suscita cuestionamiento de la base de informaciones de la estrategia adoptada, funciona como un procedimiento instrumental. En este tipo de aprendizaje se obtiene a menudo un incremento mayor de mejoras y cambios, no generando conocimiento competitivo. El papel del individuo es adaptarse a través de la aceptación de la instrumentalización ofrecida. El aprendizaje de ciclo doble ocurre por medio de procesos cognitivos, por el uso de suposiciones y combinaciones conceptuales, cambios de percepción, valores y creencias, pues el individuo es agente del cambio y del nuevo conocimiento, no receptor pasivo. Este tipo de aprendizaje favorece el cambio radical, toda vez que llega al cuestionamiento de las estructuras mentales subyacentes al error, tales como la teoría de la acción adoptada, la estrategia en uso y las normas, entre otras. Argyris (1999) introdujo también el concepto del “ciclo triple del aprendizaje” (*triple looping*), donde el individuo aprende a modificar o a desarrollar su forma de aprender, a obtener su forma propia de aprender a aprender. En esta fase, el aprendizaje contribuye al funcionamiento de los dos ciclos anteriores. Las consideraciones en relación al ciclo de aprendizaje remiten a la importancia de la creación de una cultura del aprendizaje, visto que el papel del ambiente organizacional es un factor crucial para definir la manera cómo la organización opera con las oportunidades de aprendizaje. (Correa, 2008).

El *tercer* componente se basa en el entrelazamiento de los procesos cognitivos y de las actividades organizacionales, y remite al campo de las ciencias cognitivas aplicadas al contexto organizacional; o sea, en la importancia del aprendizaje que ocurre en las propias situaciones de trabajo, y en la implicación que esto trae en la formación de la identidad cultural de aquella organización. El aprendizaje viene siendo también entendido no solamente en un ambiente de construcción formal del conocimiento, conforme comenta Antonello (2005, p. 28), sino como el resultado de vivencias, experiencias, “sugiriendo una unidad de tiempo y de lugar entre la formación y el ejercicio del trabajo”. En este sentido, Davenport y Prusak (2003) argumentan sobre la importancia de los procesos de interacción entre las personas en el ambiente de trabajo, sobre la práctica de compartir dudas, de solicitar explicaciones, de pedir orientaciones, entre otras formas efectivas y naturales de aprendizaje y transferencia de conocimiento.

Comprender el proceso de desarrollo gerencial, que es un concepto más amplio que el de aprendizaje gerencial, ha sido foco de interés de los estudios organizacionales. Sin embargo, conforme comentan Bitencourt (2004) y Cunha y o. (2004), en Brasil las investigaciones sobre este abordaje son recientes y su número bastante reducido, mientras que en otros países la investigación ya muestra cierta madurez, generando inclusive modelos y perspectivas para los estudios.

Esos estudios muestran en común que la práctica de aprendizaje y desarrollo geren-



L. Teles, D. Alves Corrêa, A. C. Giuliani, G. Oste Graziano, V. Rueda Spers

cial no está enfocada en la actualidad tan sólo en acciones formales, y fortalecen el interés por analizar el papel de la importancia de la “informalidad” en el aprendizaje gerencial. Los aspectos culturales y estructurales de la organización, la experiencia y la convivencia social, entre otras prácticas, son acciones que generan aprendizaje y desarrollo, sin ser necesariamente planeados prescriptivamente y, mucho menos, evaluados.

Tales consideraciones se presentan como un rico campo de investigación en la línea de comprender el valor real de esas acciones para el desarrollo gerencial, así como sobre cuánto es posible considerarlas en el planeamiento del desarrollo de líderes. Más aún, en el sentido de considerar las posibilidades de que estas acciones sean útiles como indicadores de evaluación.

Estudios de casos iniciales han mostrado una relativa preocupación con este aspecto “informal” y con su poder de constituir una fuente de aprendizaje y generación de conocimiento. Muchas organizaciones han invertido en el desarrollo de su liderazgo a través de acciones de *coaching*, *mentoring*, *feedbacks* estructurados, planes de acción basados en evaluaciones de desempeño. Sin embargo ¿no serían esas formas de convertir al conocimiento tácito (popularmente conocido como informal) en conocimiento latente? ¿Y no sería un camino para el aprendizaje gerencial? ¿Cómo evaluar la efectividad de estas acciones?

Estas cuestiones traen además muchas perspectivas de estudio y se constituyen, cada vez más, en un campo estratégico en los estudios de Administración. Las competencias gerenciales y sus implicaciones en el resultado organizacional ya se muestran como un campo formalizado de la investigación organizacional. Mientras tanto, se percibe un rico momento para intensificar y profundizar los análisis en la perspectiva de “cómo las organizaciones adquieren esas competencias”, “cómo hacen para gerenciarlas”, en un contexto de constantes cambios, inseguridades y competitividad. Se configuran temas que van desde la preocupación sobre cuáles competencias pueden garantizar competitividad en la línea del tiempo, hasta acerca de las formas de obtenerlas a través de procesos de aprendizaje y gestión del conocimiento.

Un campo de estudio que puede ofrecer parámetros conceptuales para el aprendizaje es el de la Andragogía, que entiende la educación de jóvenes de forma diferente a la manera cómo los niños aprenden. Mientras el modelo pedagógico presupone la falta de necesidad del alumno en saber el porqué de aquel conocimiento, la dependencia del alumno en relación al profesor, la valorización de la experiencia del profesor y la orientación externa acerca del valor y de la motivación del aprendizaje, el modelo andragógico entiende al alumno (adulto) como conocedor de sus necesidades, independiente del profesor, orientado por su propia experiencia, sus significados del aprendizaje, sus necesidades y motivaciones internas (Cavalcanti y Gayo, 2004, 2005).

La Andragogía es, en la actualidad, una de las corrientes teóricas del aprendizaje más difundidas en la práctica, pero se inserta en un contexto teórico más amplio, que divide a las orientaciones del aprendizaje en cuatro: cognitivista, *behaviorista*, humanista y aprendizaje social. Según Cunha, Moraes y Silva (2004), todas estas perspectivas hacen grandes contribuciones a la práctica del aprendizaje, no debiendo ser excluidas de cualquier estudio que encierre a la educación corporativa. Este avance en el estudio del aprendizaje y de la educación entiende aspectos del aprendizaje adulto en tres esferas: autodireccionada (es él quien elige el camino de su aprendizaje); social (él aprende siempre que se inserta en un grupo, intercambia experiencias, ideas, opiniones y reflexiona sobre ese aprendizaje) y emancipatoria (el adulto procede de acuerdo con su aprendizaje, o sea, transforma reflexión en acción).



El Aprendizaje Organizacional, como un proceso de transferencia de conocimiento del individuo para el grupo y del grupo para la organización, coloca al individuo en el centro del proceso, como el factor causante y hasta como el resultado de este proceso. La persona debe ser entendida como autónoma, libre, detentora del conocimiento. A la organización le cabe propiciar la cultura y el ambiente adecuados.

Estos nuevos parámetros del aprendizaje permean hoy buena parte de las iniciativas en entrenamiento y desarrollo corporativo. Algunas implicaciones de este nuevo abordaje son: la posibilidad del aprendizaje por experiencia, por convivencia social o por emulación y la utilización de prácticas no convencionales, tales como lecturas, reflexiones, vivencias, aprendizaje en equipo, *coaching*, *mentoring*, etc. (Byham, Smith y Paese, 2003).

Estas prácticas son cada vez más utilizadas en el ambiente corporativo, lo que denota la fuerza del proceso de transformación del conocimiento tácito en explícito, y viceversa. Mientras tanto, el desarrollo gerencial envuelve asuntos y problemas a ser discutidos que superan a la simple cuestión del método de aprendizaje. De este modo, se puede cuestionar la manera por la cual ocurre la transmisión de la cultura empresarial a través de generaciones de líderes, siendo el *modus operandi* de la organización trasladado a todas las personas involucradas.

Otro aspecto a ser considerado en el desarrollo gerencial es la efectividad de los programas instituidos, que sólo puede ser evaluado a partir de la reflexión de la organización sobre lo que ella entiende por competencia gerencial.

Esencialmente, se entiende a las competencias gerenciales como ligadas al negocio. Según Bitencourt (2004), las organizaciones determinan las competencias gerenciales a partir de las esenciales, pero el mayor problema consiste en la relación entre ellas: la estrategia y la ejecución. Aún predomina la elaboración de perfiles de competencia audaces para el líder, y la búsqueda del desarrollo de esas lagunas, invariablemente existentes en este contexto, se convierte en una tarea compleja, muchas veces sin un retorno mensurable, o con un retorno por debajo de las expectativas.

### **La formación de liderazgo en las organizaciones**

El liderazgo es uno de los asuntos que están siendo ampliamente discutidos y estudiados en el mundo editorial y ejecutivo, pero todavía carece de una mayor profundización teórica, conceptual y académica. La literatura existente parece basarse más en opiniones personales de uno u otro autor que en estudios críticos sobre lo que significa esa competencia y cuál es en realidad su importancia para la organización. Del mismo modo, el desarrollo de esa competencia dentro de las organizaciones se ha mostrado como una práctica carente de estudios teóricos (Bitencourt, 2004; Cunha, Moraes y Silva, 2004).

Acerca de la necesidad de la preparación de líderes o gestores, las organizaciones han invertido en programas disponibles en el mercado, sin conseguir medir de manera precisa el resultado o retorno de esa inversión para ellas. Es un riesgo corriente la adopción de programas sin preocuparse acerca del presupuesto teórico con el cual la organización está comprometida, además de no haber dentro de las organizaciones un consenso sobre lo que es el liderazgo y, en consecuencia, sobre cómo es posible desarrollarlo.

El papel del liderazgo en las organizaciones ha mudado profundamente durante el último siglo. Hasta los años 80 e inicio de los 90, era visible el papel del líder como controlador, en una visión racionalista y burocrática de la organización. Su función era la de controlar, medir, supervisar, “ser jefe”. En este contexto, los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias no eran diferentes de una organización a otra organización y la preocu-



L. Teles, D. Alves Corrêa, A. C. Giuliani, G. Oste Graziano, V. Rueda Spers

pación con su identificación y desarrollo se volvía una tarea un tanto simple, ya que las competencias eran claras, específicas, objetivas y también menos complejas. Ulrich (2000) cita diferencias fundamentales entre las necesidades de competencias de los ejecutivos entre las décadas del 80 y 90. En la década del 80, la preocupación de las organizaciones estaba más enfocada en la identificación de ejecutivos con capacidad administrativa. En la década del 90, el foco se encuentra en la capacidad de planear y ejecutar estratégicamente, repensando conceptos, innovando en la organización y haciendo posible el crecimiento. Si antes los cambios sucedían de forma lenta y gradual, actualmente la velocidad y la proporción de los cambios por los cuales pasan las organizaciones exige de sus ejecutivos competencias más dinámicas y flexibilidad en la adquisición de nuevas competencias.

En la actualidad, las organizaciones buscan gestores que consigan traducir planeamiento estratégico en ejecución operacional. Esa función encierra, entre otras características: análisis, toma de decisiones, capacidad de persuasión y las competencias relativas a la gestión de personas. El liderado pasa a tener un papel fundamental en la obtención de resultados, pero ahora como el mayor responsable por ello. El líder debe tener la competencia necesaria para obtener el compromiso y la entrega del liderado.

Para desarrollar competencias cada vez más complejas en sus líderes, las organizaciones crean o incorporan métodos de entrenamiento utilizando, a veces, el de ensayo y error, aplicando programas estandarizados en el mercado, para verificar, después, si el resultado fue o no satisfactorio lo que, con seguridad, se hace mucho más oneroso y lento. Otras veces, utilizan el *benchmarking*, o isomorfismo mimético, en el que lo que se busca es una respuesta, a través de la repetición y de la imitación, de aquello que resultó en otro contexto para asumir la incertidumbre (Di Maggio y Powell, 2005). Mientras tanto, este mecanismo no garantiza la adaptabilidad que sería necesaria en el caso del desarrollo gerencial y de las características culturales, en vista de que los liderazgos tienen maneras diferentes de ser y de actuar, de acuerdo con las organizaciones donde se insertan.

De modo general, se puede decir que las organizaciones buscan desarrollar maneras propias para formar sus gestores (aquí entendidos todos los cargos o funciones en los que exista una posición de liderazgo, con personas consideradas 'subordinadas' a ella). Se encuentra en común la velocidad con la que necesitan preparar a sus gestores, que debe ser compatible con las exigencias del mercado y del ambiente en el cual se insertan, y el presupuesto de que esos gestores son esenciales en la traducción, conducción y operacionalización de la estrategia empresarial, lo que torna a esa tarea aún más vital para la realidad organizacional.

Al mismo tiempo, se percibe cada vez más una tendencia a la definición de competencias específicas para la organización, o sea, la competencia del liderazgo envuelve conocimientos, habilidades y actitudes que serán diferentes de una organización para otra, dependiendo de la cultura, la estructura y la estrategia adoptadas por ellas. Así, las prácticas de desarrollo de gestores deben contemplar contenidos que diferirán en cada organización. Se puede decir, por lo tanto, que programas predefinidos o estandarizados difícilmente alcanzarán los objetivos propuestos.

Entre tanto, nuevamente las organizaciones se enfrentan con un problema, que es la medición de los resultados de estas inversiones ¿Cómo saber si los programas de desarrollo gerencial "padronizados" están generando realmente un retorno satisfactorio? ¿Cómo saber si es conveniente invertir más en programas personalizados? ¿Cuál es el papel del Aprendizaje Organizacional en el desarrollo gerencial?



En las prácticas educacionales en general, se percibe un avance de las teorías que enfocan al adulto como direccionador de su propio desarrollo, así como un aprendiz más efectivo en la convivencia social. Hasta los años 80, era común tratar al aprendizaje adulto como al infantil, utilizando los mismos métodos para uno y para otro, o sea, partiendo de la creencia de la transmisión del conocimiento profesor-alumno, con poca participación e interacción. Con el avance de los estudios de Pedagogía y Psicología, se han llevado a cabo grandes cambios en la educación de adultos. En la educación de adultos, la andragogía es el abordaje predominante, y ha influido en la práctica, principalmente dentro de la educación corporativa. En esta línea, el adulto es el dueño de su aprendizaje, cuestiona y reflexiona sobre lo que está aprendiendo y, principalmente, aprende más y mejor cuando se expone a métodos más vivenciales, o sea, el profesor se vuelve un “facilitador”, y éste podría ser tanto un instructor propiamente dicho, cuanto las personas de la convivencia social del alumno/aprendiz. El aprendizaje ocurre en los más diversos ambientes, y todo el tiempo.

Esta nueva orientación educativa le trajo a las organizaciones prácticas diferenciadas de entrenamiento y desarrollo, y hoy es posible identificar métodos de aprendizaje altamente explotados, como vivencias, dinámicas de grupo, *coaching*, *mentoring*, etc. ¿Hasta qué punto es posible evaluar el resultado de estos métodos?

La evaluación solamente es posible si existe claridad acerca del objetivo a ser alcanzado. A partir del establecimiento de objetivos, es posible definir indicadores de evaluación. Esa relación se hace más compleja cuando se tiene como objeto de estudio competencias comportamentales, intrínsecas al liderazgo.

A fin de iniciar una reflexión sobre la efectividad de programas de formación de liderazgo, se realizó un estudio preliminar para comprender cómo profesionales en cargos de liderazgo elaboran su propio proceso de formación, comprendiendo las formas de enfrentar al éxito y a la falta de él, efectuando correcciones de ruta, de modo de observar si existe relación entre los conceptos de Aprendizaje Organizacional y la adquisición y transmisión de conocimiento tácito y explícito (Nonaka, 1991).

### **Metodología de la investigación**

Se trata de un estudio de naturaleza cualitativa e interpretativa que contribuye a la comprensión de fenómenos sociales complejos, pues permiten una investigación que preserva las características integradas y significativas de los eventos de la vida real, así como ciclos de vida individuales, procesos organizacionales y administrativos, cambios ocurridos y la maduración de algunos sectores. En este sentido, el autor define el estudio de caso como una investigación empírica que analiza un fenómeno contemporáneo dentro del contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no están claramente definidos (Yin, 2001).

El estudio de campo es caracterizado por Vergara (2004, p. 47) como una investigación realizada en el lugar donde ocurre u ocurrió un fenómeno, o que dispone de elementos para explicarlo. Gil (1999) considera que un estudio de campo procura la comprensión de una realidad específica, siendo básicamente realizado por medio de la observación directa de las actividades del grupo estudiado y de entrevistas con informantes para captar las explicaciones e interpretaciones de lo que ocurre en aquella realidad. La investigación cualitativa, según Chizzotti (1991, p. 27, 89, 104) se utiliza para profundizar las significaciones que están presentes en los actos y prácticas. Para el autor, la finalidad de la



L. Teles, D. Alves Corrêa, A. C. Giuliani, G. Oste Graziano, V. Rueda Spers

investigación cualitativa tiene por objeto, en general, esclarecer una situación para una concientización de los propios investigados de sus problemas y de las condiciones que los generan. Como técnicas de recolección de datos, se ha utilizado la entrevista individual de tipo abierta, y la observación directa, puesto que uno de los autores de este estudio trabaja en la organización analizada. Vergara (2004, p. 55) afirma que la entrevista es un procedimiento que puede ser informal (entrevistador y entrevistado charlan libremente), focalizada (la conversación es focalizada en un determinado asunto) o por pauta (el entrevistador agenda puntos que deben ser explorados), considerada por la autora de mayor profundidad. Boni y Quaresma (2005, p.72) resaltan que la entrevista como recolección de datos es la técnica más utilizada en el proceso de trabajo de campo. A través de ella los investigadores buscan reunir datos objetivos y subjetivos. Los autores comentan que los datos subjetivos solo podrán ser obtenidos por medio de la entrevista, puesto que se relacionan con los valores, las actitudes y las opiniones de los sujetos entrevistados. (Boni y Quaresma, 2005, p. 72). Gil (1999) y Selltiz (1967) colocan la observación directa como un elemento fundamental para la investigación, principalmente en la fase de recolección de datos. Se utiliza como procedimiento científico desde que (1) sirva a un objetivo de investigación establecido; (2) sea sistemáticamente planeada y (3) pueda ser sometida a verificación. La ventaja de la utilización de esta técnica consiste en el hecho de que el investigador no necesita de intermediación para la verificación y percepción del campo a ser estudiado, minimizando la subjetividad que interfiere en el proceso de investigación.

Debido a la naturaleza cualitativa del estudio, los procedimientos de muestra pueden ser clasificados como no probabilísticos, por conveniencia, basados en la intencionalidad y accesibilidad del investigador. En este caso, es responsabilidad del investigador la selección de las unidades de muestra. Se ha adoptado la muestra por conveniencia (Malhotra, 2006) una vez que el estudio pretendió la participación de líderes en dos situaciones distintas en relación con el programa de preparación de líderes que la empresa desarrolla formalmente: (1) líderes que participaron recientemente de este programa; (2) líderes que no participaron de este programa. La composición de este público tuvo por objetivo conocer el fenómeno investigado a partir de las percepciones de este público. La participación de los profesionales ocurrió según la aceptación y su disponibilidad a partir de explicaciones y esclarecimientos con relación a los objetivos y finalidades del estudio. En el primer grupo, participaron cinco profesionales, y en el segundo, siete.

El programa de preparación de liderazgos constituye un proceso formal de entrenamiento y desarrollo de líderes, que transcurre de forma continua en la agenda anual de la empresa. Así pues, el objetivo de la investigación fue observar el comportamiento de los procesos de aprendizaje (formal e informal) en la formación de liderazgos junto a los dos públicos. Considerando el hecho de que este estudio ha sido desarrollado solamente en una organización, un límite de la investigación es su carácter no generalizable.

### **El programa de formación de liderazgo: contexto e implementación**

La organización estudiada es una referencia tecnológica nacional en el segmento de bienes de capital. Sus procesos y productos demandan continuamente de inversiones en la formación de profesionales internos, lo que se hace tradicionalmente utilizándose la transmisión del conocimiento *on-the-job*. El aprendizaje del tipo *by doing* ha sido la realidad predominante a lo largo de su historia, siendo el recurso utilizado en la formación de sus profesionales. Esto implica decir que cada trabajador es fuente y portador de determinado cono-



cimiento pues no existía en la empresa, hasta el momento, una cultura de transmisión y generación de conocimiento consolidada en procesos formales de aprendizaje. Así pues, el conocimiento organizacional se mostraba fragmentado y anclado en el ámbito de cada trabajador. Paralela a esta realidad, otro aspecto igualmente preocupante lo componía el cuadro de colaboradores de la empresa: la media de edad y de tiempo de trabajo se encontraba por encima de la media del sector de la empresa, pues 40% de los funcionarios tenían más de 42 años de edad y 22% más de 20 años de trabajo en la empresa. Era previsible que en un plazo de cinco años posteriores a la recolección de los datos, aproximadamente el 25% del cuadro actual de liderazgo se podría desvincular de la empresa, debido a su participación en un plan de previsión privada ofrecido por la empresa. Esto representaría un despojo en el acervo de capacidades y conocimiento de la organización, en caso de que no se hiciera nada. En este sentido, se creó el programa de preparación de líderes.

Este programa se centra en el desarrollo de talentos internos, busca identificar, evaluar y acompañar a líderes potenciales, y se estructura de acuerdo a las necesidades específicas de la cultura establecida en esa organización.

Después de la selección para el programa, realizado por la jefatura, y el diagnóstico del perfil, el funcionario pasa a contar con un Plan de Desarrollo Individual (PDI). Este plan contempla una propuesta de desarrollo en dos dimensiones. Una direccionada para asuntos técnicos vinculados a las características de su área de actuación, desarrollo de proyectos, planes, investigaciones, mercado, clientes, interacciones con otras áreas de la empresa, entre otras acciones. La otra dimensión del PDI incluye asuntos relacionados al desarrollo de capacidades y habilidades de gestión de personas, que incluye técnicas de conducción, habilidades de interrelacionamientos personales, conocimiento de normas y procedimientos internos de administración que busca la adquisición de competencias necesarias para los cargos de liderazgo, basada en los principios de liderazgo constituidos por la empresa, con la utilización de conceptos de la andragogía y del aprendizaje organizacional.

La estructura del PDI incluye un conjunto de actividades y acciones que deberán desarrollarse en un plazo de tres años. Sus aspectos claves versan sobre los siguientes procesos de aprendizaje:

- *Acciones sobre temas de desarrollo profesional en discusión en el mercado:* consiste en una actividad grupal destinado a la adquisición de conocimiento sistémico sobre la empresa con profundización en un determinado asunto pertinente a la coyuntura de la organización. Además del conocimiento técnico específico del asunto, también se desarrollan habilidades de comunicación, de trabajo en equipo, de relacionamiento e interacción grupal. Esta actividad se hace por medio de rotación, donde cada miembro se ocupa de un asunto, en determinado momento.

- *Reuniones mensuales,* desarrolladas a través de dinámicas de grupo y vivencias para estimular el autoconocimiento y desarrollar competencias inherentes al liderazgo. Incluye también presentaciones sobre un tema sugerido por el grupo, siempre relacionándolos con los principios de liderazgo de la empresa. Se observó que éstas son oportunidades de crecimiento cultural e intelectual de personas que, normalmente, no tendrían tiempo ni conseguirían componer un grupo para el intercambio de informaciones.

- *Presentaciones de Gerentes,* ocurren bimestralmente, con el objetivo de ampliar la visión sobre la estructura organizacional y también acerca de las dificultades y obstáculos que encontrarán al asumir una posición de liderazgo, contestando dudas y llevando a la práctica conceptos que se discuten en las reuniones.





L. Teles, D. Alves Corrêa, A. C. Giuliani, G. Oste Graziano, V. Rueda Spers

- *Acompañamiento de la ARH -Administración de Recursos Humanos-*, junto con los líderes, así como con los propios funcionarios involucrados.

- *Participación en el Programa de Desarrollo de Jefes*, que ha proporcionado contacto con la cultura de liderazgo de la empresa.

- *Cursos y programas de entrenamiento vivenciales, aplicados especialmente al grupo de formación*, orientados hacia el autodesarrollo y autoconocimiento, buscando despertar cambios actitudinales.

Para Dutra (2001), las competencias se componen de conocimientos, habilidades y actitudes. Para la adquisición de conocimientos y habilidades, es posible recurrir a entrenamientos, experiencias vivenciales, conferencias y otros métodos expositivos y/o de repetición. En tanto, para los cambios de actitud es necesaria la inserción del individuo en situaciones donde él repense valores y creencias y cuestione fuertemente su postura, evaluándose, decidiendo sobre cambios e instrumentalizándose para alcanzar resultados de manera progresiva, pero rápida. Este aprendizaje se refiere a una de las cinco disciplinas de Senge (1990), modelos mentales con los cuales propone revisiones profundas y estructurales en la forma de percibir los hechos y los fenómenos de la vida. Basado en estos conceptos, este programa fue diseñado para hacer viable el cambio de actitudes, como se puede percibir en los conceptos de las actividades expuestas precedentemente, donde la experiencia individual es valorizada y se constituye en el núcleo del aprendizaje.

La participación en este programa no es obligatoria para la promoción a cargos de liderazgo, a pesar de ser bastante recomendable. La decisión cabe al gestor, que puede indicarlo o no al líder que está en desarrollo, de acuerdo con su necesidad de preparación y posibilidad de planeamiento. El programa completo, abordando todas las fases, dura tres años.

### **Percepciones sobre el programa de formación de liderazgo**

Dos cuestiones claves direccionaron las entrevistas:

- A los profesionales que habían participado del programa de formación, se les preguntó cuáles de las actividades del programa les parecieron más relevantes para su formación como líder. Para los que no habían participado de ningún programa formal de preparación, se les preguntó cuáles de las actividades serían importantes para un programa de formación de liderazgo.

- A los miembros de los dos grupos se les solicitó que mencionaran cuáles fueron sus mayores dificultades cuando asumieron cargos de liderazgo.

En la primera pregunta se buscó conocer las percepciones de los dos grupos sobre el mismo fenómeno, o sea, cuáles eran los aspectos de liderazgo que ambos grupos consideraban relevantes para componer un programa de desarrollo de líderes. A pesar de que los profesionales del segundo grupo no habían frecuentado el programa en cuestión, ciertamente tenían elaboraciones perceptivas sobre las necesidades de aprendizaje en relación a sus realidades particulares. Estas elaboraciones se podían interpretar como expresiones de sus intereses, probablemente de sus carencias, en el ejercicio de sus funciones de líderes. El posicionamiento de los dos grupos constituye una fuente de *feedback* para el análisis de la eficacia del programa en el sentido de valorar si está atendiendo las expectativas del público.

La segunda pregunta buscó conocer aspectos del liderazgo que se mostraron como un desafío mayor en términos de dificultad, independientemente de la existencia del programa de formación ofrecido.

Los datos obtenidos a partir de las entrevistas fueron objeto de un análisis de con-





tenido, cuyo objetivo fue auxiliar en la codificación y tratamiento de las respuestas (Bardin, 1977, p.38). Según el autor, el análisis de contenido “es un proceso por el cual se puede comprender la realidad a través de la interpretación de textos o discursos que tengan vínculo con esa misma realidad”. Ese tipo de análisis lleva en sí una función heurística, que enriquece la investigación exploratoria y contribuye a la propensión del investigador hacia el descubrimiento. Cualquier comunicación, o sea, cualquier transporte de significaciones de un emisor para un receptor controlado o no para este, debería poder ser escrito, descifrado por las técnicas de análisis de contenido” (Bardin, 1977, p.32)

El análisis de contenido no identificó diferencias significativas en las respuestas de los dos grupos a la primera cuestión. Las categorías “cambio de experiencias y conocimientos”, “dinámicas y vivencias en grupo”, “visión sistémica”, “contactos con personas con más experiencia de la organización” han sido las más mencionadas por los dos grupos como importantes para la formación previa de un líder. Así pues, en el caso de esta organización, el programa de entrenamiento descrito comprende necesidades previas de desarrollo apreciadas por los ocupantes de cargos de liderazgo. Los mismos aspectos, citados por el primer grupo, como los más importantes para su formación de líderes, también han sido mencionados por el grupo que no participó del programa de entrenamiento previo, como aspectos que podrían haber sido importantes en su formación.

A continuación se presentan comentarios de los principales aspectos reunidos en la primera pregunta.

#### **Aprendizaje en equipo, intercambio de experiencias y conocimientos, visión sistémica como factores preponderantes en el proceso de desarrollo**

Entre los líderes que participaron del programa, se destacó la importancia del factor “intercambio de experiencias y de conocimientos” como el principal aspecto en el desarrollo de sus habilidades. De acuerdo con ellos, las dinámicas de grupo son importantes para vivenciar y observar cara a cara comportamientos y actitudes que deben ser modificados. En el mismo sentido, los entrenamientos realizados en conjunto con el equipo gerencial (Programa de Desarrollo de Jefes), también se señalan como actividades preponderantes, en ocasiones descritas por ellos como “ricamente dotadas de condiciones para observar cómo se comportan los líderes de la empresa”, además de obtener importantes percepciones en relación a la cultura organizacional. Aparecen menciones a las reuniones mensuales y a las presentaciones gerenciales, donde se destaca el intercambio de informaciones y experiencias y la realización de discusiones y debates como factores importantes para el desarrollo, y para posibilitar una visión de la dimensión sistémica de la organización. Ninguna de las entrevistas realizadas con ese grupo mencionó los programas de desarrollo técnico y/o individual como importantes en su formación.

Asimismo, como se puede observar, el cuadro 1 muestra las actividades señaladas por los líderes no participantes de programas de entrenamiento (segundo grupo) como importantes para la formación de liderazgo en el contexto investigado. En la segunda columna se registran algunos testimonios en relación a las actividades citadas.



L. Teles, D. Alves Corrêa, A. C. Giuliani, G. Oste Graziano, V. Rueda Spers

**Cuadro 1 - Actividades que serían importantes para la formación de líderes, según los entrevistados del segundo grupo**

Actividad	Finalidad
Contactos con personas de otras áreas y líderes con experiencia	“Facilitó la adaptación al cargo que pasé a ocupar. En esas ocasiones, el contacto con otros líderes de la empresa me dio una visión sobre la ‘cultura de liderazgo de la empresa’ (sic)”. “Jefes, Gerentes y Directores podían dar testimonios efectivos, contando situaciones prácticas por las cuales tuvieron que pasar, relatando los resultados, positivos o negativos”.
Dinámicas de grupo, vivencias	“Para simular situaciones, donde el participante puede repensar sus actitudes”
Charlas, entrenamientos sobre asuntos relacionados al comportamiento	“Identificar problemas previamente, pues en algunas situaciones sólo se consigue encontrar la forma ideal de actuar después de haber intentado y haber errado. Ese camino podría haber sido más corto”.
Pasantías y trabajos específicos, como el liderazgo de algunos proyectos	“Sería posible ‘entrenar’ el comportamiento en situaciones reales, aun antes de asumir un nuevo cargo”

Fuente: elaborado por los autores

Se nota una tendencia a considerar las experiencias, vivencias, interacciones, contactos y pasantías como de significativa importancia para este tipo de aprendizaje, que remite al aprendizaje informal. De acuerdo con Nonaka (1991), la creación de conocimiento puede ocurrir a través de cuatro patrones, mas sólo en dos de ellos la organización percibe un aumento de la base de conocimiento: de tácito para explícito y de explícito para tácito. En cierto modo, los entrevistados valorizaron esta creación de conocimiento, pues la interpretación de sus comentarios explicita la importancia que asociaron al “captar” el conocimiento tácito de “personas más experimentadas”, “intercambio de experiencias”, “vivencias” que los hacen comprobar técnicas y métodos, entre otras acciones.

Estos resultados muestran también a la cultura organizacional como un punto de convergencia, al cual los líderes de una organización se refieren cuando están organizando su aprendizaje. Entrenamientos formales, internos o externos, son citados como importantes, pero no fundamentales en su aprendizaje. Algunos entrevistados apuntaron a aspectos restrictivos de estos programas de entrenamiento comentando, en particular, sobre su “padronización” y su distanciamiento de la cultura organizacional donde están insertos y donde desenvuelven sus actividades.

En el análisis de la segunda cuestión, sobre las dificultades encontradas al asumir una posición de liderazgo, se puede señalar que los dos grupos presentaron respuestas diferentes, demostrando que las experiencias en ese momento de transición pueden haber sido



influenciadas por la participación, o no en el programa previo de entrenamiento. Al comparar las respuestas de aquellos que participaron en el programa con las de los que no participaron, se nota claramente que las dificultades encontradas por aquellos que no participaron de ningún programa de formación se concentran, básicamente, en las actitudes y comportamientos: respecto a la responsabilidad del cargo, relación interpersonal, alcance de resultados por medio de personas, ausencia de orientación en cuanto a la mejor forma de “mandar”, son los aspectos más citados.

Aquellos que pasaron por el programa resaltan cuánto las actividades les ayudaron a superar rápidamente esas dificultades, tanto es así que se concentraron en comentar las dificultades técnicas, citando de manera menos frecuente las de naturaleza comportamental. Esta última es citada como si fuera más “fácil” de asumir, teniendo en cuenta que durante su preparación simulaban situaciones, observaron a otros líderes, analizaron esos aspectos con más profundidad y aprendieron a lidiar con el grupo, con opiniones y actitudes muchas veces opuestas a las de ellos. El otro grupo utiliza el método de ensayo y error, ya que no tuvieron tiempo ni condiciones suficientes para aprender de otra manera.

Estas respuestas pueden denotar que la preparación previa de los liderazgos de esa organización se ha mostrado como una actividad importante para la asunción de cargos de gestión. Esta preparación se ha mostrado más eficaz cuando ocurre en el contexto de la percepción, acompañamiento y aprendizaje del conocimiento tácito existente en la organización, preparando a las personas para la posible exposición a dificultades de relacionamiento con sus liderados.

Hay que tener en consideración que los conceptos de compartir conocimientos y aprendizaje en equipo no han sido ni siquiera mencionados por los entrevistadores, pero citados por los entrevistados en este pequeño universo muestrado, se muestra como el más eficaz y ágil medio de aprendizaje. Senge (1990) destaca la necesidad de reflexión por parte de las organizaciones acerca de las inversiones realizadas en entrenamiento y desarrollo gerencial, trazando paralelos valorativos entre diferentes formas de aprendizaje organizacional.

### **Consideraciones finales**

El aprendizaje organizacional se ha constituido en un rico campo de estudio en el que diversos autores se internan en busca de reflexiones y respuestas con relación a sus más variadas vertientes. Considerando el conocimiento como la ventaja competitiva de mayor valor para las organizaciones, es extremadamente importante estudiar cómo ocurre su construcción y cómo se utiliza este conocimiento, y es por esto que la vida académica y la ejecutiva se encuentran de modo tan terminante acerca de este tema.

Al mismo tiempo, el concepto de liderazgo en las organizaciones ha sido alterado profundamente, trayendo una preocupación mayor con el desarrollo de las personas que ocupan u ocuparán cargos que ejercen influencia sobre los empleados, grandes responsables por la innovación, agilidad, rapidez y resultados.

Las reflexiones sobre el aprendizaje organizacional pueden ser relevantes para entender cómo ocurre el proceso de formación de liderazgo en esta organización, a partir del momento en que ellas traen a colación cuestiones importantes acerca de asuntos como aprendizaje y asimilación dentro de las organizaciones, área de estudio que antes se limitaba, prácticamente, a los campos de la Pedagogía y la Psicología social.

Guardadas las proporciones de este estudio, el cual enfoca la experiencia particular de un determinado ambiente organizacional, con una muestra de líderes en dos situaciones de



L. Teles, D. Alves Corrêa, A. C. Giuliani, G. Oste Graziano, V. Rueda Spers

aprendizaje (involucrados y no involucrados con procesos formales de aprendizaje) es posible iniciar una reflexión sobre la importancia del conocimiento tácito y de la disponibilidad a compartirlo, para garantizar la reproducción de la cultura organizacional de liderazgo.

Este estudio puede contribuir con informaciones importantes para orientar investigaciones más profundas respecto al papel del aprendizaje organizacional en el desarrollo del liderazgo, trayendo la percepción del líder en el papel de aprendiz, pero que nota la necesidad de presentar resultados rápidos, principalmente en lo que se refiere a lidiar con las personas, negociar, administrar conflictos, conseguir compromisos, entre otras acciones que hablan respecto a las relaciones sociales desencadenadas por la posición de liderazgo.

También, ha sido posible apreciar la eficacia y la riqueza de los procesos de aprendizaje estructurados sobre bases vivenciales e interactivas entre las personas, ocurriendo cara a cara, hombre a hombre. Esta estrategia hace posible el intercambio dinámico de informaciones, los testimonios de experiencias, los relatos de comportamientos, la manifestación de actitudes, la creación de significados compartidos, en fin, las acciones que suscitan la aproximación de las personas en torno de sus prácticas, creencias, valores y perspectivas de vida y de trabajo. Tales metodologías descubren la importancia de la transferencia espontánea y no estructurada del conocimiento, en el desarrollo de liderazgo. En este punto, puede recordarse a Nonaka (1991), que describe la transferencia de conocimiento tácito para explícito como una de las más importantes formas de creación de ventajas competitivas organizacionales.

Después del análisis de los datos, la reflexión a realizar puede profundizarse hacia diversas vertientes, tales como: metodologías para sostener al aprendizaje considerado “informal” (para Nonaka, 1991, la transferencia de conocimiento tácito); cómo gerenciar, almacenar y hacer posible la utilización de ese aprendizaje y del conocimiento tácito que es transformado en explícito; cómo formalizar y socializar una cultura del liderazgo dentro de las organizaciones; cómo garantizar que un acceso mínimamente “padronizado” a las informaciones y a la base de conocimiento, que partió del aprendizaje individual, fue transferido para el grupo y diseminado dentro de la organización. Muchas otras reflexiones son posibles, dado el alcance, urgencia y absoluta necesidad de las organizaciones de entender este proceso. Se registra, además, el espacio que este asunto ofrece para el entendimiento y la construcción de lo que sea una organización de aprendizaje.

*Recibido: 23/03/09. Aceptado: 26/10/09.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antonello, C. S. A metamorfose da aprendizagem organizacional: uma revisão crítica. In: Ruas, R. L.; Antonello, C. S.; Boff, L. H. (org.) *Os novos horizontes da gestão: aprendizagem organizacional e competências*. Porto Alegre: Editora Bookman, 2005
- Argyris, C.; Schön, D.A *Organizational learning: a theory of action perspective*. San Francisco, CA: Jossey Bass, 1998
- Argyris, C. *On organizational learning*. 2<sup>nd</sup>. Ed. Oxford: Blackwell, 1999
- Bardin, L. *Análise de Conteúdo*. Tradução Luis Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977.
- Barney, J.B. Firm resources and sustainable competitive advantage. *Journal of Management*, v.17, p.99-120, 1986
- Bastos, A. V. B. Cognição e ação nas organizações. In: Davel, E.; Vergara, S. C. (org.) *Gestão com pessoas e subjetividade*. São Paulo: Editora Atlas, 2007
- Bergamini, C. W. *Liderança: Administração do sentido*. São Paulo: Editora Atlas, 1994
- Bitencourt, C. C. A Gestão de Competências Gerenciais e a contribuição da aprendizagem organizacional.



- Revista RAE*, v. 44, n. 1, jan/mar. 2004, p. 58-69
- Boni, V.; Quaresma, S.J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais, *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC*, Vol. 2 nº 1 (3), janeiro-julho/2005, p. 68-80, acesso em [www.emtese.ufsc.br](http://www.emtese.ufsc.br).
- Byham, W. C.; Smith, A. B.; Paese, M. J. *Formando Líderes: Como Identificar, Desenvolver e Reter Talentos de Liderança*. São Paulo: Prentice Hall, 2003
- Cavalcanti, R. A.; Gayo, M. A.F.S. Andragogia na educação universitária. *Revista Conceitos*, n. 11, art. 5, jul.2004/jul.2005
- Castells, M. *A sociedade em rede* Trad. Roneide Venancio Majer. v.1, 11ª. ed, Ed. Paz e Terra, 1999 .
- César, A. M. R. V. C.; Coda, R.; Garcia, M. N. *Um novo RH? - Avaliando a atuação e o papel da área de RH em organizações brasileiras*. Revista FACEF Pesquisa, v. 9, n. 2, p. 151-165, 2006
- César, A. M. R. V. C.; Bido, D. de S.; Saad, S. M. “O Discurso se aplica na prática?” – Uma discussão sobre o papel estratégico da área de Recursos Humanos. *Anais EnANPAD 2006*, 30º Encontro ANPAD, Salvador, BA, 2006
- Chizzotti, A. *Pesquisas em ciências humanas e sociais*, São Paulo: Cortez, 1991.
- Correa, D.A. Relatório Parcial de Pesquisa. *Conhecimento e aprendizagem em contextos organizacionais: mecanismos de criação, aquisição, utilização, apropriação, transferência e gestão*. Fapesp. Processo 2006/06799-7. Piracicaba, 2008.
- Cunha, C. J. A. C.; Moraes, L. V. S.; Silva, M. A. Aprendizagem gerencial: uma área emergente de pesquisa e prática no campo das organizações. *Revista RAE Eletrônica*, v. 3, n. 1, art. 7, jan/jun. 2004, Disponível em: <http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=1854&Secao=ORGANIZA&Volume=3&Numero=1&Ano=2004>, Acesso em 22.out.2006
- Daft, R. L.; Welch, K. E. Por um modelo de organização concebido como sistema interpretativo. *Revista RAE*, v. 45, n. 4, out/dez. 2005, p. 73-86
- Davenport, H.T. y Prusak, L. *Conhecimento Empresarial*. Ed.Campus, 13ª. ed., 2003
- Dimaggio, P. J.; Powell, W. W. A gaiola de ferro revisitada: isomorfismo institucional e racionalidade coletiva nos campos organizacionais. *Revista RAE*, v. 45, n. 2, p. 74-89, abr/jun. 2005.
- Dosi, G. Procedures and microeconomics effects of innovation. *Journal of Economic Literature*, v.26, n.3, 1988
- Dutra, J. S., coordenador. *Gestão por Competências*. 3. ed. São Paulo: Editora Gente, 2001.
- Edvinsson, L. y Malone, M.S. *Capital Intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos*. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1998
- Freeman, C. *Technology and economic performance: Lessons from Japan*. London: Printer Publishers, 1987.
- Garvin, D. Building a learning organization. *Harvard Business Review*. July-Aug1993, p.45-49
- Gil, A.C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Atlas, 1999.
- King, A. W.; Fowler, S. W.; Zeithaml, C. P. Competências organizacionais e vantagem competitiva: o desafio da gerência intermediária. *Revista RAE*, v. 42, n. 1, jan/mar.2002, p. 36-49, Fórum AME de Estratégia e Liderança, Disponível em <http://www.rae.com.br/artigos/1327.pdf>, Acesso em 19.out.2006
- Kogut, B.; Zander, U. Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation. *Journal of International Business Studies*. Fourth Quarter, 1993, p.625-645.
- Lundvall, B.A. *National Systems of Innovation: towards a theory of interactive learning*. Londres: Printer, 1992.
- Malhotra, N. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Trad. Laura Bocco. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- Markhija, M. V. y Ganesh, U. The relationship between control and partner learning in leaning related joint ventures. *Organization Science*, v. 8, n.5, p. 508-527, sept. – oct., 1997.
- Motta, F. C. P.; Vasconcelos, I. F. G. Aprendizagem Organizacional. In: *Teoria Geral da Administração*. 3. ed. São Paulo: Editora Thomson Pioneira, 2006
- Nelson, R.R.; Winter, S.G. *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1982.
- Nonaka, I. A empresa criadora de conhecimento (1991). In: *Gestão do Conhecimento / Harvard Business Review*. 11. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2000.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. *Criação de Conhecimento na Empresa*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.
- Prahalad, C. y Hamel, G. The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, v. 68, n.3, p. 79-91, 1990.
- Penrose, E. The theory of the growth of the firm. IN: FOSS, N.J. *Resources, firms and strategies: a reader in the resource-based perspective*. Oxford: Oxford University Press, 1997.



L. Teles, D. Alves Corrêa, A. C. Giuliani, G. Oste Graziano, V. Rueda Spers

- Senge, Peter. *A Quinta Disciplina*. São Paulo: Best Seller, 1990.
- Rivera, F. J. U.; Artmann, E. Leadership as a function of linguistics intersubjectivity. *Interface (Botucatu)*, Botucatu, v. 10, n. 20, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em: 10 Feb 2008.
- selltiz, C. et al. *Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais*. São Paulo: Herder, 1967.
- Smith-Easterby, M.; Burgoyne, J.; Araujo, L. *Aprendizagem Organizacional e Organização de Aprendizagem: Desenvolvimento na teoria e na prática*. Tradução de Sylvia Maria Azevedo Roesch. São Paulo: Atlas, 2001.
- Teixeira, G. M.; Silveira, A. C.; Bastos Neto, C. P. S.; Oliveira, G. A. *Publicações FGV Management: Gestão Estratégica de Pessoas*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.
- Teles, L. *Implantação e desenvolvimento de programa de formação de lideranças, com estudo de caso e avaliação do programa desenvolvido nas Indústrias Romi S.A.*. Piracicaba, Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), 2004, Trabalho de Conclusão de Curso – Pós-Graduação lato-sensu.
- Ulrich, D. *Os Campeões de Recursos Humanos*. São Paulo: Editora Futura, 1998.
- Ulrich, D. (org.). *Recursos Humanos Estratégicos: novas perspectivas para os profissionais de RH*; tradução de Cristina Bazán. São Paulo: Editora Futura, 2000.
- Vergara, S.C. *Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração* São Paulo: Atlas, 2004.
- Yin, R.K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Tradução de Daniel Grassi. Porto Alegre: Bookman, 2001.







## EL CAPITAL HUMANO COMO FACTOR DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA: UN ESTUDIO DE CASO EN UNA EMPRESA GLOBALIZADA

**Cristina Feitas Rodrigues, Arsênio Firmino de Novaes Netto, Celso  
Ricardo Ramos, Dalila Alves Corrêa, Antonio Carlos Giuliani\***

**RESUMEN:** La tecnología, gracias a los vertiginosos avances en la información y comunicación, está revolucionando la economía. La transmisión electrónica de datos y de informaciones en tiempo real, ha generado el fenómeno de la globalización. El capitalismo, siempre dependiente de innovaciones, se aprovechó de esa plataforma para estimular y ampliar las relaciones económicas, promoviendo la evolución del comercio internacional de servicios. El estudio de caso de 3M de Brasil pretende demostrar el papel del área de gestión de personas, de forma integrada y participativa, en especial con el área de investigación y desarrollo, para la formación y retención de talentos.

**Palabras claves:** capital humano - identificación de talentos - gestión de personas.

**ABSTRACT:**

Due the vertiginous advances in information and communication, the technology has revolutionized the scene of economics. The electronic transmission in real time of data and information generated the phenomenon of globalization. Capitalism, always dependent on innovation, has applied this platform to stimulate and expand the econo-

---

\* *Cristina Freitas Rodrigues* ha hecho la maestría en Administración de la Universidad Metodista de Piracicaba; es investigadora del Grupo de Gestión de Personas y Desarrollo Humano de la UNIMEP; profesora universitaria y profesional en empresa multinacional. E-mail: cfreitas@id-logistics.com.br

*Arsênio Firmino de Novaes Netto* es Doctor en Educación y tiene maestría en Administración Escolar (UNIMEP); profesor del curso de graduación en Administración, de MBA en Gestión con Personas y del Master Profesional en Administración de la UNIMEP; investigador del Grupo de Gestión de Personas y Desarrollo Humano; autor de dos libros sobre organización y gestión de IES metodistas, coautor de diversos libros de las áreas de gestión, personas, marketing y organizaciones. Ex-rector del Instituto Granbery y de la UNIMEP. Sitio: www.novaesnetto.pro.br

*Celso Ricardo Ramos* ha hecho la maestría en Administración de la Universidad Metodista de Piracicaba; investigador del Grupo de Gestión de Personas y Desarrollo Humano de la UNIMEP; profesor universitario y asesor empresarial. E-mail: celso.ramos@parex.com

*Dalila Alves Corrêa* es Doctora en Administración por la FEA de la Universidad de São Paulo; tiene maestría en Administración por la Escuela de Administración del Estado de São Paulo de la Fundación Getúlio Vargas – EAESP/FGV. Administradora de empresas por la PUC/Campinas. Profesora y Investigadora del Master Profesional en Administración de la Universidad Metodista de Piracicaba – UNIMEP. Líder del Grupo de Investigaciones de Estudios Organizacionales y Gestión de Personas. Coordinadora del MBA en Gestión de Personas y Desarrollo Humano. E-mail: dacorrea@unimep.br

*Antonio Carlos Giuliani* es Doctor y Maestro en Administración Escolar por la Universidad Metodista de Piracicaba - UNIMEP; actualización en Marketing por la University/Berkeley; profesor de Marketing de cursos de graduación y postgrado de UNIMEP, coordinador del Curso de Master Profesional en Administración y MBA en Marketing (UNIMEP). Experiencia profesional en empresas minoristas por 25 años. Consultor ad-hoc/INEP Ministerio de Educación; investigador del grupo de estudios de Marketing. Estrategias y Comercio Minorista, desarrolla estudios en el área de mezcla de mercadotecnia del comercio minorista. Autor de varios libros en el área de Marketing. Sitio: www.giulianimarketing.pro.br





*C. Feitas Rodrigues, A. Firmino de Novaes Netto, C. Ricardo Ramos, D. Alves Corrêa, A. Carlos Giuliani*

mic relations, promoting the international development of services trade. The case study of 3M Company of Brazil intend to demonstrate the role of the managing people area, in an integrated and participatory way, especially related to the research and development area, to promote talents training and retention

**Keywords:** human capital - retention - identification.

## Introducción

La velocidad de los cambios y de las innovaciones tecnológicas ha determinado una alteración radical del comportamiento humano y de la economía, con el surgimiento de nuevas interacciones humanas. Si en la Revolución Industrial, la máquina a vapor fue un factor decisivo para la evolución económica, en el modelo actual el muelle propulsor es la innovación tecnológica. Castells (1999, p.53) define así el fenómeno: “un gran aumento repentino e inesperado de aplicaciones tecnológicas ha transformado los procesos de producción y distribución, ha creado una gran cantidad de nuevos productos y ha cambiado de manera decisiva la localización de las riquezas y del poder en el mundo”.

Internet ha echado por tierra mucho del valor dado por el taylorismo al mundo físico y ha dejado claro que las ideas valen más que las máquinas, y que el conocimiento y el talento son sinónimos de capital. Por eso, se considera el conocimiento como el principal activo de las organizaciones, la clave de la ventaja competitiva sustentable. En consecuencia, conceptos fundamentales como familia, sociedad, trabajo, empleabilidad, profesiones, escuela, relaciones humanas, también han entrado en una transición rápida y continua.

En la era de la información, el conocimiento, antes asimilado de forma automática y sin conexión con el mundo real, ha asumido un papel relevante en la fuerza de trabajo, al ser considerado el componente intelectual de la formación del capital humano (Gerschurny, 1999).

La dependencia tecnológica y la competitividad global exigen un nuevo perfil profesional. Ha pasado, de estar determinado por las ideas que crean productos, experiencias, descubrimientos y especializaciones que consiguen generar y difundir, a requerir la anticipación de soluciones tecnológicas antes que la competencia a través de la observación atenta de las amenazas, los desafíos y las oportunidades. Por eso, las empresas invierten considerables recursos en aumentar y perfeccionar la capacidad de su “punto de desequilibrio”, o sea, el “stock” de neuronas sanas, motivadas, productivas y creativas. La idea subyacente de esta afirmación reside en el contrapunto con el “punto de equilibrio”, expresión utilizada en contabilidad y finanzas.

Esta influencia hizo surgir un nuevo comportamiento y una nueva actitud en la que activos intelectuales se han convertido en elementos decisivos. Cada vez más líderes y consultores de empresas hablan sobre el asunto, clasificándolo como el principal activo y la clave de la ventaja competitiva sustentable.

Para Fleury (1991), personas comprometidas y con la posibilidad de transformar sus objetivos en realidad, hacen de la empresa un instrumento para lograr sus expectativas - una interacción entre confianza y resultado. Tomar estas prácticas como premisas organizacionales generan empeño y satisfacción mutuos, pues el intercambio de objetivos hace que las acciones se orienten a alcanzarlos, motivando a las personas.

En este trabajo, activos intelectuales y competitividad son mostrados como parte de los resultados de un estudio de caso que busca la comprensión de la importancia estratégi-



ca adoptada por la 3M de Brasil. Esta empresa de innovación tecnológica, al desarrollar su modelo de gestión de personas por competencias, identificándolas y buscando retenerlas para la formación de su capital intangible, reconoce que el comportamiento humano es la esencia activa de la organización. Otro aspecto, también determinante en la opción por 3M se debe a su presencia destacada en el mercado, donde sus productos son sinónimo de innovación y tecnología. Esta imagen está fundamentada en la gestión de su capital humano.

Así pues, el objetivo principal de la investigación es entender cómo la organización desarrolla sus colaboradores y gerencia sus talentos.

Para la realización de la investigación se han seleccionado dos áreas estratégicas: el Área de Investigación y Desarrollo (AI&D) y el Área de Recursos Humanos (RRHH): en la primera se concentran los colaboradores que actúan en el proceso de creación e innovación de productos, en tanto a RRHH le cabe la gestión de las personas y con las personas. La consulta a los dos públicos se desarrolló por intermedio de entrevistas en profundidad, realizadas con los gerentes de las dos áreas, y cuestionario modelo aplicado a un grupo de funcionarios.

Este artículo empieza con una revisión bibliográfica sobre los conceptos de capital humano, con la expectativa de que la fundamentación teórica dé sustentación a cada asunto presentado: el aprendizaje, el papel de la gestión del capital humano, los aspectos metodológicos de la investigación; las variables de estudio, el instrumento de investigación y la forma de recolección de datos. Sigue la discusión y análisis de los resultados encontrados, finalizando con una discusión sobre las implicaciones y direccionamientos para futuras investigaciones.

Las fuentes consultadas incluyen, además de las entrevistas con los gestores y la aplicación del cuestionario a los funcionarios, la investigación documental en forma impresa (informes administrativos y programas) y disponible en Internet.

### **Conceptos de Capital Humano**

Durante los años 70, los “tipos de capital” se han multiplicado en la literatura, más allá del área estrictamente económica, de la cual provienen los conceptos básicos de “capital productivo” (capital industrial o agrícola) o “capital financiero”. Se han difundido nociones metafóricas como “capital de fuerza física”, capital cultural, capital de información, capital simbólico, como consta en la obra de Bourdieu (2000). Las tres últimas formas estarían incorporadas al capital humano que, cada vez más, depende no solamente de la educación formal, sino de virtudes personales, competencias diversas no siempre encontradas en el aprendizaje sistemático, actitudes y disposiciones sociales de motivación. La medida de su valor para el salario, así como fue propuesta a mediados del siglo XX, ha perdido ya su sentido. Por un lado, por la conjunción de abundancia de diplomas más contratación del asalariado; por el otro, por la creciente importancia del aspecto intangible formado por virtudes personales y características de personalidad, la inteligencia emocional, así como por la capacidad de aplicarlas de forma efectiva y original.

El concepto central empleado por el modelo de Bourdieu (2000) es una metáfora, pues del mismo modo que el comportamiento de una empresa es determinado por la naturaleza y localización de su planta física o “capital”, también es determinado por su “capital humano”. Se trata de un “conjunto fijo” de habilidades, experiencia, posición social y geográfica, que determinan la acción individual. Bourdieu (2000) entiende que este “conjunto fijo” solo es así en un dado momento de tiempo. El capital actual de una empresa es



C. Feitas Rodrigues, A. Firmino de Novaes Netto, C. Ricardo Ramos, D. Alves Corrêa,  
A. Carlos Giuliani

la consecuencia de su comportamiento previo. La investigación, el marketing, la inversión, las conexiones sociales, determinan el estado actual de la organización. Lo mismo vale para los individuos. Habilidades, experiencia, calificaciones y conexiones sociales actualizadas constituyen el capital humano económicamente relevante del individuo y determinan sus opciones de actividad económica (Paiva, 2001).

Conseguir un empleo, pasar un examen, abre acceso a una gama de oportunidades y el comportamiento previo es consecuencia de la existencia de capital económico (un empleo anterior) o social (red personal de amigos y conocidos), cultural (informaciones culturales absorbidas en la vida) o aun educacional (adquirido por la escolaridad).

Mientras el capital fijo se deprecia con el uso, el “capital humano”, al contrario, se fortalece más y más a medida que se enriquece con los estímulos, internos o externos (Gorz, 1997, p. 85).

El autor rescata algunas fórmulas marxistas que han avalado el prejuicio contra esta expresión, por suponer que las personas se transformaban en “capital humano” para las empresas, lo que hería profundamente el humanismo que marcó a la izquierda en la pos guerra. Destaca que el capital humano no se limita solamente a recordar la antihumanista “fórmula de Stalin” de que “el hombre es el capital más precioso” (Gorz, 1997, p.18), y concluye afirmando que “el tiempo libre puede ser considerado, del punto de vista de proceso, como producción inmediata, como producción de capital fijo, siendo este capital fijo el propio hombre” (Gorz, 1997, p.599). Marx se refiere al hombre como el propio capital fijo creado por el desarrollo de sus capacidades en el tiempo libre. En efecto, para Gorz (1997), el tiempo libre permite al individuo desarrollar su capacidad inventiva, de creación, de concepción, valores que se incorporan a su intelecto y lo enriquecen, pero que no dejan de hacer crecer también su capacidad productiva (capital fijo).

El capital humano también se representa como el *know-how*, la capacidad, la habilidad y la especialización de las personas de una organización. Es uno de los activos críticos del grupo de capital intelectual, ya que su gerencia frecuentemente crea y sostiene la riqueza de una organización, lo que puede ser mensurado y divulgado en sus informes contables (Lynn, 2000). Ese conjunto de conocimientos acumulados pertenece al acervo intelectual de las personas, que los ponen a servicio de la organización y agregan valor al producto o al servicio. Ese resultado se debe mucho más a la aplicación al emprendimiento de inteligencia que de capital monetario (Stewart, 1998).

Edvinsson y Malone (1997, p.19) entienden que “el capital intelectual es un capital no financiero para representar el hueco oculto entre el valor de mercado y el valor contable. Siendo, por tanto, la suma del capital humano y del capital estructural”. Luego: capital intelectual = capital humano + capital estructural. Mientras el capital humano corresponde a los conocimientos mencionados líneas arriba para la realización de tareas, el capital estructural está formado por la infraestructura que apoya al capital humano, o sea, todo lo que permanece en la empresa cuando los empleados se van a casa.

En su libro “Capital Intelectual”, Edvinsson y Malone (1997, p.28), comparan el capital intelectual a un árbol.

*Las partes visibles del árbol, tronco, ramas y hojas, representan a la empresa así como es conocida por el mercado y se expresa por el proceso contable. Los frutos producidos por ese árbol representan los lucros y los productos de la empresa. Las raíces, la masa que está debajo de la superficie, representan el*



*valor oculto no siempre relatado por la contabilidad. Para que el árbol florezca y produzca buenos frutos, ella necesita que sea alimentada por raíces fuertes y saludables [...].*

Stewart (1998), también utiliza la misma metáfora al comparar el capital humano a la savia que alimenta al árbol; esa savia se mantiene viva y fuerte al producir innovaciones y crecimiento. Ese crecimiento se transforma en madera maciza, parte de la estructura del árbol, formando, así, el capital estructural. En la siguiente sección serán presentadas reflexiones sobre esa savia nutritiva organizacional.

### **Aprendizaje Individual**

A partir de los años 90, la contribución de la educación al crecimiento económico deja de ser medida y se pasa a pensar en cómo adecuar el aprendizaje, de manera que responda a los requisitos de un mundo cada vez más complejo que exige saber pensar.

La educación básica se convierte en el centro del problema porque de su eficiencia dependerá toda la formación futura, además de constituirse en un nivel mínimo necesario de la vida contemporánea. La educación del siglo XXI, según la UNESCO, tendrá que estar fundamentada sobre cuatro presupuestos: aprender a conocer, a hacer, a ser y a convivir.

Para Simon (1957) citado por Klein (2002), la importancia del aprendizaje individual para el aprendizaje organizacional es al mismo tiempo obvio y sutil. Es obvio porque las organizaciones están compuestas de individuos; es sutil porque las organizaciones pueden aprender independientemente de cualquier individuo en especial, pero no independientemente de todas las personas involucradas.

Psicólogos, lingüistas, educadores y otros estudiosos han investigado intensamente el tópico del aprendizaje en el plano individual. Han hecho descubrimientos sobre las limitaciones cognitivas y la aparentemente infinita capacidad de la mente humana de aprender cosas nuevas. La focalización de Piaget (1989) en el proceso del desarrollo cognitivo de niños, también se aplica a los adultos, porque en cada etapa de la vida de un individuo hay una manera diferente de aprender. El trabajo de Lerem (1965) sobre la investigación de la acción y del entrenamiento en laboratorio proporciona muchas perspectivas de cómo aprendemos individualmente y en grupo. Algunas de esas teorías están basadas en el comportamiento estímulo-respuesta, según Kolb (1984) citado por Klein (2002); otras se centran en las capacidades cognitivas, y otras más, en teorías psicodinámicas. Otras teorías han sido propuestas, discutidas y examinadas, como la teoría clásica del condicionamiento de Pavlov (1971), o el condicionamiento operativo de Skinner (1985), la teoría de la *Gestalt* y la psicodinámica de Freud, en la visión de Higarld y Bower (1996), citado por Klein (2002).

Aprender es, pues, saber articular lógicamente las ideas para la solución de un problema. Así pues, aprender, diferente de lo que es memorizar, “nunca es la capacidad de repetir el mismo gesto, sin embargo, proporciona a cada situación una respuesta adaptada por diferentes medios. Tampoco la reacción es adquirida con relación a una situación individual. Se trata antes de una nueva aptitud para resolver una serie de problemas semejantes” (Merleau-Ponty, 2006, p. 151). Morin (1990, p. 102) lanza un alerta: dado que las organizaciones son guiadas por valores y normas, los sujetos que aprenden deben estar atentos a la racionalización, artificio que significa querer comprender la realidad en una forma coherente. Y todo lo que en la realidad contradice este sistema coherente es omitido, olvidado, dejado de lado, visto como ilusión o apariencia.



C. Feitas Rodrigues, A. Firmino de Novaes Netto, C. Ricardo Ramos, D. Alves Corrêa,  
A. Carlos Giuliani

## Aprendizaje Organizacional

Es algo más complejo y dinámico que la simple ampliación del aprendizaje individual. El nivel de complejidad aumenta sensiblemente cuando se evoluciona de un único individuo hacia un conjunto de individuos, cada cual con su subjetividad y visión de mundo. Motivación y competencia, por ejemplo, partes integrantes del aprendizaje humano, se han vuelto doblemente complejas en el interior de las organizaciones.

En las primeras etapas de la existencia de una organización, el aprendizaje organizacional es frecuentemente citado como sinónimo de aprendizaje individual, porque la organización consiste en un pequeño grupo de personas con una estructura mínima. A medida que la organización crece, surge una distinción entre aprendizaje individual y organizacional y un sistema de captación del aprendizaje de sus miembros individualmente (Klein, 2002).

Argyris y Schön (1978, p. 9) plantean dos cuestiones relevantes, porque entienden que “hay algo paradójico en este punto”:

*Las organizaciones no son sencillamente conjuntos de individuos, aunque no haya organizaciones sin esos conjuntos. De modo similar, el aprendizaje organizacional no es simplemente el aprendizaje individual; entretanto las organizaciones aprenden apenas a través de la experiencia y de las acciones de individuos. ¿Qué es entonces, lo que debemos entender por aprendizaje organizacional? ¿Qué es una organización que puede aprender?*

Dodgson (1993) entiende que el aprendizaje organizacional es una manera por la cual las empresas construyen, suplementan y organizan conocimientos y rutinas alrededor de sus actividades y en el interior de sus culturas; adaptan y desarrollan la eficiencia por la mejora en la utilización de las amplias capacidades de su fuerza de trabajo. Sin embargo, este autor (1993, p. 377) presenta una crítica sobre “el aprendizaje organizacional relacionado al énfasis dado a las fuentes y al valor del conocimiento, en perjuicio del estudio de los procesos de aprendizaje, de los procesos de creación del conocimiento”. Prange (2001, p. 41) reitera la crítica con un matiz lleno de humor al destacar la búsqueda “desesperada por teorías” por la que pasa el área. Por su parte, Huber (1991) cuestiona la preeminencia de la perspectiva instrumental en la literatura gerencial.

Urgencia es la palabra clave hoy día. El éxito fluye en las organizaciones capaces de explorar rápidamente el conocimiento tácito de sus profesionales, los valores personales como experiencia, intuición o estudio (Tapscott, 1998). Así, Garvin et al. (1998) defienden el trabajo en equipo para la realización de tareas que no podrían ser realizadas de forma aislada.

Según Nonaka y Takeuchi (1997) la creación del conocimiento representa una perspectiva amplia y promisorio, pues viabiliza la generación de innovaciones de forma durable.

## Las diferencias entre los Aprendizajes

Garvin, Nayak et al. (1998), comparando el aprendizaje individual con el organizacional, consideran que los dos han que pasar por cuatro etapas: sensibilización, comprensión, acción y análisis. Lo que distingue a una de otra es que en el aprendizaje organizacional estas etapas representan tareas colectivas, pero el eje es uno solo: una conciencia general de la necesidad del aprendizaje y una comprensión común de lo que se debe hacer. Así comienza una serie de acciones en equipos articulados a la estrategia y a los objetivos



de la empresa, que tienden a conducir a un análisis conjunto que llevará al grupo a sacar conclusiones significativas.

### El Papel de la Gestión de Personas en la Formación del Capital Humano

La actividad socio económica de una organización es la resultante de componentes materiales y de trabajo, con la finalidad de producir y ofrecer productos y servicios para satisfacer las necesidades humanas. Por lo tanto, es importante asociar el desarrollo a la implementación de políticas y prácticas de gestión de personas que estimulen la formación de funcionarios de alta calidad. Estos hacen “la diferencia que hace diferencia”. Así pues, la gestión de personas en las organizaciones constituye una de las bases del capital humano.

En el mercado globalizado y sin fronteras, es prácticamente imposible para un país intentar un desarrollo autónomo. Por eso, las estructuras organizacionales que no estén preparadas para enfrentar constantes y nuevos retos, ampliar su visión de mercado, y no se vuelvan flexibles para atender las nuevas demandas, ciertamente estarán fuera del circuito. Por no ajustarse, difícilmente sobrevivirán al proceso irreversible de la globalización y sus consecuencias (Morgan, 1996).

Quim (1992) considera que las capacidades intelectuales y de servicios deben ser estimuladas prontamente, pues de esa manera de pensar depende una serie de impulsos: adquisición de conocimiento, proyectos de trabajo, desarrollo de las tareas de marketing, integración interna entre los trabajadores, conocimiento individual de las partes y satisfacción del cliente.

Mandelli (1997) hizo un estudio con 150 profesionales de diferentes niveles jerárquicos, sobre lo que más les atrae en una empresa. Cinco factores sobresalieron como esenciales: 1) *status de la empresa*: tener una imagen decidida y sólida en el medio empresarial; 2) *transparencia de su sistema de gestión a los ojos del mercado*: la forma por la cual la empresa dirige y valoriza las personas y administra sus negocios tiene que ser bien clara, tanto para los funcionarios como para la comunidad; 3) *permisividad para la visibilidad externa*: permitir que sus empleados se destaquen en el mercado, que puedan hacer éxito también fuera de los muros de la organización; 4) *incentivo para la movilidad interna y externa*: estimular a los funcionarios a participar en proyectos y acciones en toda la organización, y no solamente en sus departamentos. Las exigencias van más allá: los talentos quieren ser incentivados a representar técnicamente la empresa en el mercado y para que también puedan desarrollar su marca personal; 5) *la empresa debe tener un líder visible y valorable*: un presidente debe ser conocido dentro y fuera de la empresa; tiene que circular, tener éxito, despertar el orgullo de los funcionarios, pero tiene que ser una persona cuyas acciones sean valoradas y reconocidas como positivas.

Esos cinco factores se han destacado en todas las entrevistas, con más de 90% de frecuencia. El salario fue el ítem que apareció inmediatamente después. Aunque esa encuesta no siga los pasos de una investigación formal, sus resultados han sido discutidos - y aceptados - en casi todos los programas de gestión avanzada de la Fundación Don Cabral.

Para Ruiz (2000), Mandelli (1997) y Hayes (1999) hay un cambio en los valores de los profesionales y las organizaciones pueden desplegar algunas acciones para ganar su confianza: crear un ambiente en el cual los funcionarios desarrollen sus potencialidades de forma audaz e interesante; los esfuerzos necesitan ser reconocidos y recompensados; las informaciones no deben circular solamente en algunos sectores; las ideas y sugerencias deben ser oídas. En suma, para que las organizaciones se sostengan, necesitan contar con un trípode: personas, innovaciones y resultados.



C. Feitas Rodrigues, A. Firmino de Novaes Netto, C. Ricardo Ramos, D. Alves Corrêa,  
A. Carlos Giuliani

### Procedimientos metodológicos del estudio de caso: La Investigación en 3M

En un sentido más amplio, la investigación se valió de un estudio exploratorio, de naturaleza cualitativa, con el objetivo de obtener los elementos indispensables para la comprensión de la forma en la cual la empresa atrae y mantiene su Capital Humano.

Según Morin (1990), la “calidad” del enfoque cualitativo se centra en el paradigma de la complejidad, ya que el investigador competente, al determinar lo que se ha observado, es capaz de considerar todas las influencias recibidas -internas y externas- y reflexionar sobre ellas de forma autónoma. Así, la palabra complejidad no es utilizada para denotar las ideas simples, ni se reduce a una única fila o línea de pensamiento incompleto. Por no ser lineal, el pensamiento complejo es el responsable de ampliar el conocimiento. Si el pensamiento es fragmentado y reduccionista, las acciones tienen la misma dirección, haciendo el conocimiento más simple e incompleto

La exploración del material, de acuerdo con Bardin (1994), consiste en las operaciones de codificación, descuento o enumeración, en función de reglas previamente formuladas. La fase de tratamiento de los resultados obtenidos y su interpretación ha sido realizada de manera de convertirlos en significativos y válidos. Posteriormente, se han efectuado inferencias sobre los objetivos previstos.

A lo largo del estudio se han adoptado procedimientos de metodología de abordaje del tipo bibliográfico y de campo, teniendo como instrumento de investigación guiones para entrevistas estructuradas e informaciones originadas en fuentes secundarias. Durante tres meses se mantuvo un contacto constante con la empresa, realizando visitas y contactos periódicos, en especial con la gestora de RRHH (Recursos Humanos), y con el gestor de AI&D, además del intercambio de e-mails con los entrevistados. La decisión conjunta fue de que los procedimientos a aplicar tendrían dos formas: entrevistas con los dos gestores y cuestionario de investigación a los colaboradores de AI&D y RRHH. De los 133 cuestionarios enviados, retornaron 90, correspondiendo 17 al área de RRHH y 73 a AI&D.

También se utilizó la entrevista para recolectar datos primarios; el investigador manifiesta al entrevistado de que se trata de una conversación cara a cara, metódica, y proporciona al entrevistado la posibilidad de contestar verbalmente las preguntas. En cuanto a su contenido permite tomar nota de los hechos, de las opiniones sobre los hechos y sentimientos; descubre planes de acción, aspectos de la conducta actual o del pasado, motivos conscientes sobre las opiniones, sentimientos, sistemas o conductas (Lakatos; Marconi, 2002).

El tipo de investigación utilizado en este estudio ha sido la cuantitativa descriptiva, que consiste en investigaciones de búsqueda empírica cuya principal finalidad es el delineamiento o análisis de las características de hechos o fenómenos, la evaluación de programas, o el aislamiento de variables principales, o variables clave. Para la obtención de los datos se han utilizado varias técnicas como entrevistas, cuestionarios, formularios, procedimientos de muestreo, con la intención de verificar las hipótesis formuladas (Lakatos; Marconi, 2001).

La realización de este tipo de investigación presupone el uso de la observación directa que puede ser realizada por intermedio de dos técnicas: observación y entrevista, técnicas aplicadas para la recolección de datos pertinentes al estudio. En la observación directa el investigador tiene la oportunidad de constatar *in loco* el ambiente de trabajo, la interacción entre las personas, las reacciones, de forma sistemática y planeada, asociada, posteriormente, a mecanismos de validación y precisión (Selltiz et al, 1965). La entrevista en



tanto es un encuentro entre dos personas, con la finalidad de que una de ellas obtenga informaciones sobre determinado asunto, mediante una conversación de naturaleza profesional. Es un procedimiento utilizado en la investigación social para la recolección de datos o para ayudar en el diagnóstico o en el tratamiento de un problema social.

La característica de la entrevista adoptada fue la estándar, o estructurada, según la cual el entrevistador sigue un guión previamente establecido. Las preguntas son pre-determinadas, en un formulario elaborado para ese fin y aplicadas, preferentemente, a personas seleccionadas de acuerdo con un plan. El objetivo de la estandarización es obtener de los entrevistados respuestas para las mismas preguntas, permitiendo que sean comparadas con el conjunto de cuestiones, y que haya diferencia entre los entrevistados y no diferencias en las preguntas (Lodi, 2000). En otras palabras, que exista precisión, focalización, fidelidad y validación de cierto acto social como la conversación (Groshal; Bartlett, 1998).

Sveiby (1998) presenta seis tipos de conformación de contenido: 1) averiguación de “hechos”, descubrir si personas en posesión de ciertas informaciones son capaces de comprenderlas; 2) determinación de las opiniones sobre los “hechos”, conocer lo que las personas piensan o creen que los hechos sean; 3) determinación de sentimientos, comprender la conducta de alguien por sus sentimientos y anhelos; 4) descubrimiento de planes de acción, descubrir por medio de las definiciones individuales dadas, cuál es la conducta adecuada en determinadas situaciones, las definiciones de lo que debería haber sido hecho y consideraciones prácticas de lo que es posible hacer; 5) conducta actual o pasada, inferir qué conducta tendrá la persona en el futuro, conociendo su comportamiento en el pasado o de cómo se comporta en el presente, en determinadas situaciones; 6) motivos conscientes para opiniones, sentimientos, sistemas o conductas, descubrir los factores que podrían influenciar las opiniones, sentimientos, conducta, y saber el porqué. En las investigaciones se han aprovechado partes de estos contenidos.

*Cuestionarios aplicados a los colaboradores de AI&D y RRHH:* Para la ejecución de este trabajo se adoptó la observación directa extensiva, mediante la aplicación de un cuestionario semiestructurado, en una muestra significativa de aproximadamente el 70% del universo de investigación. El cuestionario es uno de los principales instrumentos de investigación directa, constituido por una serie ordenada de preguntas, que deben ser contestadas por escrito y sin la presencia del entrevistador, para asegurar que él no interfiera en la recolección y en los resultados (Marconi; Lakatos, 2002). Por eso, la aplicación de los cuestionarios a los profesionales se hizo por intermedio de la gerente de RRHH con la orientación del investigador designado.

### **Análisis de los Datos de la Investigación**

Seguidamente se presenta una descripción de los resultados de mayor relevancia observados en el decurso del proceso. La expectativa es de establecer la relación entre la búsqueda de los objetivos de este trabajo, realizar un estudio sobre cómo la organización desarrolla su capital humano y retiene sus talentos y entender los criterios de 3M en la identificación de los potenciales de las personas, de la inversión correspondiente y de las formas de retención. Además de caracterizar las variables formadoras del capital humano, con base en la bibliografía, investigaciones realizadas, entrevistas y documentos organizacionales.

*C. Feitas Rodrigues, A. Firmino de Novaes Netto, C. Ricardo Ramos, D. Alves Corrêa, A. Carlos Giuliani*

## Entrevistas

A partir de las respuestas de las entrevistas realizadas con los gestores de RRHH y de AI&D, se puede observar que 3M desarrolla un programa de gestión de su capital humano y retención de talentos. A pesar de que el muestreo se realizó solamente con esos dos gerentes, se ha considerado la participación estratégica de las dos áreas. A continuación se destacan los principales momentos de las entrevistas:

**GESTORA DE RRHH** - *La compañía promueve e invierte constantemente en programas de calificación y capacitación, promoción de la salud y bienestar, y mejoramiento de la calidad de vida, además de una serie de beneficios sociales y económicos, como: plan de salud extensivo a los dependientes, plan de asistencia odontológica, plan de previsión privada, seguro de vida, participación en los lucros, acuerdos para garantizar descuentos en escuelas de idiomas, universidades, escuelas para los hijos, farmacias y papelerías. Además de eso, la empresa 3M propone salarios que satisfacen a sus funcionarios; dispone de varios programas de desarrollo profesional; entrenamiento de líderes y de Libras (lenguaje brasileño de señales), que tiene por objetivo alinear los procesos de capacitación y adaptación de funcionarios con deficiencia auditiva, con el fin de lograr su integración social y profesional.*

**GESTOR DE AI&D** - *La empresa invierte 6% de su beneficio anual (aprox. 1,5 mil millones de reales) en capital humano; esa inversión está dividida en salarios, convenios con universidades, entrenamientos, compra de nuevas tecnologías para desarrollo de los profesionales. Asimismo, 3M entiende la dificultad de mantener buenos profesionales, pues cuando el mercado está en alza, se los lleva; pero la empresa intenta mantenerlos motivados, procurando desarrollar programas que proporcionen satisfacción profesional. Para gerenciar un profesional además del reconocimiento financiero es necesario que exista el reconocimiento personal. Es necesario sentir satisfacción por trabajar en la empresa; para eso se necesita desarrollar las personas.*

**GESTORA DE RRHH** - *La búsqueda por el mejoramiento continuo del ambiente interno de trabajo es uno de los objetivos de la empresa (...) uniformidad de informaciones sobre metas y el desempeño de la empresa, con la participación de funcionarios, además de reconocer esfuerzos que resultan en superación de dificultades y mejora de resultados (...). 3M se preocupa en movilizar colaboradores que tengan capacidad técnica, sin embargo las competencias humanas también son consideradas. La empresa cree que el éxito está en su capital humano; por eso, invierte en el desarrollo personal y profesional de sus funcionarios. La rotación (turnover) en la empresa es bajo, incluso en las áreas que no han sido investigadas.*

**GESTOR DE AI&D** - *El proceso de selección es diferenciado: intentamos buscar personas creativas; priorizamos más la persona que su perfil técnico. La titulación se comprueba por el diploma universitario. Lo que necesitamos son personas creativas, que puedan asumir riesgos y responsabilidades, que innoven – no hagan lo mismo que los demás – sean perseverantes, no desistan fácilmente. Ese perfil se inspira en el CEO de la empresa, William Mac Lan, que empezó su carrera en 3M como ayudante y se ha convertido en el presidente de la compañía: “contrate buenos funcionarios y déjelos en paz”.*

**GESTORA DE RRHH** - *En 2007, 100% de los colaboradores mensuales participaron de la evaluación de desempeño, por medio de parámetros como grado de éxito en la conquista de metas anuales y por atributos de liderazgo: definir el rumbo, elevar el nivel, energizar personas, saber innovar, vivenciar.*

**GESTOR DE AI&D** - *William también ha desarrollado otros dos modelos adoptados hoy día: el primero es “No matarás nuevas ideas” (...) los funcionarios de AI&D tienen 15% de su tiempo dedicado al desarrollo de proyectos. Y esos proyectos no son únicamente formales, pero pueden ser proyectos de máster, cursos de especialización o proyectos de productos. Y el segundo: “errores son cometidos, sin embargo traen aprendizaje, y eso es importante”.*

Al analizar las declaraciones tanto de los gerentes cuanto del CEO citado de la empresa, se puede concluir que existe una orientación estratégica dirigida hacia el desarrollo del capital humano y a la retención de talentos, pues los programas productivos son implementados considerando la valoración tanto de la empresa cuanto de las personas.

**Cuestionarios Aplicados a los Funcionarios de RRHH y de AI&D**

Para orientar el análisis de los resultados de la investigación con la aplicación de cuestionarios, se ha utilizado la escala de Likert, de cinco puntos, para mensurar el grado de concordancia o discordancia de los entrevistados. Malhotra (2001, p. 255) explica que: “[...] una respuesta ‘conuerdo totalmente’ a una afirmación favorable, y una respuesta ‘desacuerdo totalmente’ a una afirmación desfavorable, recibirían ambas, el puntaje cinco”.

**Tabla 1 - Escala de Likert.**

<b>Categoría de Respuesta</b>	<b>Conuerdo Totalmente</b>	<b>Conuerdo</b>	<b>Indiferente</b>	<b>Desacuerdo</b>	<b>Desacuerdo Totalmente</b>
<b>Puntaje</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Fuente: Malhotra (2001, p. 255)

Los valores mayores de 3 han sido considerados concordantes; los menores de 3, como discordantes, considerando la referida escala de 5 puntos. El valor exactamente 3 ha sido considerado “indiferente” o “sin opinión”, como “punto neutro” equivalente a los casos en que los contestadores dejaron las respuestas en blanco. Para realizar el cálculo del *Ranking* Medio - RM se ha utilizado el método de análisis de la escala de Likert, presentado por Malhotra (2001) y utilizado por Tresca y Rose Jr. (2000).

La escala final para la ubicación de los entrevistados se constituyó a partir del número de afirmaciones que constan en el instrumento de recolección de datos y de la escala de números que han sido atribuidos a cada categoría, conforme la intensidad de las respuestas. Los instrumentos utilizados fueron los siguientes cuestionarios: Cuestionario del Área de Investigación y Desarrollo “AI&D”, con 12 preguntas (Tabla 1); y Cuestionario del Área de Recursos Humanos “RRHH”, con 16 preguntas (Tabla 2).

En ambos casos se han utilizado afirmaciones favorables con el grado de concordancia. La manifestación sobre la concordancia o no del contenido de las preguntas evaluadas, ha sido obtenida por el cálculo del RM (*Ranking* Medio) sobre la puntuación atribuida a las respuestas y relacionadas a la frecuencia en que los entrevistados hicieron tales atribuciones.

RM < (menor) 3: el individuo desacuerda con la afirmación propuesta en la pregunta;

RM = (igual) 3: el individuo se coloca en una posición de indiferencia con relación





C. Feitas Rodrigues, A. Firmino de Novaes Netto, C. Ricardo Ramos, D. Alves Corrêa,  
A. Carlos Giuliani

a la afirmación propuesta en la pregunta;

RM > (mayor) 3: el individuo concuerda con la afirmación propuesta en la pregunta.

**Aplicación de Cuestionarios**

**Tabla 2 - Tabulación del Cuestionario aplicado a 73 Funcionarios de AI&D (de un universo de 110 personas)**

PREGUNTAS	FRECUENCIA DE SUJETOS					
	5	4	3	2	1	RM
1. ¿La misión de la empresa es promovida, de forma consistente, por actos simbólicos y acciones?	5	4	3	2	1	RM
	48	22	3	0	0	4,61
2. ¿Los valores de la empresa son promovidos, de forma consistente, por acciones?	5	4	3	2	1	RM
	48	22	3	0	0	4,61
3. ¿La empresa invierte tiempo y recursos en el entrenamiento de sus colaboradores?	5	4	3	2	1	RM
	47	20	6	0	0	4,55
4. ¿Hay un elevado sentimiento de confianza entre la empresa y sus funcionarios?	5	4	3	2	1	RM
	39	28	5	1	0	4,45
5. ¿De manera general existe un gran orgullo en trabajar en la empresa?	5	4	3	2	1	RM
	39	28	5	1	0	4,45
6. ¿Se estimula la experimentación. Hay libertad para intentar y fallar?	5	4	3	2	1	RM
	43	23	6	1	0	4,47
7. ¿Se reconoce que el tiempo es un recurso importante para el proceso de innovación?	5	4	3	2	1	RM
	47	21	4	0	0	4,57
8. ¿El sistema de remuneración es satisfactorio?	5	4	3	2	1	RM
	42	27	3	0	0	4,52
9. ¿Los beneficios son buenos?	5	4	3	2	1	RM
	45	26	3	0	0	4,58
10. ¿Nuevas ideas son valorizadas?	5	4	3	2	1	RM
	42	25	5	0	0	4,51
11. ¿Hay permiso para discutir ideas “bobas”?	5	4	3	2	1	RM
	52	16	5	0	0	4,64
12. ¿Las relaciones con los gerentes son satisfactorias?	5	4	3	2	1	RM
	44	24	5	1	0	4,51

Fuente: autores del artículo.





**Tabla 3 - Tabulación del Cuestionario aplicado a 17 Funcionarios De RRHH (de un universo de 25 personas)**

PREGUNTAS	FRECUENCIA DE SUJETOS					
	5	4	3	2	1	RM
1. El proceso de selección es bastante riguroso.	5	4	3	2	1	RM
	8	6	3	0	0	4,27
2. Existe una búsqueda de diversidad (personalidad, experiencias, cultura, educación formal etc.) y aumento de la creatividad por medio del reclutamiento.	5	4	3	2	1	RM
	8	5	2	1	0	4,14
3. El plan de carrera busca dotar a los funcionarios de diferentes perspectivas y experiencias.	5	4	3	2	1	RM
	7	7	3	0	0	4,17
4. El alcance de las responsabilidades de los cargos es, en general, bastante amplio.	5	4	3	2	1	RM
	9	5	3	0	0	4,36
5. Existe una elevada inversión en entrenamiento y desarrollo profesional y personal de los funcionarios.	5	4	3	2	1	RM
	6	6	3	2	0	3,86
6. Se estimula un entrenamiento que conduzca al auto conocimiento.	5	4	3	2	1	RM
	6	6	3	2	0	3,86
7. Se estimula el aprendizaje por la ampliación de los contactos e interacciones con otras personas de dentro y fuera de la empresa.	5	4	3	2	1	RM
	8	5	3	1	0	4,11
8. El entrenamiento está asociado a las necesidades del área inmediata de trabajo del funcionario y / o a las necesidades estratégicas de la empresa.	5	4	3	2	1	RM
	6	5	3	3	0	3,78
9. Hay una baja rotación ( <i>turnover</i> ) (número de personas que renuncian o son despedidas).	5	4	3	2	1	RM
	8	5	4	0	0	4,27
10. La organización tiene estrategias explícitas y bien articuladas para la retención de talentos	5	4	3	2	1	RM
	7	5	3	2	0	3,93
11. La evolución de los salarios está asociada, principalmente, a la adquisición de competencias y no al cargo ocupado.	5	4	3	2	1	RM
	8	6	2	1	0	4,29
12. Existen esquemas de premiación y reconocimiento por resultados y contribuciones extraordinarias.	5	4	3	2	1	RM
	7	5	2	2	0	3,99
13. Existen esquemas de pagos asociados con el desempeño del equipo y no solamente al desempeño individual	5	4	3	2	1	RM
	9	5	2	0	0	4,41
14. Compartir el conocimiento es uno de los criterios para evaluar el desempeño.	5	4	3	2	1	RM
	5	7	3	2	0	3,82
15. Existen esquemas de participación en los lucros comprendiendo a la mayor parte de los funcionarios.	5	4	3	2	1	RM
	9	5	3	0	0	4,38
16. Existen esquemas de participación o societaria comprendiendo a la mayor parte de los funcionarios.	5	4	3	2	1	RM
	6	6	3	2	0	3,89

Fuente: autores del artículo.

C. Feitas Rodrigues, A. Firmino de Novaes Netto, C. Ricardo Ramos, D. Alves Corrêa, A. Carlos Giuliani

**Exposición consolidada de las tabulaciones y respectivos rankings medios (RM)**

Los resultados de los cálculos del RM de los cuestionarios aplicados a los colaboradores de AI&D y de RRHH fueron redondeados y están expuestos de manera resumida:

**Tabla 4 - Promedios del RM**

PREGUNTAS	R M	
	AI&D	RRHH
1	4,6	4,3
2	4,6	4,1
3	4,5	4,2
4	4,4	4,4
5	4,4	3,9
6	4,5	3,9
7	4,6	4,1
8	4,5	3,8
9	4,6	4,3
10	4,5	3,9
11	4,6	4,3
12	4,5	4,0
13		4,4
14		3,8
15		4,4
16		3,9

Fuente: autores del artículo

**Tabla 5 - Memoria de cálculo para establecer el Grado de Concordancia**

Conforme a la escala de Likert. Como ejemplo, se ha utilizado la pregunta 1 de AI&D:

PREGUNTA	FRECUENCIA DE SUJETOS					RM
	5	4	3	2	1	
¿La misión de la empresa es promovida de forma consistente, por actos simbólicos y acciones?	48	22	3	0	0	4,61

Fuente: autores del artículo

$$\text{Media Ponderada} = (48 \times 5) + (22 \times 4) + (3 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1) = 337$$

Luego,

$$\text{RM} = 337 / (240 + 88 + 9 + 0 + 0) = 4,61$$

### Consideraciones sobre las respuestas a los cuestionarios

Por las Tablas 2 y 3, cuyos datos están consolidados en la Tabla 4, es posible identificar un conjunto de respuestas favorables a las indagaciones, pues el promedio calculado quedó próximo del RM, de 4,28 (4,6/3,8), lo que indica que entre los entrevistados existe una tendencia en concordar con las prácticas adoptadas. Así pues, la diferencia entre la respuesta más alta (4,6) y la más baja (3,8) es de apenas 0,8. Significa que los colaboradores entienden las prácticas desarrolladas por la 3M para la gestión del capital humano y retención de talentos.

Para AI&D, a pesar de la diferencia entre las respuestas, es posible destacar las cinco preguntas con más puntaje: 1) *¿Hay permiso para discutir ideas “bobas”?*; 2) *¿La misión de la empresa es promovida, de forma consistente, por actos simbólicos y acciones?*; 3) *¿Los beneficios son buenos?*; 4) *¿Se reconoce que tiempo es un recurso importante para el proceso de innovación?*; 5) *¿El sistema de remuneración es satisfactorio?*

Las respuestas de los entrevistados concuerdan sobre la importancia de trabajar en la empresa por las oportunidades de desarrollo profesional y por los beneficios ofrecidos. Estos, incluso, parecen ser los factores de mayor relevancia en la retención de talentos.

En RRHH, no obstante la discreta diferencia entre las respuestas, aquí están las cinco preguntas con puntuaciones más altas: 1) *los sistemas de pago son asociados al desempeño del equipo, y no solamente al desempeño individual*; 2) *el sistema de participación en los lucros envuelve la mayor parte de los funcionarios*; 3) *el alcance de responsabilidades de los cargos es en general bastante amplio*; 4) *la evolución de los salarios está asociada principalmente a la adquisición de competencias y no al cargo ocupado*; 5) *el proceso de selección es bastante riguroso*.

Evidentemente, cuando la organización y los funcionarios comparten los mismos valores, existe mayor oportunidad para obtener éxito con nuevas estrategias, pues ellas no dependen solamente de cambios estructurales, sino también de las actitudes y percepciones de las personas involucradas (Motta; Caldas, 1997).

### Consideraciones finales

La competitividad exige un nuevo perfil de personas y pasó a ser determinada por las ideas, experiencias, descubrimientos y especializaciones que ellas consiguen generar y difundir. El aumento del interés por los aspectos subjetivos de las personas está determinando la quiebra de muchos paradigmas, entre ellos está el de que la viabilidad de los proyectos sea determinada únicamente por sus resultados económicos y financieros, sin considerar la conducta ética. En un mundo en el cual todas las empresas se parecen, y todos los productos se asemejan, esta es una señal de distinción, una ventaja competitiva (Denny, 2001).

Pocas empresas miden el retorno de sus inversiones en capital humano, y son raras las que publican sus resultados y descubrimientos. Sin embargo, existe una gran evidencia a indicar que prácticas diversas de capital humano pueden llevar al mejor desempeño financiero de las organizaciones, como es el caso de la empresa investigada.

El estudio de caso muestra algunas acciones practicadas por 3M en los últimos años, para aumentar del valor de su personal, tales como: la inversión de 6% de su beneficio en capital humano; 100% de los colaboradores participan de la evaluación de desempeño y reciben *feedback*, con la aplicación de instrumentos de mejoramiento de desempeño y de la capacidad de innovación; promoción de la salud, del bienestar y de la calidad de vida.



*C. Feitas Rodrigues, A. Firmino de Novaes Netto, C. Ricardo Ramos, D. Alves Corrêa, A. Carlos Giuliani*

Los instrumentos referidos, que hacen parte de un conjunto de sistemas de información, bancos de datos, intranet, procedimientos, procesos, patentes, fórmulas, herramientas, metodologías diversas, facilitan la vida de los funcionarios y son identificados como capital estructural. En este caso, cuanto mejor sea el capital estructural, mejor será el desempeño del capital humano.

La otra revelación consiste en el reclutamiento, una de las funciones básicas de la gestión del capital humano. Existe una preocupación en buscar profesionales calificados, creativos, que no teman equivocarse y sean capaces de innovar y de contribuir al desarrollo organizacional, en un contexto de extrema competitividad. La gerencia de RRHH hace propuestas para la unidad, basadas en tendencias pasadas y en el desarrollo de proyectos futuros. El proceso de reclutamiento está en constante mejoramiento, toda vez que los gerentes solicitan el *feedback* del desempeño de los recién contratados y ajustan el programa apropiadamente, teniendo en cuenta el capital humano ya existente.

Al esclarecer la estrategia y valorar sus actuales programas, la empresa optó por utilizar políticas flexibles de beneficios. Esas medidas aumentan el compromiso y la motivación de los colaboradores, resultando en la mejoramiento continuo del desempeño organizacional.

Las reuniones de los equipos autogerenciales ocurren regularmente para garantizar a todos los miembros de los grupos la conciencia de los papeles que serán desarrollados. Los equipos reciben sistemáticamente informaciones sobre las metas y el desempeño de la empresa, además del reconocimiento público por parte de la dirección por los esfuerzos realizados que resultaron en la superación de dificultades y mejoramiento de resultados.

Una manera de promover cambios en la estructura organizacional, que generalmente son lentos, es empeñarse en crear una organización que aprenda a aprender, que se transforme continuamente al estimular la dedicación de sus funcionarios para lograr cambio, adaptación e innovación. Una organización que aprende suele tener una estructura achatada con pocos niveles de comando, focalizada en la creación, adquisición, transferencia de conocimiento y modificación de comportamiento para poder implementar la innovación organizacional más adecuada.

El propósito es reflexionar sobre el capital humano e identificar las oportunidades de mejoramiento y desarrollo. No se trata de un ejercicio con una mirada retrospectiva sobre lo que esté equivocado en la organización, sino de mirar hacia delante para explorar los medios, agregar valor y causar diferencia en el futuro. En el contexto de empleabilidad, el colaborador es más exigente al escoger su trabajo y deja el empleo si no se siente suficientemente desafiado y valorado.

Finalmente, este trabajo tiene la pretensión también de mostrar que nuevos horizontes de estudios e investigaciones pueden ser vislumbrados, incluso con la exploración de las propias limitaciones y deficiencias presentadas aquí. Por tanto, es necesario investigar propuestas alternativas consistentes, sistemas de evaluación de desempeño y elaboración de modelos para medir el impacto de los colaboradores sobre el valor financiero de la empresa, además, evidentemente, de maximizar el valor del capital humano, el motor de la innovación tecnológica.

*Recibido: 03/11/09. Aceptado: 07/12/09.*



## BIBLIOGRAFÍA

- Argyris, C. & Schön, D. A. *Organizational learning: a theory of action perspective*. Reading, Addison-Wesley, 1978.
- Bardin, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Edições 70, 1994.
- Bourdieu, Pierre. *Coisas ditas*. São Paulo, Brasiliense, 2000.
- Castells, Manuel. "Prólogo: a rede e ser" en *A sociedade em rede*. São Paulo, Paz e Terra, 1999.
- Denny, Ercílio A. *Ética e Sociedade*. Capivari: Ed. Opinião, 2001
- Dogson, M. "Organizational learning: a review of some literature". *Organizational Studies*, v. 14, n.3, p.375-394, 1993.
- Edivinson, Leif; Malone, Michael. *Capital Intelectual: descobrindo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos*. São Paulo, Makron Books, 1997.
- Fleury, Afonso; Fleury, Maria Tereza Leme. *Estratégias Empresariais e Formação de Competências: um Quebra-Cabeça Caleidoscópico da Indústria Brasileira*. São Paulo, Atlas, 1991.
- Garvin D.A. "Construindo a organização que aprende" en *Harvard Business Review*. Gestão do Conhecimento. 4ª ed. Rio de Janeiro, Campus; 1998.
- Garvin, David A., Nayak, P., Ranganath, Maira, Arun N., Bragar, Joan L, "Aprender a Aprender" en *HSM Management*, nº 9, São Paulo: julho-agosto 1998. pp. 58-64.
- Gorz, A. *Crítica à divisão do trabalho*. São Paulo, Perspectiva, 1972
- Hayes, R.; Upton D. "Operations-based strategy". *California Management Review*, v.40, n.4, pp.12-18, Summer 1999.
- Huber, G.P. "Organizational learning: the contributing process and the literatures" en *Organization Science*, v.2, n1, p. 88-115, 1991.
- Klein, David. *A Gestão Estratégica do Capital Intelectual: recursos para a economia baseada em conhecimento*. Rio de Janeiro, Ed. Qualitymark, 2002.
- Kolb, D. A. "A gestão e o processo de aprendizagem" en: *Como as organizações aprendem: Relatos do sucesso das grandes empresas*. Ken Starkey (ed.), São Paulo, Futura, 1984.
- Yin, Robert k. *Estudo de caso planejamento e métodos*. São Paulo, Editora Bookman, 2005.
- Lakatos, E.M.; Marconi M. de A. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo, Atlas, 2001.
- Lewin, Kurt. *Teoria de Campo em Ciências Sociais*. Trad. Carolina Martuschelli Bori. São Paulo, Pioneira, 1965.
- Malhotra, Naresh K. *Pesquisa de Marketing: Uma Orientação Aplicada*. Porto Alegre, Bookman, 2001.
- Marconi, Marina de A e Lakatos, Eva M. *Técnicas de Pesquisa*. Ed. 5ª. São Paulo, Atlas, 2002.
- Merleau-Ponty, Maurice. *A Estrutura do Comportamento*. Trad. Maria Valéria Martinez de Aguiar. São Paulo, Martins Fontes, 2006.
- Morgan, G. *Imagens da organização*. São Paulo; Atlas, 1996.
- Morin, Edgar. *Introdução ao Pensamento Complexo*. Trad. Dulce Matos. Lisboa, 1990.
- Motta, Fernando C. Prestes, Caldas Miguel P. *Cultura Organizacional e Cultura Brasileira*. São Paulo, Atlas 1997.
- Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotama. *Criação do conhecimento na empresa: como as empresas Japonesas geram a dinâmica da inovação*, Rio de Janeiro, Campus, 1997.
- Paiva, Vanilda. "Sobre o conceito de 'capital humano'", em *SciELO Brasil, Caderno de Pesquisa*, nº 113, pp.6-16. São Paulo, July 2001.
- Pavlov, Ivan Petrovich. *Reflexos condicionados e inibições*. Trad. José Menezes. Lisboa, Estampa, 1971.
- Perrow, C. *Análise organizacional: um enfoque sociológico*. São Paulo, Atlas, 1999.
- Piaget, Jean. *A linguagem e o pensamento da criança*. Rio de Janeiro, Fundo de Cultura, 1989.
- Prange, Cristiane. "Aprendizagem organizacional: desesperadamente em busca de teorias?" en *Aprendizagem organizacional e organização de aprendizagem: desenvolvimento na teoria e na pratica*. São Paulo, Atlas, 2001.
- Quinn, J.B. *Intelligent enterprise: a knowledge and service based paradigm for industry*. Nova York, The Free Press, 1992.
- Selltiz, C. et al. *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. São Paulo, Heder, 1965. Trad. João Carlos Todorov e Outro
- Skinner, B. F. *Ciência e comportamento humano*. São Paulo, Martins Fontes, 2007.
- Stewart, Thomas A. *Capital Intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas*. Rio de Janeiro, Campus, 1998.
- Tapscott, Don. *Blueprint to the Digital Economy: Wealth Creation in the Era of E-business*. Nova York, McGraw-Hill, 1998.





## HELADO DE VERDURAS A BASE DE LECHE DE SOJA

Daniela Berestan, Ma. Pilar Lagamma, Carolina Lavagetto, Rocío Pinter\*

**RESUMEN:** Los helados aportan nutrientes y energía, y están asociados desde la infancia a momentos de bienestar, placer y tranquilidad, que nutricionalmente forman un grupo muy heterogéneo de productos con diferentes características. Es la razón por la que se ha decidido hacer un helado de verdura a base de leche de soja para que forme parte de una dieta variada y equilibrada, con el objetivo de poder incluirlo en la dieta de los más pequeños que no consumen verduras. Se establece la fundamentación del mismo, los procesos de desarrollo y recetas.

**Palabras claves:** helado - verdura - soja - nutrición

**ABSTRACT:** *Vegetable icecreams based on soy milk*

Icecreams are associated to wellness, pleasure and peace ever since our first taste of them as children. From the point of view of nutrition, icecreams provide nutrients and energy and constitute quite a heterogeneous group of products. Therefore we decided to make a vegetable icecream based on soy milk with the aim of including it in a varied and balanced diet, especially focused on little children who do not usually eat vegetables. The present article describes the rationale, processes and recipes of vegetable icecream based on soy milk.

**Keywords:** icecream - vegetables - soy - nutrition

### Introducción

Con el fin de participar en el Concurso Estudiantil de Alimentos Innovadores de Rosario del corriente año, se desarrolló en la siguiente monografía la elaboración de *Helado de verdura a base de leche de soja*.

El objetivo de crear este *Helado* es obtener un alimento de altas propiedades nutritivas, bajo en calorías y que pueda ser incluido en la alimentación diaria en cualquier etapa de nuestras vidas.

### Fundamentación

Los helados, que aportan nutrientes, energía y están asociados, desde la infancia, a momentos de bienestar, placer y tranquilidad, nutricionalmente forman un grupo muy heterogéneo de productos con diferentes características. Por esta razón decidimos elaborar un

---

\* Daniela Berestan, Ma. Pilar Lagamma, Carolina Lavagetto, Rocío Pinter son alumnas de la carrera de Ingeniería en Tecnología de los Alimentos y recibieron el primer premio en el Primer Concurso Estudiantil de Alimentos Innovadores (organizado en UCEL, Rosario 2009 - CEAIR 2009). E-mail: danielaberestan@gmail.com; pilulagamma@hotmail.com; caro\_lavagetto@hotmail.com; rocio.pinter@hotmail.com.



*Daniela Berestan, Ma. Pilar Lagamma, Carolina Lavagetto, Rocío Pinter*

nuevo producto: *Helado de verdura a base de leche de soja*, pasando a formar parte de una dieta variada y equilibrada.

Es rico en vitaminas y minerales, por lo tanto es una buena opción para incluirlo en la alimentación diaria de personas que no consumen demasiados vegetales, principalmente los niños. Elegimos la zanahoria, el tomate y la espinaca, debido que al procesarlas mantienen sus propiedades nutritivas, logrando así un producto rico, nutritivo y saludable.

La soja es la única legumbre que tiene todos los aminoácidos esenciales para el cuerpo. Está constituida por proteínas que ayudan a conservar el calcio corporal, inhibiendo el proceso de destrucción ósea, además son capaces de reducir el colesterol y los triglicéridos. Posee ácidos grasos poliinsaturados (araquidónico, linoleico y linolénico), conocidos como ácidos grasos esenciales omega-3.

La leche de soja es muy consumida por ser una alternativa a la leche vacuna y debido a sus propiedades nutritivas y beneficios - uno de los más importantes es su contenido en lecitina- evita problemas cardíacos. Además contiene isoflavonas, que son estrógenos vegetales que ofrecen una acción protectora frente al cáncer de mama de las mujeres.

Comparada con la leche vacuna, contiene menos grasas, no aporta colesterol, es baja en carbohidratos y rica en proteínas, siendo fortificada con calcio y también con vitaminas como D, B12 y B2.

## Desarrollo

El Código Alimentario Argentino en su artículo N° 1074, “entiende como helado a los productos obtenidos por mezclado congelado de mezclas líquidas constituidas, fundamentalmente, por leche, derivados lácteos, agua y otros ingredientes consignados en el mismo, con el agregado de los aditivos autorizados por el artículo N° 1075.

El producto final presentará una textura y grado de plasticidad característicos que deberán mantenerse hasta el momento de ser consumido. Los helados podrán presentarse con diversos recubrimientos tales como baños de repostería, coberturas u otros, previamente autorizados.

Serán considerados como ingredientes las siguientes materias alimenticias:

- a) Agua potable.
- b) Leche fluida, evaporada, condensada, desecada (entera, parcialmente descremada o descremada).
- c) Crema de leche, manteca.
- d) Edulcorantes nutritivos con excepción de lactosa, aceptados por el presente Código, los que podrán ser reemplazados parcial o totalmente por miel.
- e) Huevos y/o yemas frescos, congelados o en polvo. En caso de emplearse huevos congelados, la temperatura de descongelamiento no deberá ser mayor de 10° C en la masa.  
No se deberá descongelar más que la cantidad requerida para la fabricación diaria.
- f) Dulce de leche, yogurt.
- g) Frutas frescas, confitadas, secas o desecadas, en conserva, pulpas, jugos, jarabes, jugos concentrados, dulces de frutas.
- h) Productos frutivos: cacao y/o chocolate, malta, café.



- i) Bebidas fermentadas y alcohólicas: vinos, licores, bebidas destiladas y otras autorizadas por el presente Código. La adición de alcohol calculada como alcohol absoluto no debe ser mayor de 3% p/p.
- j) Granos o semillas: enteros, en trozos, en pasta, tostados o no, autorizados por el presente Código.
- k) Otros productos que autorice la autoridad sanitaria competente<sup>21</sup>.

Los vegetales que seleccionamos para la fabricación del nuevo alimento fueron: tomate, zanahoria y espinaca, basándonos en el aporte de vitaminas y minerales que le otorgan a nuestro organismo.

*El tomate* es uno de los alimentos más populares, debido en parte a su versatilidad y su facilidad para combinarse con una amplia variedad de alimentos. Se pueden clasificar según su uso, tamaño y forma. Los de mejor calidad son los que se recolectan en los meses de verano. Su valor nutritivo y su perfume son mayores cuando el tomate madura al sol en pleno campo.

En cuanto a sus propiedades nutritivas, es un alimento poco energético que aporta apenas 15 kilocalorías por 100 gramos, siendo su componente mayoritario el agua seguido de los hidratos de carbono.

Se considera una fruta-hortaliza, ya que su aporte de azúcares simples es superior al de otras verduras, lo que le confiere un ligero sabor dulce.

Es una fuente interesante de fibra, minerales como el potasio y el fósforo, y de vitaminas, entre las que destacan pro-vitamina A, C, E y el grupo B. Además, presenta un alto contenido en carotenos que con las vitaminas C y E convierten a éste en una importante fuente de antioxidantes.

*La zanahoria* pertenece a la familia de las umbelíferas, es la hortaliza más importante y de mayor consumo de dicha familia y se clasifica en función de su forma y tamaño. Podemos encontrarlas en el mercado durante todo el año, pero las de temporada son las que se cultivan a finales de primavera, siendo éstas pequeñas, dulces y muy tiernas, en cambio las de invierno son más gruesas.

Es excelente desde el punto de vista nutritivo debido a su aporte energético (24 kilocalorías por 100 gramos) y su contenido de vitaminas y minerales. El agua es el componente más abundante, seguido de los hidratos de carbono.

Al igual que el tomate, esta hortaliza es una fuente rica de fibras, minerales tales como el potasio, yodo y baja concentración de fósforo, magnesio y calcio, además contiene vitaminas, dentro de las cuales encontramos E, pro-vitamina A o beta-caroteno, niacina, folatos y en menor proporción vitamina C.

*La espinaca* es una verdura de hoja. Su nombre deriva del término *spina* o *espina*, debido a que los frutos de esta planta hortícola, cuando están en su punto de maduración se presentan armados de espinas.

Se la clasifica según la época del año en la cual se cultiva y en función del color y textura de la hoja. Está presente en el mercado entre los meses de otoño y primavera. También se la puede adquirir durante el verano, aunque en esta época presenta una calidad inferior. Además se la puede conservar durante todo el año, ya que es apta para la congelación, sin perder sus propiedades originales.

Se encuentra compuesta en su mayoría por agua. Su contenido de hidratos de carbono y grasas es muy bajo, aunque tampoco tiene una cantidad muy alta de proteínas.



Daniela Berestan, Ma. Pilar Lagamma, Carolina Lavagetto, Rocío Pinter

Presenta un contenido en fibra considerable, al igual que la zanahoria y el tomate, pero a su vez contiene mayor riqueza en minerales y vitaminas, siendo éstas la pro-vitamina A, C, E y vitaminas del grupo B (folatos, B1, B2, B3 y B6).

En cuanto a los minerales que estos vegetales presentan, el potasio y el sodio son necesarios para la transmisión y generación de impulsos nerviosos y para la actividad muscular normal. También regulan el equilibrio de agua dentro y fuera de la célula. El fósforo tiene una importante función estructural, formando parte de huesos, dientes y colaborando en los procesos de obtención de energía. El yodo es indispensable para un buen funcionamiento de la glándula tiroidea, que regula el metabolismo. El magnesio está relacionado con el funcionamiento del intestino, nervios y músculos. Forma parte de huesos y dientes, mejora la inmunidad y posee un suave efecto laxante. Por último el calcio no es tan aprovechado como en aquellos alimentos que son fuentes importantes de este mineral.

En relación al aporte de vitaminas, la pro-vitamina A o betacaroteno, es un pigmento natural que el organismo transforma en vitamina A conforme a la necesidad de nuestro cuerpo. Es esencial para la visión, el buen estado de la piel, los tejidos y para el buen funcionamiento de nuestro sistema de defensa, aportando al mismo propiedades antioxidantes. La vitamina E, al igual que la vitamina C tienen acción antioxidante. Esta última además interviene en la formación de colágeno, glóbulos rojos, huesos y dientes. Favoreciendo también la absorción del hierro de los alimentos y aumentando la resistencia frente a infecciones. La niacina o vitamina B3 actúa en el funcionamiento del sistema digestivo, el buen estado de la piel, el sistema nervioso y en la conversión de los alimentos en energía. La vitamina B2 o riboflavina está relacionada con la producción de anticuerpos y glóbulos rojos, interviene también en procesos de obtención de energía y en el mantenimiento del tejido epitelial de la mucosa. Los folatos colaboran en la producción de glóbulos rojos y blancos en la síntesis de material genético y en la formación de anticuerpos del sistema inmunológico.

Por último podemos decir que *la leche de soja* es una leche vegetal obtenida a partir de la soja y de agua. La semilla de soja contiene una proporción muy elevada de proteínas que representan el 35% de su contenido calórico total y al ser la calidad de éstas muy buenas, nos permite compararlas con las proteínas de origen animal.

La leche de soja tiene una aplicación muy diversa en la alimentación pudiéndose utilizar con cacao, en batidos, cremas, salsas, entre otras. Es una fuente muy buena de aminoácidos esenciales, los cuales son necesarios para el desarrollo y mantenimiento en cualquier etapa de nuestras vidas.

Respecto a sus propiedades nutritivas tiene una buena relación calcio – fósforo, haciendo de éste un alimento ideal para distintos grupos de la población (niños, ancianos, embarazadas). También contiene magnesio, hierro, zinc y vitamina B. El magnesio es un mineral que interviene en la asimilación del calcio y es muy útil en problemas cardíacos, hipertensión y artrosis. Presenta un elevado contenido en hierro y zinc, donde este último ayuda a la asimilación de las proteínas.

La siguiente tabla muestra los valores promedio del contenido de nutrientes por 100 g de porción comestible.



Tipo de hortaliza	Tomate	Zanahoria	Espinaca
Energía (Kcal/gr)	15	24	30.86
Proteínas (g)	0.9	0.7	5.1
Grasas (g)	0.	0.	0.5
Carbohidratos (g) (como monosacáridos)	2.8	5.4	1.4
Agua (g)	93	90	85
Calcio (mg)	13	48	136
Hierro (mg)	13	0.6	4.0
Sodio (mg)	3	96	120
Tiamina (mg)	0.06	0.06	0.07
Riboflavina (mg)	0.06	0.05	0.15
Niacina (mg)	0.8	0.7	1.8
Vitamina C (mg)	20	6	25

Fuente: Fox A. Brian, Cameron G. Allan. (AÑO) *Ciencia de los alimentos, nutrición y salud*. Editorial Limusa S.A.

### Recetas

#### *Receta del Helado de Tomate:*

Agua 500 g  
 Leche de soja en polvo 100 g  
 Manteca 60 g  
 Crema de leche 60 g  
 Estabilizante 8 g  
 Azúcar 120 g  
 Dextrosa 40 g  
 Colorante rojo (eritrosina) 4 cm<sup>3</sup>  
 Tomate 150 g  
 Acido cítrico c/n

Calentar agua a 80°C, mientras se mezcla el azúcar y el estabilizante. Una vez que se alcanzó la temperatura deseada, agregar la leche de soja en polvo más la mezcla anterior. Mezclar hasta obtener una preparación poco viscosada.

Trasladar la mezcla a un recipiente y procesarla con el mixer. Agregar crema de leche, manteca y mezclar. Luego incorporar la dextrosa y mezclar nuevamente hasta unificar los ingredientes.

Triturar el tomate con el mixer y verter en la preparación. Mezclar.

Pasteurizar. Añadir colorante rojo y acido cítrico diluido para estabilizar el medio.

Colocar la preparación en la máquina de hacer helado durante 35 minutos.



*Daniela Berestan, Ma. Pilar Lagamma, Carolina Lavagetto, Rocío Pinter*

*Receta del Helado de Zanahoria:*

- Agua 400 g
- Leche de soja en polvo 80 g
- Leche entera 80 g
- Crema de leche 90 g
- Manteca 50 g
- Estabilizante 8 g
- Azúcar 100 g
- Glucosa 30 g
- Colorante anaranjado 2 cm<sup>3</sup>
- Zanahoria rallada 100 g.

Calentar agua y leche a 80°C. Añadir estabilizante y azúcar previamente mezclados. Retirar del fuego y añadir la leche de soja.

Una vez unificados los ingredientes incorporar crema de leche, manteca y mezclar.

Agregar la zanahoria y la glucosa al mismo tiempo, mezclar. Procesar con el mixer.

Pasteurizar. Añadir colorante anaranjado. Colocar la preparación en la máquina de hacer helado durante 45 minutos.

*Receta del Helado de Espinaca:*

- Agua 100 g
- Leche de soja en polvo 80 g
- Leche entera 100 g
- Crema de leche 80 g
- Manteca 40 g
- Estabilizante 6 g
- Azúcar 100 g
- Glucosa 30 g
- Colorante verde 2 cm<sup>3</sup>
- Espinaca hervida 100 g

Calentar agua a 80°C. Mezclar previamente el azúcar y el estabilizante y añadirlos junto con la leche de soja y la leche fluida al agua. Mezclar. Incorporar manteca, crema de leche y glucosa. Mezclar hasta la temperatura deseada y retirar del fuego.

Verter la preparación en un recipiente, añadir la espinaca y procesar con el mixer.

Pasteurizar. Añadir colorante verde y colocarlo en la máquina para fabricar helado, durante 50 minutos.

Para obtener un máximo provecho de los ingredientes del helado es necesario conocer su comportamiento, sus límites y proporciones óptimas de utilización. Los constituyentes básicos de una mezcla para helado son importantes porque determinan su calidad final.

Se utiliza agua potable que cumpla con todas las exigencias requeridas para el consumo humano, con el fin de que los sólidos tengan una completa disolución.

La grasa es uno de los factores más importantes en el helado, debido a que brinda excelentes características de sabor y textura aunque su exceso dificulta el batido, influyendo en su calidad y costo.





Los sólidos no grasos (proteínas) intervienen en la textura del helado y contribuyen en su valor nutritivo. Además las proteínas interactúan con el agua dando un helado suave y de buena consistencia. Los grupos hidrófobos que contienen forman una membrana que rodea a los glóbulos grasos, determinando junto con los estabilizantes y emulsionantes las propiedades del producto.

Los estabilizantes tienen propiedades hidrofílicas, es decir que ligan el agua, modificando la viscosidad de la mezcla y dificultando la formación de cristales grandes, haciendo que el helado tenga una textura más suave, una mayor resistencia a fundirse y una consistencia adecuada.

Los emulsionantes en la producción de helado tienen como principal función estabilizar la emulsión grasa y contribuir en la consistencia, resistencia a la fusión y textura del mismo, facilitando también la etapa de batido.

El aire es un factor muy importante en la elaboración, se introduce mediante el batido. Sin el aire, el helado sería demasiado denso, puro y frío. El aumento en el volumen efectuado por el aire de batido en la mezcla durante el proceso de congelación tiene gran significado industrial pues presenta muchas veces el margen de ganancia del producto.

La pasteurización es un método de calentamiento que tiene como principal objetivo la destrucción de microorganismos patógenos que pueden estar en la mezcla, reduciendo el número de los mismos hasta un valor aceptable. Además se inactivan enzimas y microorganismos capaces de provocar indeseables modificaciones del olor y del sabor durante el almacenamiento de los helados, así como una completa disolución de los ingredientes de la mezcla. La refrigeración posterior tiene el objetivo de impedir el crecimiento de las bacterias que hayan podido sobrevivir. La destrucción de gérmenes patógenos durante este proceso se debe a la combinación de temperatura y tiempo de mantenimiento de dicha temperatura. Cuanto mayor sea la temperatura del tratamiento, mayor tiempo necesitara para conseguir sus objetivos. En la industria las combinaciones más usadas son: pasterización baja (60°C durante 30 minutos), pasterización intermedia (70-72°C durante 15 a 30 segundos), pasterización alta (83-85°C durante 15 a 20 segundos). Esta última es la más utilizada en la fabricación de helado por ser un proceso muy rápido, lo que significa más capacidad productiva, un alto ahorro energético y una ausencia de microorganismos patógenos.

El envase de los helados debe soportar bajas temperaturas, ser no tóxico y no comunicar sabores ni olores al helado. Deben proteger de la transmisión de vapor de agua y oxígeno, ser resistente al agua y capaz de ser manipulado en equipos automáticos de llenado y cerrado. El Código Alimentario Argentino dice que “Los envases que estén en contacto con los alimentos deben fabricarse de conformidad con las buenas prácticas de manufactura para que en las condiciones normales o previsibles de empleo no produzcan migración a los alimentos de componentes indeseables, tóxicos o contaminantes”<sup>2</sup>.

Según el Reglamento Técnico MERCOSUR para la rotulación de alimentos envasados, la información obligatoria deberá ser la siguiente:

- Denominación de venta del alimento
- Lista de ingredientes
- Contenidos netos
- Identificación del origen
- Nombre o razón social y dirección del importador, para alimentos importados.
- Identificación del lote
- Fecha de duración
- Preparación e instrucciones de uso del alimento, cuando corresponda<sup>3</sup>.



Daniela Berestan, Ma. Pilar Lagamma, Carolina Lavagetto, Rocío Pinter

*Helado de tomate*

<b>INFORMACION NUTRICIONAL Porción: 60 g (1bocha)</b>		
	Cantidad por porción	%VD(*)
Valor energético	108 kcal= KJ 456	5
Hidratos de carbono	11 g	4
Proteínas	2,4 g	3
Grasas totales	5,6 g	10
Grasas saturadas	2,6 g	12
Grasas trans	0 g	-
Fibra dietaria	0 g	1
Sodio	0 mg	0
(*)Valores diarios con base a una dieta de 2000 kcal u 84000 KJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.		

*Helado de Zanahoria*

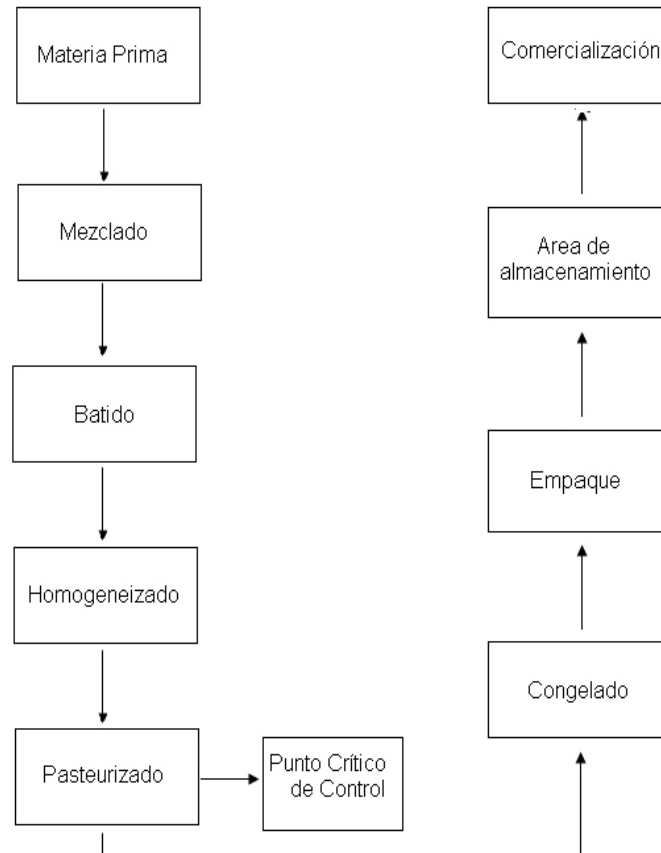
<b>INFORMACION NUTRICIONAL Porción: 60 g (1bocha)</b>		
	Cantidad por porción	%VD(*)
Valor energético	117 kcal= KJ 491	6
Hidratos de carbono	8.5 g	3
Proteínas	2,2 g	3
Grasas totales	7,9 g	14
Grasas saturadas	3,9 g	18
Grasas trans	0 g	-
Fibra dietaria	0 g	0
Sodio	0 mg	0
(*)Valores diarios con base a una dieta de 2000 kcal u 84000 KJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.		

*Helado de Espinacas*

<b>INFORMACION NUTRICIONAL Porción: 60 g (1bocha)</b>		
	Cantidad por porción	%VD(*)
Valor energético	181 kcal= 762 KJ	9
Hidratos de carbono	12 g	4
Proteínas	3,2 g	4
Grasas totales	13 g	23
Grasas saturadas	6,4 g	29
Grasas trans	0,4 g	-
Fibra dietaria	0 g	0
Sodio	0 mg	0
(*)Valores diarios con base a una dieta de 2000 kcal u 84000 KJ. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas.		



### Diagrama de flujo



### Conclusión

Luego de finalizar el estudio del marco teórico y su consecuente desarrollo práctico pudimos apreciar las siguientes características en el producto terminado:

- La textura del producto es semejante a la de los helados que se encuentran actualmente en el mercado. Es decir, son helados cremosos y suaves al paladar, sin detectar cristales u otras sustancias que interfieran en la palatabilidad del alimento.
- Su esponjosidad también fue obtenida por el proceso de batido manual que se realizó durante la elaboración, incorporando aire y así obteniendo la espuma.
- Los sabores de las verduras son sutilmente apreciados, opacándose el de espinaca por el sabor de la soja. En este caso, podría mejorarse mediante el agregado de mayor cantidad de espinaca, saborizantes o con la utilización de resaltadores de sabor.
- La coloración fue reforzada solo con el agregado de pocas cantidades de colorantes, ya que la intensidad del color debido a los pigmentos naturales de las verduras es alta.
- Las altas propiedades nutricionales de los ingredientes utilizados se transfieren directamente al producto final casi sin alteración ya que se aplicó un tratamiento térmico suave al pasteurizar a 70/72 °C durante 15/30 s. Se destaca la presencia de vitaminas en el producto final.



M. Céspedes, D. Mateolli, P. Cárdenas, M. Lescano, N. Aimaretti, G. Vinderola

Por las características encontradas se concluye que la elaboración de este producto permite obtener un alimento de altas propiedades nutritivas, bajo en calorías y que pueda ser incluido en la alimentación diaria en cualquier etapa de nuestras vidas, tal como se había planteado en los objetivos de este trabajo.

### Agradecimientos

Este proyecto no hubiera sido logrado sin la ayuda del ingeniero Bernardo Celaya, profesor del Instituto Gastronómico Argentino (IGA), quien nos guió y dedicó su tiempo en la elaboración de nuestro “*Helado de verduras a base de leche de soja*” y también al Instituto por brindarnos el espacio físico para realizarlo.

Recibido: 10/08/09. Aceptado: 26/10/09

### NOTAS

<sup>i</sup> Código Alimentario Argentino. Capítulo XII, Artículo 1074 - (Res 2141, 5.9.83)

<sup>ii</sup> Código Alimentario Argentino. Capítulo IV, Artículo 184, Anexo I, Insiso 3.

<sup>iii</sup> Código Alimentario Argentino Capítulo V, Artículo 28, Anexo I, Insiso 5.

### BIBLIOGRAFÍA

- Cenzano, I. (1988) *Elaboración, análisis y control de calidad de los helados*. Madrid, Ediciones A. Madrid Vicente, 1988.
- Gómez Pastrana, J., Santiago, F. y Madrid, J. M. *Refrigeración, congelación y envasado de los alimentos*. Madrid, AMV Ediciones y Mundi-Prensa Libros S.A., 1994.
- Timm, Fritz. *Fabricación de helados*. Zaragoza, Acribia, 1989.
- Fox A. Brian, Cameron G. Allan. *Ciencia de los alimentos, nutrición y salud*. Madrid, Limusa S.A., 1995.
- Gutiérrez Bello José. *Ciencia y tecnología culinaria*. Zaragoza, Díaz de Santos, 1999.
- Wiley C. Robert. *Frutas y hortalizas mínimamente procesadas y refrigeradas*. Zaragoza, Acribia, S.A., 2002.
- Código Alimentario Argentino (CAA)

### Páginas de Internet

- <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=874>  
<http://verduras.consumer.es/documentos/hortalizas/tomate/intro.php>  
<http://www.mundohelado.com>



# ENFERMEDADES RELACIONADAS CON LA NUTRICIÓN: ERRORES CONGÉNITOS EN EL METABOLISMO DE LAS PIRIMIDINAS Y PURINAS

## Reseña Temática

**Raúl Alberto Pontón\***

**RESUMEN:** El presente trabajo es una revisión temática sobre los errores congénitos en el metabolismo de las pirimidinas y purinas, que son sustancias nitrogenadas no proteicas, de bajo peso molecular, biológicamente activas, que desempeñan funciones esenciales en la transmisión de la vida y en el funcionamiento del organismo. Las consecuencias de estos trastornos son enfermedades crónicas, pasibles de tratamientos adecuados, incluyendo en algunos de ellos la posibilidad de la terapia génica, con la solución definitiva del proceso.

Excepto como coadyuvante para prevenir algunas de las manifestaciones de la gota, la dieta no constituye un aspecto relevante en el tratamiento de estos trastornos.

**Palabras claves:** pirimidinas - purinas - bases nitrogenadas - ácido úrico - nucleótidos - nucleósidos - gota.

**ABSTRACT:** *Nutrition related diseases. Inborn errors of purine-pyrimidine metabolism*

This paper constitutes a thematic review on inborn errors of purine-pyrimidine metabolism. Purines and pyrimidines are nitrogenous non protein substances, with low molecular weight, biologically active, that perform essential functions in life transmission and in body functioning. These conditions result in chronic diseases that might be treated with appropriate therapies including gen therapy -that may provide a definitive cure. Although diet is used as adjuvant therapy to prevent some manifestations of gout, it plays no relevant part in the treatment of these conditions.

**Keywords:** pyrimidines - purines - nitrogenous basis - uric acid - nucleotides - nucleosides - gout

---

\* *Raúl Alberto Pontón* es Médico Pediatra, graduado en la Universidad Nacional del Litoral. Se desempeña como profesor titular de la cátedra de Nutrición Infantil y de la de Fisiopatología del Niño y Dietoterapia Infantil, de la carrera de Licenciatura en Nutrición, en la Universidad del Centro Educativo Latinoamericano. E: mail: raulponton@hotmail.com

Raúl Alberto Pontón

## Definición

Las pirimidinas y purinas son bases nitrogenadas heterocíclicas que desempeñan importantes funciones biológicas. Al combinarse con las pentosas ribosa o desoxirribosa y fosfatos forman los nucleótidos, componentes esenciales de los ácidos nucleicos; ácido ribonucleico (ARN) y ácido desoxirribonucleótido (ADN). La importancia del ADN está determinada fundamentalmente en su función genética y el ARN es esencial en la síntesis de proteínas que regulan todo el metabolismo, además los nucleótidos forman parte de importantes sustancias que intervienen en la producción y/o como cofactores en la transferencia de energía, como el ATP, NAD, NADP, UDPG y otros.

El producto final del metabolismo de las purinas en el organismo humano es el ácido úrico, siendo la adenina y la guanina las bases púricas de importancia clínica, mientras que las pirimidicas importantes son la timina, citosina y el uracilo (Rodney Howell, 1992).

### I.- Errores en el metabolismo de las pirimidinas

#### 1)- *Aciduria orótica tipo I.*

Este trastorno también se designa con los siguientes nombres:

*Deficiencia de orotidilico pirofosforilasa y orotidilico decarboxilasa*

*Deficiencia de orotatofosforibosil transferasa y OMP decarboxilasa*

*Deficiencia de OPRT y OMP decarboxilasa*

*Deficiencia de UMP sintetasa*

El ácido orótico es un metabolito que se forma a partir de la unión del ácido aspártico con el carbamilsulfato para formar N-carbamil-L-aspartato y luego el ácido dihidro-orótico a través de la enzima dihidroorotasa que forma parte de una proteína trifuncional que reúne también a las enzimas carbamilsulfato-sintetasa y aspartato transcarbamilasa en los 3 primeros pasos en la vía de síntesis de las pirimidinas, luego en el paso siguiente interviene la dihidroorotato-deshidrogenasa para formar ácido orótico.

A partir del ácido orótico y por la acción de la enzima bifuncional sintetasa de uridin-5'-monofosfato (UMP), y a través de la acción pirofosforilasa del ácido orotidílico (también conocida como orotato fosforibosil-transferasa) es transformado en orotidin-5-monofosfato (OMP), para luego por la acción decarboxilasa de ácido orotidílico transformarse en uridin-5-monofosfato (UMP).

El uridin-5-monofosfato (UMP) ejerce una acción de retroalimentación inhibitoria represora sobre la proteína trifuncional que forma N-carbamil-L-aspartato, regulando de esta manera la síntesis de novo de pirimidinas.

En este trastorno existen 2 funciones defectuosas; la de la pirofosforilasa del ácido orotidílico y la de la decarboxilasa del ácido orotidílico, ambas funciones son desempeñadas por la enzima bifuncional sintetasa de uridin-5-monofosfato cuyo gen está situado en el locus 3q13.

Las manifestaciones fenotípicas de la aciduria orótica consisten en anemia megaloblástica que no responde al tratamiento con ácido fólico o vitamina B12, excretando grandes cantidades de ácido orótico por la orina en forma de cristales (hasta 1,5 g/24 horas)



(Rodney Howell, 1992), estos pacientes suelen tener también retraso en el crecimiento y desarrollo, pero las manifestaciones más espectaculares son las hematológicas (Rodney Howell, 1992).

Las manifestaciones de este trastorno se corrigen con la administración de ácido uridílico o citidílico (Huguley y otros, 1959), porque estos compuestos de pirimidina se producen en un lugar distal al sitio del bloqueo metabólico, aportando metabolitos imprescindibles para la síntesis de ADN y ARN, que no se pueden elaborar de nuevo.

Los primeros casos descritos con estos trastornos, fueron relatados por Huguley en una familia en 1959, luego fueron estudiados los portadores heterocigotas de la misma por Fallon (Fallon y otros, 1964). Una segunda familia fue descubierta en Nueva Zelanda y una tercera en Texas. En un paciente de esta última familia descrita en Texas, se produjo un cuadro de obstrucción urinaria debido a la alta excreción de ácido orótico (Haggard y Lockhart, 1965).

Rogers y Porter (1968) describieron un test de screening para detectar homocigotas y heterocigotas.

Winkler y Suttle (1988) no encontraron diferencias en la cantidad, ni en el tamaño del ARNm de UMP-sintetasa en células cultivadas de aciduria orótica, en el ARNm aparecería el código para una enzima mutante con menor estabilidad y alteración de sus propiedades cinéticas.

Los déficit en la actividad enzimática fueron hallados en células hepáticas, eritrocitos, leucocitos y fibroblastos cultivados.

Los heterocigotos tienen la mitad de la actividad enzimática normal.

El orotato es un constituyente normal de la leche de vaca que se produce en las ubres. En muchas vacas de la raza Holstein-Friesian, se demostró heterocigosidad para esta deficiencia enzimática (Robinson y otros, 1983), y se ha postulado que la homocigosidad podría ser responsable de pérdida fetal (Shanks y otros, 1984).

Giroty y otros (1983) encontraron 9 casos reportados en la literatura, a los cuales ellos agregaron 2 hermanos más, que presentaron trastornos en la inmunidad celular, pero no en la humoral; uno de los hermanos murió de varicela y el otro de meningitis.

## 2)- Aciduria orótica tipo II

También se denomina:

*Deficiencia de orotidílico decarboxilasa*

*Deficiencia de OMP decarboxilasa*

A diferencia de la aciduria orótica de tipo I, en esta variedad solo es defectuosa la actividad de la orotidílico decarboxilasa, mientras que la de la enzima orotidílico pirofosforilasa está incrementada.

Se ha relatado solamente 1 caso, pero se supone el estado de portador en la madre, el hermano y probablemente el padre, por la herencia autosómica recesiva y los valores intermedios en la actividad enzimática y excreción urinaria de ácido orótico (Fox y cols, 1969). En el seguimiento de este paciente en tratamiento con uridina, la enzima orotidílico-pirofosforilasa eritrocitaria que estaba previamente muy elevada, descendió a niveles del 2% de lo normal, lo cual indicaría que la mutación en el tipo II no es diferente que en el tipo I.

*Raúl Alberto Pontón*

En los trastornos del ciclo de la urea también está aumentada la excreción de ácido orótico, ya que el carbamilo-fosfato adicional que no puede ser utilizado en este ciclo, interviene provocando una sobreactivación de la síntesis de ácido orótico.

### 3)- *Xantinuria tipo I*

También denominada:

*Deficiencia de xantino-deshidrogenasa*

*Deficiencia de XDH*

*Deficiencia de xantino-oxidasa*

Descrita primeramente por Dent y Philpot (1959), se caracteriza por la excreción de grandes cantidades de xantina por orina y por la tendencia a la formación de cálculos renales de la misma sustancia. Como la xantina es el precursor inmediato del ácido úrico, no es sorprendente, que el bloqueo en la vía metabólica de la misma provoque también una disminución notable de ácido úrico en el suero y en la orina.

Se han descrito 2 tipos de xantinuria que presentan las mismas manifestaciones clínicas: en el tipo I hay un déficit aislado de xantino-deshidrogenasa, y en el tipo II hay un déficit doble, de xantino-deshidrogenasa y de aldehído-oxidasa. Los pacientes con el tipo I responden al tratamiento con allopurinol, pero los pacientes con el tipo II no. También se puede producir xantinuria por deficiencia en el cofactor molibdeno.

El gen que codifica la xantino-deshidrogenasa se encuentra localizado en 2p23-p22. Dickinson y Smellie (1959) hicieron un estudio muy completo de una niña, cuyos padres eran sanos, que comenzó con un cuadro de disuria, orinas oscuras y finalmente hematurias, eliminando finalmente un cálculo ovalado casi enteramente formado por xantina. Watts y otros (1964) describieron el caso de una mujer de 23 años, en quien el trastorno fue sospechado por la baja concentración sérica de ácido úrico, no tenía cálculos, pero los estudios enzimáticos revelaron una muy pequeña oxidación de hipoxantina y xantina. En un paciente varón de raza negra, Chalmers y otros (1969) encontraron depósitos en músculo esquelético, y también Engelman y otros (1964) describieron una miopatía con depósitos cristalinos.

Fue encontrado un aumento de la frecuencia de xantinuria en personas de ascendencia libanesa.

Mateos y otros (1987) testearon la hipótesis de que había una velocidad aumentada en el salvataje de hipoxantina en 2 hermanos con xantinuria hereditaria, hijos de primos hermanos, utilizando nucleótidos de adenina marcados con carbono 14, y estudiando la degradación de radionucleótidos, después de la infusión intravenosa de fructosa. Ellos presentaron datos indicativos de que la xantina mayormente deriva de la degradación de GTP a GMP en la xantinuria hereditaria, tanto en el estado basal como después de la infusión de fructosa. Este by-pass de la vía de salvataje de la hipoxantina, puede explicar porqué la xantina es la purina predominante excretada en la xantinuria.

La xantina es menos soluble en la orina que el ácido úrico y los cálculos de xantina puros son radiotransparentes, salvo que haya una infección urinaria agregada, en cuyo caso se pueden producir cálculos mixtos por el agregado de fosfato de calcio, que le agrega opa-

cidad a los mismos.

La solubilidad de la xantina en la orina a pH 5,0 es de 5 mg/dl y a pH 7.0 es de 13 mg/dl (Rodney Howell, 1992).

#### 4)- *Xantinuria tipo II*

También denominada:

##### *Deficiencia combinada de xantino-deshidrogenasa y aldehido-oxidasa*

Es clínicamente similar a la xantinuria de tipo I, pero difieren respecto a las enzimas defectuosas. En la xantinuria tipo II hay un doble defecto enzimático que comprende a la xantino-deshidrogenasa y a la aldehido-oxidasa. Los pacientes con xantinuria tipo I pueden convertir el allopurinol en oxipurinol, mientras que los pacientes con el tipo II no lo pueden hacer, por ser la aldehido-oxidasa la principal enzima para metabolizar el mismo (Reiter y otros, 1990).

#### 5)- *Deficiencia de Cofactor de molibdeno (MoCO)*

También denominada

##### *Deficiencia combinada de sulfito-oxidasa, xantino-deshidrogenasa y aldehido-oxidasa.*

Comprende los siguientes grupos:

*Grupo complementario A de deficiencia de cofactor de Mo.*

*Grupo complementario B de deficiencia de cofactor de Mo.*

*Grupo complementario C de deficiencia de cofactor de Mo.*

La deficiencia de cofactor de molibdeno (MoCO) puede ser causada por una mutación en 1 ó 2 pasos separados en la formación del mismo. MOCS1 codifica 2 enzimas para la síntesis del precursor, a través de transcripción bicistrónica con 2 lecturas sucesivas. La conversión del precursor en el grupo funcional orgánico del cofactor de molibdeno es catalizada por la molibdenopterín-sintetasa (MOCS2), la cual codifica las subunidades pequeña y grande de esta enzima heteromérica, a través de una simple transcripción con 2 lecturas superpuestas parcialmente. El MOCS1 es defectuoso en pacientes con el grupo complementario A defectuoso, y el MOCS2 es defectuoso en pacientes en el grupo complementario B. El fenotipo es semejante en pacientes de ambos grupos complementarios. Un tercer grupo de deficiencia de cofactor de molibdeno, el grupo complementario C, es debido a mutación en el gen de la gefirina.

Estos grupos complementarios que intervienen en la síntesis del cofactor de molibdeno están codificados por genes localizados en 14q24, 6p21.3 y 5q11. El cofactor de molibdeno es esencial para la función de 3 enzimas: sulfito-oxidasa, xantino-deshidrogenasa y aldehido-oxidasa. Johnson y otros (1980) relataron el caso de una niña con severo retardo, que tenía deficiente actividad de las enzimas sulfito-oxidasa y xantino-deshidro-

*Raúl Alberto Pontón*

genasa, secundaria a la síntesis deficiente de cofactor de molibdeno. Además de serias anormalidades neurológicas, la paciente exhibía luxación del cristalino y severo retardo mental; la presencia de litiasis renal fué probablemente la única manifestación de deficiencia de xantino-oxidasa; la excreción urinaria de sulfito, tiosulfato, S-sulfocisteína, taurina, hipoxantina y xantina estaban aumentadas; y la excreción de sulfatos y uratos estaban muy disminuidas. La pérdida de la actividad de 2 enzimas por la deficiencia del cofactor, ocurre también en el defecto de la síntesis de cobalamina, que conduce a la aciduria metilmalónica y a la homocistinuria.

Wadman y otros (1983), llamaron la atención sobre un screening test simple para sulfitos en la orina, usado para la determinación de sulfitos en vinos y jugos de frutas, que puede ser útil como test de descarte.

Auckett y otros (1988), relataron un paciente que tuvo convulsiones a la edad de 4 semanas, y dió 2 veces negativo el stick-test del sulfito; ellos sugieren que para el diagnóstico, es más significativo la presencia de bajos niveles de urato sanguíneo.

El urothione, un sulfuro que contiene pterina es el producto normal de degradación del cofactor de molibdeno, es deficiente en este trastorno, por lo cual no se detecta en la orina de los pacientes afectados (Johnson, Rajagopalan y otros, 1982).

## **II.- Errores en el metabolismo de las purinas**

### 1)- *Gota*

La gota se caracteriza principalmente por la elevación de la concentración de ácido úrico en el suero y es frecuente en los adultos, siendo rara en los niños; cuando los niños presentan hiperuricemia y gota, casi siempre son secundarios a otro proceso (Rodney Howell, 1992).

Las manifestaciones más importantes de esta enfermedad son la artritis gotosa y la presencia de tofos; estas acumulaciones de uratos predominan en las articulaciones, cartílagos, tendones y partes blandas, sobre todo en manos y pies, provocando deformaciones significativas en los mismos. Con el paso a la cronicidad la enfermedad puede afectar a otros órganos como el riñón, conduciendo a una insuficiencia renal crónica.

Son varios los trastornos metabólicos que pueden provocar un aumento en la concentración de ácido úrico en el suero, ya sea por un aumento en la producción de novo, o por una menor eliminación renal del mismo.

En la enfermedad por depósito de glucógeno de tipo I (EDG I) por deficiencia de glucosa 6-fosfatasa existe sistemáticamente hiperuricemia, la cual es consecuencia de la hiperlactacidemia que se produce en este trastorno, que disminuye la depuración renal del ácido úrico, provocando manifestaciones de gota a partir de la adolescencia.

También se encuentra hiperuricemia en las EDG III, EDG V y EDG VIII.

Es habitual que los afectados por el síndrome de Down presenten elevaciones moderadas de la uricemia.

También el aumento de las concentraciones séricas de beta-hidroxiacetato y acetoacetato como ocurre en el ayuno y en la cetoacidosis diabética, provocan una disminución de la depuración renal de ácido úrico, con el consiguiente aumento de la uricemia (Rodney Howell, 1992).

## 2)- Hiperactividad de fosforibosilpirofosfato sintetasa

También conocida con los nombres

*Hiperactividad de PRPS1*

*Gota relacionada con PRPS1*

La fosforibosilpirofosfato-sintetasa cataliza la fosforilación de ribosa-5-fosfato a 5-fosforibosil-1-pirofosfato, el cual es necesario para la síntesis de novo y salvataje de purinas y pirimidinas (Roessler y otros, 1990). Han sido identificados 3 genes PRPS involucrados: los genes de PRPS1 y PRPS2, localizados en Xq22-q24 y Xp22 respectivamente, que son expresados ampliamente; y el de PRPS3 localizado en el cromosoma 7 que al parecer solo es transcrito en testículo (Taira y otros, 1996).

Este tipo de gota es producido por un incremento en la actividad de la enzima, determinado por una mutación en los genes correspondientes.

La enfermedad de Charcot-Marie-Tooth ligada a X es un desorden alélico debido a una disminución en la actividad de la enzima PRPS1. Los pacientes afectados tienen síntomas neurológicos (atrofia del nervio óptico, polineuropatía y sordera neuro-sensorial). Otro trastorno alélico, el síndrome de Arts, resultante de la pérdida de la actividad de la PRPS1, tiene severas manifestaciones neurológicas, incluyendo retardo mental, hipotonía y susceptibilidad a las infecciones.

La hiperactividad de la PRPS1 es un trastorno del metabolismo con herencia recesiva ligada a X, caracterizado por hiperuricemia y gota; algunos pacientes también presentan anomalías en el desarrollo neuromental, especialmente sordera neurosensorial.

Fue descrito primeramente por Sperling y otros (1972,1973) y también por Zoref y cols (1975,1977), como un trastorno familiar caracterizado por la aparición en la juventud de excesiva producción de purinas, gota, y litiasis de ácido úrico, asociado con hiperuricemia e hiperuricosuria.

La actividad de la enzima PRPS1 fue hallada muy aumentada, mostrando un incremento en la síntesis de novo de nucleótidos purínicos. Este aumento de actividad de la enzima en eritrocitos y fibroblastos cultivados de piel, fue refractario a la inhibición producida por retroalimentación por la guanosina difosfato (GDP) y por la adenosina difosfato (ADP). Los fibroblastos cultivados fueron homogéneos para la enzima mutante en los varones afectados, y en las mujeres no afectadas mostraron mutaciones pero con actividad normal.

Becker y otros (1980), hicieron el seguimiento familiar de una forma variante, en un varón de 14 años relatado previamente por Nyhan y otros (1969), que tenía hiperuricemia, retardo mental y sordera neurosensorial desde la infancia, asociada a hiperactividad de PRPS1. La madre afectada tenía gota, litiasis de ácido úrico, y significativa pérdida de la audición. Los fibroblastos cultivados de este paciente y su madre, indicaron que la enzima mutante era defectuosa en ambas funciones regulatoria y catalítica y mostraba una resistencia 4 ó 5 veces mayor en la retroactivación inhibitoria, incrementando en su máxima velocidad la reacción enzimática. El hijo era hemizigota, y su madre heterocigota para el defecto.

Raúl Alberto Pontón

### 3)- *Gota relacionada con HPRT- Síndrome de Kelley-Seegmiller*

También denominada

*Deficiencia parcial de hipoxantina fosforibosil transferasa 1*  
*Deficiencia parcial de HPRT1*

El síndrome de Kelley-Seegmiller es causado por una mutación en el gen que codifica la enzima hipoxantina fosforibosil transferasa (HPRT), que se encuentra localizado en Xq26-q27.2.

La virtual deficiencia completa de actividad residual de HPRT provoca el síndrome de Lesch-Nyhan, cuando la deficiencia no es total (al menos un 8% residual), se asocia con el síndrome de Kelley-Seegmiller.

El síndrome de Lesch-Nyhan se caracteriza por presentar anormales manifestaciones metabólicas y neurológicas, mientras que en contraste el síndrome de Kelley-Seegmiller solo presenta manifestaciones relacionadas con la excesiva producción de purinas. Cálculos renales, nefropatía de ácido úrico y obstrucción renal pueden encontrarse en el síndrome de Kelley-Seegmiller, apareciendo después de la pubertad manifestaciones de artritis gotosa.

En 5 pacientes con gota, Kelley y otros (1967) encontraron una deficiencia parcial de HPRT; 2 hermanos de 24 y 11 años de edad en una familia, y 3 hermanos de 42, 49 y 55 años en la otra; en la primera familia el proceso comenzó con litiasis renal a los 6 y 7 años, y uno de ellos tuvo artritis gotosa a los 13 años; en la otra familia los ataques de gota comenzaron entre los 20 y 31 años y 2 de los hermanos tuvieron litiasis renal recurrente,

Los 2 hermanos de la primera familia tuvieron trastornos espino-cerebelosos distintos de las manifestaciones neurológicas habituales del síndrome de Lesch-Nyhan.

Andrés y otros (1987) relataron el caso de un muchacho de 12 años de edad que presentó un cuadro de fallo renal agudo acompañado de cifras elevadas de ácido úrico en suero, y cristaluria masiva de ácido úrico, después del tratamiento con alcalinización y allopurinol, sus niveles de uricemia y su función renal retornaron a la normalidad. Un posterior estudio de la actividad enzimática de HPRT mostró una deficiencia parcial de la misma (menos del 1% de la actividad normal).

### 4)- *Síndrome de Lesch-Nyhan, LNS*

También denominado

*Deficiencia de hipoxantina guanina fosforibosiltransferasa 1*  
*Deficiencia de HPRT*  
*Deficiencia de HPRT completa*  
*Variante neurológica de deficiencia de HPRT*

El síndrome de Lesch-Nyhan es provocado por una mutación en el gen que codifica la enzima hipoxantina guanina fosforibosil transferasa, localizado en Xq26-27.2.

Los niños con síndrome de Lesch-Nyhan pueden ser normales al nacer, pero durante los primeros meses de la vida aparecen síntomas de retroceso en su desarrollo psicomotor, luego van apareciendo sucesivamente movimientos coreoatetósicos, espasticidad en los



miembros inferiores, clonus e hiperreflexia; pero el signo clínico más sorprendente es la conducta compulsiva autodestructiva, que en los niños mayores comienza con la mordedura y masticación de los dedos de las manos, labios y mucosa oral, por lo cual se producen automutilaciones. Es de hacer notar que esto no se debe a pérdida de la sensibilidad dolorosa, sino a una necesidad compulsiva irresistible, cuya única forma de evitarlo obliga a la sujeción e inmovilización de los miembros. A diferencia de lo que ocurre en el síndrome de Kelley-Seegmiller, no es habitual que se produzcan cálculos renales o nefropatía de ácido úrico. Después de la pubertad pueden aparecer tofos y artritis gotosa debido al depósito de cristales de urato sódico en las superficies de extensión de codos, rodillas y dedos de manos y pies.

Hay virtualmente una completa falta de actividad de HPRT en el síndrome de Lesch-Nyhan en casi todos los tejidos, mientras en el síndrome de Kelley-Seegmiller hay una deficiencia parcial (al menos 8% de actividad residual).

En el síndrome de Lesch-Nyhan los niveles séricos de ácido úrico suelen estar en el rango de los adultos con gota (10-12mg/dl), habiendo una fuerte producción y excreción de ácido úrico.

Nyhan y otros (1965) observaron un aumento de 200 veces en la conversión de glicina marcada con C14 en ácido úrico.

Seegmiller y otros (1967) fueron los que demostraron la deficiencia en la enzima HPRT en este trastorno, y esto deriva en un exceso de la síntesis de purinas, sugiriendo que la enzima, o el producto de su función, normalmente desempeña un rol importante en la regulación del metabolismo de las purinas.

La HPRT es importante en la vía de reutilización de las purinas, a través de la cual, hipoxantina y xantina pueden convertirse en los nucleótidos, ácido inosínico y ácido guanílico, si esta vía no funciona, aumenta la actividad de la sintetasa del PRPP y este se deposita en las células, como consecuencia de lo cual, se produce una acelerada síntesis de novo de las purinas, cuando esta vía no está activa, el cerebro puede ser incapaz de sintetizar los nucleótidos que necesita.

La deficiencia de dopamina ha sido implicada en la patogenia de las alteraciones neurológicas en el síndrome de Lesch-Nyhan, y Wong y otros (1996) propusieron 3 líneas de evidencia para sostener esta hipótesis: 1º en estudios de autopsia de 3 sujetos con síndrome de LN, encontraron una importante reducción en el contenido de dopamina y en la actividad del DNA, que codifica las enzimas que la sintetizan en el núcleo caudado y en el putamen, 2º cuando ratas recién nacidas eran depletadas de dopamina con la neurotoxina 6-hidroxidopamina, desarrollaron conductas de autofagia, similares a las observadas en el síndrome de LN cuando siendo adultas eran enfrentadas con 3,4 dihidroxifenilalanina; y 3º en una raza de ratón mutante deficiente en HPRT, hubo una reducción de tirosina-hidroxilasa y de transportadores de dopamina en los núcleos estriados. Wong y otros (1996), usaron en su investigación un ligando que se une a los transportadores de dopamina, para estimar usando tomografía de positrones, la densidad del contenido de dopamina en las neuronas del caudado y del putamen de 6 sujetos con síndrome de LN, comparándolos con 10 sujetos de control normales y 3 pacientes con síndrome de Rett (autismo, ataxia, demencia, herencia dominante ligada a X), encontrando una reducción entre el 50% y 63% de transportadores de dopamina en el caudado y entre el 64% y el 75% en el putamen de los pacientes con síndrome de LN, mientras que los controles normales y las pacientes con síndrome de Rett, dieron resultados normales. Estudios volumétricos de RMN (resonancia magnética nuclear) encontraron una gran reducción en la relación caudado-cerebelo en contraste con los controles.

Raúl Alberto Pontón

Ernst y otros (1996), concluyen que los pacientes con síndrome de Lesch-Nyhan tienen una anormalmente baja cantidad de neuronas y vías dopaminérgicas, que no solo está restringida a los núcleos de la base. Estos estudios fueron realizados con tomografía de emisión de positrones (PET) con el trazador fluorodopa-F18, este trazador análogo a la dopa es un aminoácido neutro, que es transportado en las neuronas presinápticas, donde es convertido por la enzima dopa-decarboxilasa en fluorodopamina-F18, la cual es depositada en las vesículas presinápticas y la tomografía refleja la actividad de la dopa-decarboxilasa y del proceso de depósito de la dopamina.

El diagnóstico prenatal puede ser obtenido por un test autoradiográfico para la actividad de HPRT.

El gen de HPRT ha sido clonado, intentándose introducir esta enzima en los enfermos con el síndrome de Lesch-Nyhan. (Rodney Howell, 1992).

#### 5)- Otras hiperuricemias

Suele observarse hiperuricemia en los niños, en la enfermedad por depósito de glucógeno de tipo I (EDGI, enfermedad de von Gierke), cuyo defecto básico reside en la enzima glucosa-6-fosfatasa, cuyo gen está localizado en 17q21. Los órganos afectados son el hígado y el riñón, y su manifestación más importante es la hipoglicemia, también se acompaña de hiperlipidemia que incluso puede dar lugar a la formación de xantomas, otros signos habituales son la hiperlactacidemia y la cetonemia. La hiperuricemia ha sido observada en numerosos pacientes y las manifestaciones de la gota suelen aparecer después de la adolescencia, cuya causa sería la inhibición de la secreción del ácido úrico producida a nivel del túbulo renal, por los niveles elevados de ácido láctico y cetonas en el suero, aunque también ha sido postulado como causa contribuyente una sobreproducción de ácido úrico.

También se puede encontrar hiperuricemia en otras enfermedades por acumulación de glucógeno: EDG III (déficit de amilo 1,6 glucosidasa), EDG V (déficit de fosforilasa muscular) y EDG VIII (fosforilasa hepática presente pero inactiva).

También se observa hiperuricemia en los procesos proliferativos con gran destrucción celular, como ocurre en las leucemias agudas y en los linfomas, tanto por la misma enfermedad como por los tratamientos.

La hiperuricemia puede observarse en procesos como la diabetes mellitus, cuando aumentan los niveles séricos de beta-hidroxibutirato y acetoacetato, como también en el ayuno y la inanición.

Es habitual la hiperuricemia en el síndrome de Down y también en los procesos que cursan con acidosis como en el salicilismo.

Se observa hipouricemia en trastornos que afectan el túbulo contorneado proximal del riñón como el síndrome de DeToni, Debré, Fanconi, donde hay un aumento de la depuración de ácido úrico y de otras sustancias (Rodney Howell, 1992).

Con respecto al tratamiento de las hiperuricemias debemos decir que el tratamiento dietético eliminando los alimentos ricos en purinas (como mollejas, anchoas, sardinas) es útil, junto con el uso de fármacos inhibidores de la xantina-oxidasa como el allopurinol.

Es esencial mantener una diuresis abundante y una orina cerca de la neutralidad, ya que la solubilidad del ácido úrico a pH 5.0 es de 15 mg/dl, mientras que a pH 7.0 es de 200 mg/dl. (Rodney Howell, 1992).

*6)- Inmunodeficiencia combinada autosómica recesiva debida a deficiencia de deaminasa de adenosina, células T negativas, células B negativas, células NK negativas*

También se la conoce como

*SIDC debido a deficiencia de ADA.*

Con sus variedades:

*ADA-SIDC de aparición temprana.*

*ADA-SIDC de aparición tardía.*

El síndrome de inmunodeficiencia combinada de células T negativas, células B negativas y células NK (natural killer) negativas, es causado por una mutación en el gen que codifica la enzima deaminasa de adenosina (ADA), localizado en 20q13.11.

Se trata de un proceso de herencia autosómica recesiva.

Este trastorno se presenta en un espectro de formas variables, la forma más severa aparece en la infancia entre los 6 y 24 meses y es causa de muerte temprana, un pequeño grupo tiene una aparición más tardía, desde los 4 años a la adultez, con infecciones menos severas y un deterioro progresivo de su inmunidad. Finalmente una deficiencia parcial de ADA ocurre en un subgrupo de individuos inmunocompetentes que tienen una disminución de la actividad enzimática en los eritrocitos, pero que retienen un rango de actividad enzimática normal entre un 5 y 80% en los leucocitos y otras células nucleadas (Arredondo-Vega y otros, 1994). La deficiencia de ADA comprende aproximadamente un 15% de todos los casos de inmunodeficiencia combinada autosómica recesiva (Hershfield, 2003).

En la deficiencia de ADA, los niveles de adenosina (Ado) y 2' desoxiadenosina (dAdo) son elevados en el plasma, y dAdo está elevado en la orina, otros signos importantes en los eritrocitos son los niveles elevados de desoxiadenosinatrifosfato (dATP) y bajos niveles de actividad de S-adenosil-homocisteína hidrolasa (AdoHcyh).

La 2' desoxiadenosina (dAdo), sustrato de ADA, derivado de la ruptura del DNA asociado con la muerte celular por apoptosis, tiene un efecto linfotóxico, pudiendo contribuir a la linfopenia y disfunción inmune en la deficiencia de ADA (Hershfield y Mitchell, 2001). Giblett y cols (1972) reportaron 2 niñas con afectación de la inmunidad celular y ausencia de actividad eritrocitaria de ADA, una de las niñas de 22 meses, tenía infecciones respiratorias recurrentes, candidiasis y linfopenia desde el nacimiento. La otra de 3,5 años era normal durante los 2 primeros años, cuando leves infecciones de vías respiratorias superiores comenzaron después de esa época y evolucionaron hacia severa insuficiencia respiratoria y hepatoesplenomegalia a la edad de 30 meses, y tuvo además una hermana que murió como resultado de un trastorno inmunológico mayor (Hong, 1970). El hallazgo que ambos pares de padres tuvieran niveles intermedios de ADA en los glóbulos rojos supone una herencia autosómica recesiva, los padres de la primera niña tenían alrededor del 50% de los valores normales, mientras que los padres de la segunda tenían alrededor del 66% de lo normal.

Hershfield (2003) indicó que la 2' desoxiadenosina trifosfato (dATP) eritrocitaria, que es un sustrato de deaminasa de adenosina, estaba elevada de 30 a 1.500 veces en los pacientes con inmunodeficiencia combinada.

Santisteban y otros (1993) reportaron 7 casos de inmunodeficiencia con déficit de

Raúl Alberto Pontón

deaminasa de adenosina de aparición retardada o tardía, 3 de los cuales tenían aparición de los síntomas a las edades entre 9 y 12 meses, si bien el diagnóstico de deficiencia de ADA fue hecho a los 14 meses, 2 y 3 años respectivamente; 4 de los pacientes estuvieron relativamente asintomáticos hasta la edad de 2 y 5 años, cuando comenzaron con infecciones respiratorias recidivantes; las anomalías metabólicas derivadas de ADA fueron menos severas que en los casos de aparición temprana.

Umetsu y otros (1994) reportaron 2 hermanas con síndrome de inmunodeficiencia debido a déficit de adenosin-deaminasa, la segunda de las cuales debutó a los 4 meses con severas infecciones y fallo en el desarrollo, el diagnóstico de inmunodeficiencia combinada fue hecho después de ser hospitalizada por sepsis a *Pseudomonas* y neumonía por *Pneumocystis carinii*; ella estaba saludable a los 39 meses, cuando fue testada encontrándose con bajos niveles de actividad de ADA, y tuvo un desarrollo normal, incluyendo una varicela no complicada. Si bien ella tenía linfopenia, la producción de anticuerpos, sensibilidad retardada y funciones de los linfocitos T eran normales, ella se volvió más linfopénica durante un período de 6 a 7 meses y desarrolló infecciones respiratorias persistentes. Ambas hermanas fueron tratadas con reemplazo enzimático con ADA-polietilenglicol (PEG).

Shovlin y otros (1993), describieron casos de aparición tardía en 2 hermanas que comenzaron con infecciones respiratorias recurrentes en la tercera década de la vida, junto con datos de laboratorio similares a los del SIDA en etapas avanzadas, incluyendo severa linfopenia de CD4, y actividad de la ADA linfocitaria por debajo del límite inferior de la normalidad, la función inmune medida por la proliferación *in vitro* de células mononucleares de sangre periférica ante diferentes mitógenos y antígenos estaba afectada, pero ambas hermanas eran HIV negativas.

Hirschhorn y otros (1983) describieron 4 niños con deficiencia parcial de ADA, que estaba ausente en sus eritrocitos, pero conservaba una actividad variable en sus células linfoides, ninguno de ellos tenía significativa deficiencia inmunológica; los estudios electroforéticos mostraron diferentes formas de la enzima, con diferente estabilidad y actividad. Teniendo en cuenta que algunos de los pacientes con deficiencia parcial de ADA proceden del África o de la cuenca del Mediterráneo, los autores sugieren que el trastorno podría conferir alguna ventaja contra los parásitos intraeritrocitarios como la malaria o la babesiosis, que requieren purinas exógenas para sobrevivir.

Ratech y otros (1985), describieron signos postmortem en necropsias de 8 pacientes con inmunodeficiencia combinada debida a déficit de ADA, 7 pacientes tenían esclerosis mesangial renal, y 6 presentaban esclerosis de la corteza suprarrenal, en 4 de ellos los tejidos de las vértebras y de las uniones condrocostales mostraban poco desarrollo y algunos condrocitos hipertróficos, otros 2 pacientes que habían recibido trasplantes de médula ósea o infusiones de enzimas tenían cambios moderados. Los autores opinan que los trastornos del metabolismo de los nucleósidos por falta de actividad de ADA resultan en cambios patológicos multisistémicos.

#### 7)- Déficit de fosforibosiltransferasa de adenina, APRT

Otras denominaciones son:

*Urolitiasis de adenina por 2,8 dihidroxi-adenina.*

*Nefrolitiasis DHA*

La fosforibosiltransferasa de adenina (APRT) cataliza la formación de adenosin mono fosfato (AMP), a partir de adenina y fosforibosil pirofosfato.

El gen de APRT se encuentra localizado en 16q 24.3.

La deficiencia parcial o completa de APRT, conduce a la acumulación de adenina que se oxida por la xantina-deshidrogenasa, y a la formación de cálculos en la vía urinaria de una purina insoluble 2,8-dihidroxiadenina (DHA) (Bouzidi y otros, 2007).

Formas mutantes de fosforibosiltransferasa de adenina fueron encontradas por Kelley y cols (1968) y por Henderson y otros (1969), quienes encontraron que la herencia es autosómica recesiva, con la presencia de un alelo termoestable con una frecuencia del 15%, y un alelo termo-lábil con una frecuencia del 85%. Kelley y cols (1968) han encontrado aparente heterocigosis en 4 individuos de 3 generaciones en una familia, con un rango de actividad enzimática entre 21 y 37% de lo normal, cuando lo esperado era un 50% de lo normal. Wilson y cols. (1982) opinan: 1º que las enzimas variantes son más lábiles en vivo, y/o no funcionales, y 2º los heterocigotas expresan solamente el 25% de la actividad normal, porque las subunidades normal y variante forman un dímero híbrido, el cual o es más lábil, o menos catalítico que el dímero normal de adenina fosforibosil transferasa.

Maddocks y Al-Safi (1988) utilizaron cromatografía en capa delgada, para identificar adenina en orina para diagnosticar deficiencia de APRT.

Simmonds y cols (1992), señalaron que pacientes deficientes en APRT, con diagnóstico erróneo de litiasis de ácido úrico, respondieron favorablemente al tratamiento, cuando fueron tratados con allopurinol. Este hecho podría ser causa del poco frecuente diagnóstico de este trastorno. Familias portadoras del gen mutante de APRT necesitarían estar advertidas de que un fallo renal agudo podría ser el signo de presentación de este trastorno, que puede ser reversible, mientras que la falta de un diagnóstico adecuado en algunos pacientes, pueden conducir a la insuficiencia renal crónica, requiriendo diálisis y/o trasplante.

Ward y Addison (1992) indicaron que el simple examen visual puede distinguir entre un cálculo de ácido úrico y uno de 2,8 dihidroxiadenina, estos últimos tienen una coloración marrón-rojiza cuando están húmedos y gris cuando están secos, y son muy suaves y friables. Los cálculos de ácido úrico son muy raros en los niños.

*8)- Déficit de fosforilasa de nucleósidos, NP, incluye ortofosfato ribosiltransferasa, PNP, y deficiencia de fosforilasa de nucleósidos con trastornos neurológicos e inmunidad celular deficiente.*

La fosforilasa de nucleósidos cataliza el clivaje fosforolítico de inosina a hipoxantina. Se han descrito variantes electroforéticas de la enzima (Edwards y otros, 1971), y las familias estudiadas revelan una herencia codominante para cada una de las variantes.

Zannis y otros (1978) y Williams y otros (1984), demostraron que la enzima humana (PNP) es un trímero compuesto de 3 subunidades idénticas de 32.153 daltons, cada una con su sitio de unión del sustrato. La reversibilidad de PNP cataliza la fosforólisis de los nucleósidos de purina desoxi-inosina y desoxi-guanosina, a sus correspondientes bases purínicas y ribosa-1-fosfato.

El gen que codifica esta enzima se encuentra localizado en 14q 13.1.

La deficiencia de fosforilasa de nucleósidos conduce a un déficit de la inmunidad celular T-dependiente (Giblett y otros, 1975), esto no sería sorprendente teniendo en cuenta



*Raúl Alberto Pontón*

que la deficiencia en deaminasa de adenosina, la enzima siguiente en esta vía metabólica, conduce a una severa inmunodeficiencia combinada.

La ausencia de PNP eritrocitaria ha sido observada en niños con severas inmunodeficiencias T-dependientes, cuyos padres eran consanguíneos y mostraban menos de la mitad de la actividad enzimática normal en sus glóbulos rojos (Berglund y otros, 1975).

En un paciente con deficiencia de PNP, Cohen y otros (1976) encontraron hipouricemia e hipouricosuria, pero excesiva acumulación de purinas (mayormente de inosina y de guanosina) en la orina. Se piensa que el defecto inmune estaría relacionado con la inhibición ejercida por la inosina sobre la deaminasa de adenosina.

Mitchell y otros (1978) encontraron que la desoxi-inosina y la desoxi-guanosina son particularmente tóxicas para las células T, pero no para las células B, el agregado de desoxicitidina o de dipiridamol previene la toxicidad de estos desoxiribonucleosidos. En las células T, la ausencia de actividad de la PNP, conduce a una acumulación de desoxiguanosina trifosfato, que inhibiría a la enzima ribonucleótido-reductasa (Mitchell y otros, 1978) (Ullman y otros, 1979). Esta inhibición bloquea la síntesis de DNA, de esta manera no permite la proliferación celular necesaria para la respuesta inmune.

Los defectos de la inmunidad determinados por déficit de PNP, van acompañados a menudo por trastornos neurológicos. Watson y otros (1981) reportaron el caso de un niño de 2,5 años que murió de un linfoma maligno de células B, el tenía también tetraplejía espástica. Rijksen y otros (1987), relataron el caso de un niño de 3 años, con deficiencia de PNP, que había sido admitido para investigación de un trastorno de conducta y diplejía espástica. La excreción urinaria de purinas, analizada por cromatografía líquida de alta performance, mostró la presencia de grandes cantidades de desoxi-inosina y desoxi-guanosina, así como bajos niveles de ácido úrico. El análisis de los pools eritrocitarios de desoxi-nucleótidos, mostró niveles elevados de nucleótidos de desoxiguanina y niveles bajos de nucleótidos de guanina. Una severa linfopenia estaba presente, pero los síntomas clínicos de inmunodeficiencia no se hicieron aparentes hasta los 4 años de edad.

Si bien los primeros estudios sobre este trastorno sugerían una función normal de las células B, posteriores estudios mostraron que la función de las mismas podía estar afectada también (Markert, 1991).

### **Comentario final**

Los distintos trastornos considerados en esta revisión, tienen un tratamiento y un pronóstico diferentes.

Respecto a las acidurias oróticas tipo I y II podemos decir que el tratamiento de reemplazo con el nucleósido uridina ha sido usado con éxito en la mayoría de los casos, habiendo demostrado mejoría de la anemia, desaparición de la megaloblastosis, disminución de la aciduria orótica y mejoría inmediata en fuerza, actividad, estado de alerta y estado general. El allopurinol no parece cumplir en la actualidad ninguna función en el tratamiento de este trastorno, y con respecto a otros tratamientos, solo se han producido respuestas favorables con el uso de corticoesteroides adrenales.

Con respecto al pronóstico, la reversión de la megaloblastosis, o la reducción de la excreción de ácido orótico con uridina, no indican necesariamente que los defectos metabólicos hayan sido corregidos en otros tejidos, ni que el monitoreo de estos parámetros excluyan la posibilidad de otras secuelas a largo plazo (Webster y otros, 2001).



Las metas del tratamiento de la gota son terminar con los ataques de artritis aguda tan pronto y seguro como sea posible, y prevenir las recurrencias, para evitar las complicaciones derivadas de los depósitos de cristales de uratos en articulaciones, riñones, y otros tejidos, y prevenir la formación y/o recurrencias de cálculos urinarios.

Con respecto a los pacientes hiperuricémicos asintomáticos 3 situaciones específicas justifican el tratamiento uricosúrico: 1º) hiperuricemias persistentes con niveles de ácido úrico mayores de 13 mg/dl en varones y 10 mg/dl en mujeres pueden traer riesgos nefrotóxicos significativos, quizás acompañando a una superproducción de ácido úrico, 2º) excreción urinaria diaria excesiva de ácido úrico de más de 1100 mg está asociado con un 50% de riesgo de presentar cálculos de ácido úrico (Becker, 2001).

El tratamiento de los pacientes con enfermedad de Lesch-Nyhan es muy complejo y requiere de la colaboración de un equipo multidisciplinario, que resuelva los innumerables problemas consecuentes a la conducta autodestructiva; a través de dispositivos ortopédicos, odontológicos, etc.

En lo que concierne a la hiperuricemia podemos decir que el uso de uricosúricos como el allopurinol es efectivo en reducir y prevenir las consecuencias de la misma, aunque no protege enteramente contra la formación de cálculos renales, porque su uso está asociado con el aumento de la concentración sérica y urinaria de xantina e hipoxantina, con el riesgo de la formación de cálculos compuestos por estas bases, los pequeños cálculos de uratos pueden ser manejados mejor con incremento de la ingestión de líquidos y alcalinización de la orina.

Se han usado numerosos agentes para controlar las anormalidades neuroconductuales en la enfermedad de LN, ninguno de los cuales ha sido efectivo en el manejo de este aspecto de la enfermedad, por diversos motivos, entre ellos el limitado conocimiento de la patogenia de las manifestaciones neuroconductuales.

Algunos investigadores han focalizado el problema en el manejo del sistema de la serotonina cerebral, en vista de las teorías psicológicas que sostienen que la conducta autoagresiva es mediada por las vías serotoninérgicas; a tal efecto se ha administrado un precursor de la serotonina, el 5'hidroxitriptófano, para incrementar la concentración cerebral de la misma, lográndose en estudios iniciales abolir la conducta autoagresiva en algunos pacientes, que reincidieron cuando el agente fue discontinuado. Posteriores estudios revelaron que la droga tiene efectos transitorios de pocos días o semanas, incluso cuando se ha administrado junto a un inhibidor periférico de la decarboxilasa, que aumenta los niveles cerebrales.

La enfermedad de Lesch-Nyhan ha sido una de las primeras enfermedades propuestas para la terapia génica y continúa siendo un modelo para este desarrollo. Se han usado 2 estrategias diferentes para esta terapia: 1º) el método indirecto "*ex vivo approach*", consiste el acondicionamiento genético de células cultivadas, seguido por el injerto de dichas células en el organismo afectado, 2º) alternativamente el método directo "*in vivo approach*" acarrea el material transgénico directamente al receptor con la ayuda de un vector viral. La enfermedad de LN ha sido estudiada como modelo para ambas estrategias, los primeros estudios realizados se centraron en el "*ex vivo approach*", y numerosos estudios han demostrado que HPRT funcional puede ser introducida *in vitro* en células HPRT deficientes. Otros estudios han demostrado que células humanas HPRT pueden ser expresadas en células madre de médula ósea o en fibroblastos y ha sido detectada la enzima, después del trasplante de las células en ratones. También ha sido introducida directamente HPRT exógena en tejido cerebral de ratones, ratas y macacos con vectores derivados de herpesvirus tipo I y adenovirus (Jinnah y Friedmann, 2001).



Raúl Alberto Pontón

Otros tratamientos, como el trasplante de médula ósea y la talamotomía tienen todavía carácter experimental.

Con respecto a los SCID por deficiencia de deaminasa de adenosina y al déficit de fosforilasa de nucleósidos, en ambos trastornos es esencial el cuidado agresivo de sostén y la terapia específica de las infecciones. La profilaxis para el *P. carinii*, herpes virus e infecciones micóticas, y el aislamiento adecuado para prevenir las infecciones virales habituales de la infancia son muy importantes. Las vacunas a virus vivos y las transfusiones de hemoderivados no irradiados deben ser evitadas. La administración de gamma-globulina intravenosa se usa habitualmente en el manejo de estas enfermedades. Lamentablemente estas medidas solas no restauran la salud, o previenen un eventual éxito fatal al menos que la función inmune sea restablecida.

El trasplante con médula ósea HLA idéntica es el tratamiento de elección. Una efectiva corrección metabólica se puede lograr con el tratamiento de reemplazo enzimático con polietilenglicol-ADA (PEG-ADA).

Para muchas deficiencias enzimáticas, la terapia de reemplazo requiere de células diana, en las cuales el sustrato anormal es depositado, pero esto no es el caso para el déficit de ADA y probablemente para el déficit de PNP. La desoxiadenosina (dAdo) y la desoxiguanosina (dGuo) derivadas de la degradación del DNA de los macrófagos deficientes en ADA y PNP deben atravesar al espacio extracelular, antes de ejercer el efecto tóxico sobre los linfocitos (p.ej: por expansión del pool de dATP, dGTP y AdoHcy adenosil- homocisteína), estos compuestos cruzan la membrana celular pobremente, pero son interconvertibles metabólicamente con los sustratos de ADA y PNP, equilibrándose rápidamente con el plasma a través de transportadores de nucleósidos. Estos últimos tienen mayor afinidad y capacidad para dAdo y dGuo que para la Ado-quinasa ó la desoxicitidina-quinasa. De esta manera manteniendo suficientes niveles de ADA y PNP ectópicas en el plasma o en los eritrocitos transfundidos, se prevendría que los nucleósidos tóxicos derivados de los macrófagos alcancen los linfocitos, e incluso promoviendo la salida y finalmente la depleción de estos nucleósidos de los mismos linfocitos.

Los recuentos de linfocitos y la función inmune mejora en el plazo de pocas semanas a algunos meses del comienzo del tratamiento con PEG-ADA. Las células B pueden aumentar rápidamente en el curso del 1er mes, mientras que el aumento de las células T puede tardar entre 6 y 12 semanas de tratamiento. La respuesta proliferativa de los linfocitos sanguíneos a los mitógenos aumenta durante este período y puede reaparecer la sombra del timo en las radiografías del tórax ( Hershfield y Mitchell, 2001).

## BIBLIOGRAFÍA

- Andres, A.; Praga, M.; Ruilope, L. M.; Martinez, J. M.; Millet.V. G.; Bello, I.; Rodicio, J. L. Partial deficit of hypoxanthine guanine phosphoribosyl transferase presenting with acute renal failure. *Nephron* 46: 179-181, 1987.
- Arredondo Vega, F.X.; Santisteban, I.; Kelly, S.; Schlossman, C.M.; Umetsu, D.T.; Hershfield, M.S.: Correct splicing despite mutation of the invariant first nucleotide of a 5'prime splice site: a possible basis for disparate clinical phenotypes in siblings with adenosine deaminase deficiency. *Am. J. Hum. Genet.* 54:820-830, 1994.
- Aukett, A.; Bennett, N. J.; Hosking, G.P.: Molybdenum cofactor deficiency: an easily missed error of metabolism. *Dev. Med. Child. Neurol.* 30:531-535, 1988.
- Becker, M. A.; Raivio, K. O.; Bakay, B.; Adams, W. B.; Nyhan, W. L.: Variant human phosphoribosylpyrophos-



## Errores congénitos en el metabolismo de las pirimidinas y purinas

- phate altered in regulatory and catalytic functions. *J. Clin. Invest.* 65: 109-120, 1980.
- Becker, M. A.: Hyperuricemia and gout, in *Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease*.106: 2528-2529, 2001.
- Berglund, C.; Ammann, A. J.; Giblett, E. R.: Characteristics of nucleoside phosphorylase in the parents of a child with deficiency of the enzyme (Abstract) *Am. J. Hum. Genet.* 27: 17A only, 1975.
- Bouzidi, H.; Lacour, B.; Daudon, M.: 2,8 dihydroxyadenine nephrolithiasis: from diagnosis to therapy. *Ann. Biol. Chim. (Paris)*.2007 Nov-Dec. 65(6): 585-92
- Chalmers, R. A.; Johnson, M.; Pallis, C.; Watts, R. W. E.: Xanthinuria with myopathy. *Quart. J. Med.* 38: 493-512, 1969.
- Cohen, A.; Doyle, D.; Martin, D.W.; Ammann, A. J.: Abnormal purine metabolism and purine overproduction in a patient deficient in nucleoside phosphorylase. *New Eng. J. Med.* 295: 1449-1454, 1976.
- Dent, C. E.; Philpot, G. R.: Xanthinuria: an inborn error of metabolism. *Lancet* I: 182-185, 1954.
- Dickinson, C. J.; Smellie, J. M.: Xanthinuria. *Brit. Med.J.*2:1217-1221, 1959.
- Edwards, Y. H.; Hopkinson, D. A.; Harris, H.: Inherited variants of human nucleosides phosphorylases. *Ann. Hum. Genet.* 34: 395-408, 1971.
- Engelman, K.; Watts, R. W. E.; Klinenberg, J. R.; Sjoerdsma, A.; Seegmiller, J. E.: Clinical, physiological and biochemical studies of a patient with xanthinuria and pheochromocytoma. *Am. J. Med.* 37: 839-861, 1964.
- Ernst, M.; Zametkin, A. J.; Matochik, J. A.; Pascualvaca, D.; Jons, P. H.; Hardy, K.; Hankerson, J. G.; Doudet, D. J.; Cohen, R. M.: Presynaptic dopaminergic deficits in Lesch-Nyhan disease. *New Eng. J. Med.* 334: 1568-1572, 1996.
- Fallon, H. J.; Smith, L. H, Jr; Graham, J. B.; Burnett, C. H: A genetic study of hereditary orotic aciduria. *New Eng. J. Med.* 270: 878-871, 1964.
- Fox, R. M.; O'Sullivan, W. J.; Firkin, B. G.: Orotic aciduria: differing enzyme patterns. *Am. J. Med.* 47: 332-336, 1969.
- Giblett, E. R.; Anderson, J. E.; Cohen, F.; Pollara, B.; Meuwissen, H. J.: Adenosine-deaminase deficiency in two patients with severely impaired cellular immunity. *Lancet.* 300: 1067-1069, 1972.
- Giblett, E. R.; Ammann, A. J.; Wara, D. W.; Sandman, R. D.; Diamond, L.K.: Nucleoside-phosphorilase deficiency in a child with severely defective T-cell and normal B.cell immunity. *Lancet* 305: 1010-1013, 1975.
- Giroto, R.; Hamet, M.; Perignon, J. L.; Guesnu, M.; Fox, R. M.; Cartier, P.; Griscelli, C.: Cellular immunodeficiency, in two siblings with hereditary orotic aciduria. *New Eng. J. Med.* 308: 700-704, 1983
- Haggard, M. E.; Lockhard, L. H.: Hereditary orotic aciduria, a disorder of pyrimidine metabolism responsive to uridine therapy. *J. Pediat.* 67: 906, 1965.
- Henderson, J. F.; Kelley, W. N.; Rosenbloom, F. M.; Seegmiller, J. E.: Inheritance of purine phosphoribosyltransferases in man. *Am. J. Hum. Genet.* 21: 61-70, 1969.
- Hershfield, M. S.: Genotype is an important determinant of phenotype in adenosine deaminase deficiency. *Curr. Opin. Immun.*15: 571-577, 2003.
- Hershfield, M. S.; Mitchell, B. S.: Immunodeficiency diseases caused by Adenosine Deaminasa deficiency and Purine Nucleoside Phosphorylase deficiency, in *Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease*, McGraw Hill Companies,109: 2585-2608, 2001
- Hirschhorn, R.; Martiniuk, F.; Roegner Mariscalco, V.; Ellenbogen, A.; Pergnon, J. L.; Jenkins, T.: Genetic heterogeneity in partial adenosine deaminase deficiency. *J. Clin. Invest.* 71: 1887-1892, 1983.
- Huguley, C. M, Jr; Bain, J. A.; Rivers, S. L.; Scoggins, R. B: Refractory megaloblastic anemia associated with excretion of orotic acid. *Blood.* 14: 615-634, 1959.
- Jinnah, H. A.; Friedmann, T.: Lesch-Nyhan Disease and its variants, in *Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease*. McGraw Hill Companies 107: 2555-2558, 2001.
- Johnson, J. L.; Waud, W. R.; Rajagopalan, H. V.; Duran, M.; Beemer, F. A.; Wadman, S. K.Inborn errors of molybdenum metabolism: combined deficiencies of sulfite oxidase and xanthine dehydrogenase in a patient lacking the molybdenum cofactor. *Proc. Nat. Acad. Sci.* 77: 3715-3719, 1980.
- Johnson, J. L.; Rajagopalan, H. V.: Structural and metabolic relationship between the molybdenum cofactor and urothione. *Proc. Nat. Acad. Sci.* 79: 6856-6860, 1982.
- Kelley, W. N.; Rosenbloom, F. M.; Henderson, J. F.; Seegmiller, J. E.: A specific enzyme defect in gout associated with overproduction of uric acid. *Proc. Nat. Acad. Sci.* 57: 1735-1739, 1967.
- Kelley, W. N.; Levy, R. I.; Rosenbloom, F. M.; Henderson, J. F.; Seegmiller, J. E.: Adenine phosphoribosyl transferase deficiency: a previously undescribed genetic defect in man. *J. Clin. Invest.* 47: 2281-2289, 1968.
- Maddocks, J. L.; Al-Safi, S. A.: Adenine phosphoribosyltransferase deficiency: a simple diagnostic test. *Clin. Sci.* 75: 217-220, 1988.



Raúl Alberto Pontón

- Markert, M. L.: Purine nucleoside phosphorylase deficiency. *Immunodef. Rev.* 3: 45-81, 1991.
- Mateos, F. A.; Puig, J. G.; Jiménez, M. L.; Fox, I. H.: Hereditary xanthinuria: evidence for enhanced hypoxanthine salvage. *J. Clin. Invest.* 79: 847-852, 1987.
- Mitchell, B. S.; Mejias, E.; Daddona, P. E.; Kelley, W. N.: Purinogenic immunodeficiency diseases: selective toxicity of deoxyribonucleosides for T-cells. *Proc. Nat. Acad. Sci.* 75: 5011 - 5014, 1978.
- Nyhan, W. L.; Olivier, W. J.; Lesch, M.: A familial disorder of uric acid metabolism and central nervous system function. *J. Pediat.* 67: 257-263, 1965.
- Nyhan, W. L.; James, J. A.; Teberg, A. J.; Sweetman, L.; Nelson, L. G.: A new disorder of purine metabolism with behavioural manifestations. *J. Pediat.* 74: 20-27, 1969.
- Ratech, H.; Greco, M. A.; Gallo, G.; Rimoin, D. L.; Kamino, H.; Hirschhorn, R.: Pathologic findings in adenosine-deaminase deficient severe combined immunodeficiency: Kidney, adrenal, and chondro-osseous tissues alterations. *Am. J. Path.* 120: 157-169, 1985.
- Reiter, S.; Simmonds, H. A.; Zöllner, N.; Braun, S. L.; Knedel, M.: Demonstration of a combined deficiency of xanthine oxidase and aldehyde oxidase in xanthinuric patients not forming oxipurinol. *Clin. Chim. Acta.* 1990 mar 15,187(3): 221-34.
- Rijksen, G.; Kuis, W.; Wadman, S. K.; Spaapen, L. J.; Duran, M.; Voorbrood, B. S.; Staal, G. E. J.; Stoop, J. W.; Zegers, B. J.: A new case of purine nucleoside phosphorylase deficiency: enzymologic, clinical and immunologic characteristics. *Pediat. Res.* 21: 137-141, 1987.
- Robinson, J. L.; Drabik, M. R.; Dombrowski, D. B.; Clark, J. H.: Consequences of UMP synthase deficiency in cattle. *Proc. Nat. Acad. Sci.* 80: 321-323, 1983.
- Rodney Howell, R.: Metabolic disorders of purines and pyrimidines, en *Nelson. Text-book of Pediatrics*. W. B. Saunders Company, 1992 (14<sup>th</sup>Ed.).
- Roessler, B.; Bell, G.; Heidler, S.; Seino, S.; Becker, M.; Palella, T. D.: Cloning of two distinct copies of human phosphoribosylpyrophosphate synthetase cDNA. *Nucleic Acids Res.* 18: 193.
- Rogers, L. E.; Porter, F. S.: Hereditary orotic aciduria II. A urinary screening test. *Pediatrics* 42: 423-428, 1968.
- Santisteban, I.; Arredondo Vega, F. X.; Kelly, S.; Mary, A.; Fischer, A.; Hummel, D. S.; Lawton, A.; Sorensen, R. U.; Stiehm, E. R.; Uribe, L.; Winberg, K.; Hershfield, M. S.: Novel splicing, missence, and deletion mutations in seven adenosine deaminase deficient patients with late/delayed onset of combined immunodeficiency disease: contribution of genotype to phenotype. *J. Clin. Invest.* 92: 2291-2302, 1993.
- Seegmiller, J. E.; Rosebloom, F. M.; Kelley, W. N.: Enzyme defect associated with a sex-linked human neurological disorder and excessive purine synthesis. *Science.* 155: 1682-1684, 1967.
- Shanks, R. D.; Dombrowski, D. B.; Harperstad, G. W.; Robinson, J. L.: Inheritance of UMP synthase in dairy cattle. *J. Hered.* 75: 335-340, 1984.
- Shovlin, S. L.; Hughes, J. M. B.; Simmonds, H. A.; Fairbanks, L.; Deacock, S.; Lechler, R.; Roberts, I.; Webster, A. D. B.: Adult presentation of adenosine deaminase deficiency. *Lancet* 341: 1471, 1993.
- Simmonds, H. A.; Van Acker, A. J.; Sahota, A. S.: 2,8 dihydroxyadenine urolithiasis. *Lancet* 339: 1295-1296, 1992.
- Sperling, O.; Eliam, G.; Persky-Brosh, S.; DeVries, A.: Accelerated erythrocyte phospho-ribosyl-1-pyrophosphate synthesis: a familial associated with excessive uric acid production and gout. *Biochem. Med.* 6: 310-316, 1972.
- Sperling, O.; Persky-Brosh, S.; Boer, P.; DeVries, A.: Human erythrocyte phosphoribosyl-1-pyrophosphate synthetase mutationally altered in regulatory properties. *Biochem. Med.* 7: 389-395, 1973.
- Taira, M.; Iizasa, T.; Shimada, H.; Kudoh, J.; Shimizu, N.; Tatibana, M.: A human testis-specific mRNA for phosphoribosylpyrophosphate synthetase that initiates from a non-AUG codon. *J. Biol. Chem.* 1990 sep. 25; 265(27): 16491-7.
- Ullman, B.; Gudas, L. J.; Clift, S. M.; Martin, D. W., Jr.: Isolation and characterization of purine nucleoside phosphorylase deficient T-lymphoma cell and secondary mutants with altered ribonucleotide reductase: genetic model for immunodeficiency disease. *Proc. Nat. Acad. Sci.* 76: 1074-1078, 1979.
- Umetsu, D. T.; Schlossman, C. M.; Ochs, H. D.; Hershfield, M. S.: Heterogeneity of phenotype in two siblings with adenosine deaminase deficiency. *J. Allergy Clin. Immun* 93: 543-550, 1994.
- Wadman, S. K.; Cats, B. P.; de Bree, P. K.: Sulfite oxidase deficiency and the detection of urinary sulfite. *Europ. J. Pediat.* 141: 62-63, 1983.
- Ward, I. D.; Addison, G. M.: 2,8 dihydroxyadenine urolithiasis. *Lancet* 339: 1296, 1992.
- Watson, A. R.; Evans, D. I. K.; Marsden, H. B.; Miller, B.; Rogers, P. A.: Purine nucleoside phosphorylase deficiency associated with a fatal lymphoproliferative disorder. *Arch. Dis. Child.* 56: 563-565, 1981.
- Watts, R. W. E.; Engelman, K.; Klinenberg, J. R.; Seegmiller, J. E.; Sjoerdsma, J. A.: Enzyme defect in a case of



*Errores congénitos en el metabolismo de las pirimidinas y purinas*

- xanthinuria. *Nature* 201: 395-396, 1964.
- Webster, D. R.; Becroft, D. M. O.; van Gennip, A. H.; van Kuilenburg, A. B. P.: Hereditary orotic aciduria and other disorders, in *Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease*. McGraw Hill Companies.113: 2677-2678, 2001.
- Wilson, J. M.; Daddona, P. E.; Simmonds, H. A.; Van Acker, A. J.; Kelley, W. N.: Human adenine phosphoribosyltransferase. Immunochemical quantitation and protein blot analysis of mutant form of the enzyme. *J. Biol. Chem.*1982 feb10; 257(3): 1508-15.
- Winkler, J. K.; Suttle, D. P.: Analysis of UMP synthase gene and mRNA structure in hereditary orotic aciduria fibroblasts. *Am. J. Genet.* 43: 86-94, 1988.
- Wong, D. F.; Harris, J. C.; Naidu, S.; Yokoi, F.; Marengo, S.; Dannals, R. F.; Ravert, H. T.; Yaster, M.; Evans, A.; Rousset, O.; Bryan, R. N.; Gjedde, A.; Kuhar, M. J.; Breese, G. R.: Dopamine transporters are markedly reduced in Lesch-Nyhan disease in vivo. *Proc. Nat. Acad. Sci.* 93: 5539-5543, 1996.
- Zannis, V.; Doyle, D.; Martin, D. . Jr.: Purification and characterization of human erythrocyte purine nucleoside phosphorylase and its subunits. *J. Biol. Chem.*253: 504-510, 1978.
- Zoref, E.; DeVries, A.; Sperling, O.: Mutant feed-back resistant phosphoribosyl-pyrophosphate synthetase associated with purine overproduction and gout: phospho-ribosylpyrophosphate and purine metabolism in cultured fibroblasts. *J. Clin. Invest.* 56: 1093-1099, 1975.
- Zoref, E.; DeVries, A.; Sperling, O.: Evidence of X-linkage of phosphoribosylpyrophosphate synthetase in man: studies with cultured fibroblasts from a gouty family with mutant feed-back enzyme. *Hum. Hered.* 27: 73-80, 1977.





## RESEÑA BIBLIOGRÁFICA

DAROS, William; ARANDA FRAGA, Fernando; BUGOSSI, Tomaso. *Conflictos epistemológicos entre el conocimiento científico y el religioso*. Rosario, Editorial Universidad del Centro Educativo Latinoamericano (UCEL), Editorial Universidad Adventista del Plata (UAP); Editorial Universidad de Génova (DISSPE) – Editorial de la Universidad Nacional de Rosario (UNR), 2009, pp. 453.

Como resultado de un amplio proyecto de investigación sobre las relaciones ciencia-religión, tema de siempre presente preocupación para los creyentes y actualmente de significativo interés también para los científicos, se presenta este libro conteniendo los trabajos de los integrantes del grupo, que abordan la temática desde diferentes perspectivas disciplinares. La introducción de William Daros delimita los conceptos en juego: ciencia, teología y religión, y traza una breve historia del conflicto. A continuación se van exponiendo los resultados en sucesivos capítulos. En la parte final, William Daros sintetiza algunos aspectos conclusivos en relación con cada uno de los trabajos, y con la totalidad del proyecto en general<sup>1</sup>.

“Heidegger y los conflictos epistemológicos entre el conocimiento científico y el conocimiento religioso”, de Raúl Kerbs, analiza el cuestionamiento radical de Heidegger al pensamiento filosófico occidental y en especial a la metafísica por el olvido de la diferencia ontológica; también estudia la posición heideggeriana sobre la ciencia y la técnica, así como sus ideas sobre la relación entre ciencia y religión.

“Irracionalidad y racionalidad en la relación fe y ciencia”, de Emilio Monti, traza un panorama de la génesis de la ciencia a partir de la racionalidad griega que seculariza el orfismo, luego se refiere al Dios personal y creador de los hebreos, los siglos medievales, la reforma y la nueva “fe” naturalista. En una segunda parte traza un panorama de la moderna teología y hermenéutica a través de sus principales representantes: Schleiermacher, Barth, Brunner, Bultmann y Bonhoeffer.

“Lenguaje científico y lenguaje religioso: similitudes y diferencias”, de Gustavo Romero, quien estudió la naturaleza del lenguaje, los lenguajes formales y la diferencia entre el discurso científico y el religioso, mostrando el compromiso ontológico en la cosmología contemporánea; finaliza con un breve tratamiento de la experiencia mística y su expresión lingüística.

“Génesis y cosmología”, de Mario Castagnino y Alejandro Bangui, contiene una interpretación del relato de la creación del Génesis a la luz de las actuales investigaciones que superaron los primeros modelos cosmológicos. Al trazar los principales puntos de la teoría del Big Bang, se trata de hallar su correlato en el relato bíblico.

“Debates recientes sobre Ciencia y Religión”, de Rogelio Pontón, se centra en dos recientes debates sobre el tema. El primero entre el Premio Nobel Steven Weinberg y el físico y clérigo John Polkinhorne sobre la hipótesis del “diseño inteligente” del universo. El autor relata el debate y luego lo analiza detalladamente concluyendo que no son tan opuestos como pareciera a primera vista. A continuación, aporta argumentos a favor de la tesis de que en la teoría del multiverso está implícita la existencia de un ser infinito. El segundo debate es entre el zoólogo Richard Dawkins y Francis Collins, ex director del programa oficial del genoma humano, decantándose Pontón por este último y su posición teísta.

“Galileo: La ri-fondazione del pensare”, de Tomaso Bugossi, contiene un análisis histórico-crítico del proceso a Galileo y una interpretación de sus ideas desde una perspectiva filosófica según la cual Galileo marca la dirección del pensamiento filosófico moderno, pero deja intacta su problemática.

“Un drama entre la autoridad eclesiástica y la razón científica. El caso Galileo, ¿favorece a K. Popper o a Th. Kuhn?”, de William Daros, vuelve al caso Galileo, pero desde una perspectiva distinta. Luego del recuento de los datos históricos más relevantes, el planteo se orienta a justificar la razonabilidad del criterio galileano sobre la interpretación de la Escritura, incluso a la luz de la posición actual de la exégesis cristiana y, especialmente, la católica. El autor interpreta las ideas de Galileo contra el geocentrismo en la línea refutacionista de Popper, mientras que los teólogos de su tiempo consideraban que defendía en forma absoluta el copernicanismo; concluye, en la línea de Kuhn, que los conocimientos de Galileo deben entenderse como encuadrados también en paradigmas sociales o corporativos desde los cuales toman sentido los problemas científicos.

“El cambio de paradigma epistemológico en la filosofía política, la ética y el derecho”, de Fernando Aranda Fraga, trata el marco epistemológico de la temática en relación a una panorámica de la historia de este tópico en la modernidad a partir de Ockham, señalando especialmente el hito del contractualismo político en sus diferentes manifestaciones, pasando luego al giro que significa la consideración central del problema de la justicia. Su investigación apunta a señalar los sucesivos corrimientos de los roles del Estado y de la Iglesia, y el lugar del individuo. Aprecia, finalmente, que la etapa postmoderna que transitamos ha buscado un anclaje en la valoración procedimental del consenso, lo que es a su vez un resultado, aunque lejano y mediado, de la desacralización de los valores.

“La tarea de la ciencia teológica en el siglo XXI”, de Carmelo Martines, concreta un análisis de los posibles espacios de trabajo teológico en diversas áreas. En el área hermenéutica propone una tarea deconstructiva de ciertas tradiciones teológicas que influyen en la hermenéutica bíblica. En el área social, en sintonía con la línea de la teología de la liberación, propone un compromiso a partir de la ética concreta. En el área ecuménica propone un proyecto que pueda dar una respuesta tanto al problema interno como externo de las iglesias cristianas.

Como puede apreciarse en esta sucinta presentación, los trabajos delimitan diversas temáticas y las desarrollan sistemáticamente, poniendo al día la bibliografía relevante. Uno de los valores de este libro -entre otros-, se halla en presentar muy buenas exposiciones del estado actual del concordismo religioso cristiano, tema en el cual la obra se convertirá en un referente de importancia.

Los conflictos epistemológicos mencionados se relacionan con el conocimiento científico occidental (pasado y presente), y aceptando el hecho actual de la planetarización de la ciencia. El “conocimiento religioso” refiere, en este caso, exclusivamente al cristianismo.

Formulo explícitamente el deseo y la expectativa de que este tema sea objeto de un tratamiento posterior de este equipo, que ya se muestra claramente consolidado como referente investigativo.

Celina Lértora Mendoza  
Dra. en Filosofía y en Teología  
Investigadora del CONICET

## NOTAS

<sup>1</sup> El presente proyecto, denominado “Conflictos epistemológicos entre el conocimiento científico y el religioso”, fue desarrollado entre el último trimestre del año 2006 y el primer trimestre del 2008. Fue patrocinado y financiado, en forma conjunta, por la Universidad del Centro Educativo Latinoamericano (UCEL), la Universidad Adventista del Plata (UAP) y el Dipartimento di Storia del Pensiero Europeo (DI.S.S.P.E), de la Università di Genova, Italia.

## PENSAMIENTOS DE JOHN WESLEY

### Iniciador del Movimiento Metodista

#### Una breve historia del Metodismo<sup>1</sup>

“11.- En el mes de marzo de 1741, el señor Whitefield, que había retornado a Inglaterra, se separó completamente del señor Wesley y de sus amigos, `porque no estaba de acuerdo con los decretos’<sup>2</sup>. Aquí surgió la primera brecha, que personas acaloradas persuadieron al señor Whitefield a hacer una mera diferencia de opinión. Aquellos que creían ciertamente en una redención universal, no tenían ningún deseo de separarse; pero los que sostenían la teoría de la redención particular no querían escuchar propuesta alguna de arreglo, e insistían en que no hubiera ninguna relación con personas que perseveraran en `tan peligrosos errores’. Así que ahora había dos clases de `metodistas’, según los seguían llamando: los de la redención particular y los de la redención general...”

13.- Mientras tanto se comenzó a hablar de los señores Venn y Romaine, y no mucho después de los señores Madan y Berridge, junto con otros pocos clérigos. Todos éstos, aunque no estaban relacionados entre sí, dado que predicaban la salvación por la fe y se esforzaban por vivir de acuerdo al concepto bíblico del cristiano, pronto fueron incluidos bajo el nombre de metodistas. Y así siguió ocurriendo con todos los que predicaban la salvación por la fe, y se les veía más serios que a sus vecinos. Algunos de éstos eran bastante semejantes en su manera de predicar; otros muy irregulares (aunque no a gusto, sino por necesidad, pues de no hacerlo así no se les permitía predicar); y otros estaban entre los dos, en su mayoría irregulares, aunque no en todos los detalles.

14.- En 1762, George Bell y otros pocos comenzaron a hablar con grandes palabras y a fines del año predijeron que el mundo llegaría a su fin el día 28 de febrero siguiente. El señor Wesley, con quien se conocían, los desafió en público y en privado. Esto ellos no lo pudieron soportar, y en los meses de enero y febrero de 1763 se separaron de él bajo la dirección del señor Maxfield, uno de los predicadores del señor Wesley. Pero hasta el señor Maxfield y sus seguidores, incluyendo los más entusiastas, se los consideró como integrantes del grupo `metodista’, provocando así un escándalo entre aquéllos con los que no tenían ninguna conexión.

15.- Al presente, los que permanecen con el señor Wesley son casi todos miembros de la Iglesia de Inglaterra. Aman sus Artículos, sus Homilias, su liturgia, su disciplina y en ningún momento alteran nada voluntariamente...”

<sup>1</sup> Continúa lo iniciado en Invenio n° 21, p. 155. Citado de WESLEY, J. Obras. Franklin (Tennessee), Providence House Publisher, 1996, Tomo VI, pp. 266-268.

<sup>2</sup> Según Calvino, los “decretos eternos” de Dios predestinaron a algunas de sus criaturas a la salvación eterna y a otras a la condenación eterna. Esto implicaba que la redención obrada en Jesucristo no era general, sino especial para los predestinados.



# INVENIO

## NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE COLABORACIONES

1. Todos los trabajos deben ser inéditos, salvo caso de excepción aprobada por el Consejo de Redacción de INVENIO, y mediando la autorización del anterior editor, con constancia a la vista presentada al Secretario de Redacción de INVENIO, teléfono: 54-341-4499292 o al 54-341-4261241; e-mail: publicaciones@ucel.edu.ar o bien a: daroswr@yahoo.es
2. El Consejo de Redacción de INVENIO, realizada la evaluación anónima de asesores académicos, se reserva el derecho de aprobar los trabajos para su publicación o rechazarlos, de determinar en qué número y sección habrán de publicarse, y de aceptar la publicación de un artículo escrito en otra lengua que no sea la española.
3. La publicación, una vez aprobada por la Dirección y por el arbitraje anónimo de pares asesores, se realizará sin cargo para los autores; cada autor recibirá gratuitamente 3 (tres) ejemplares de la revista donde aparece su artículo.
4. Las colaboraciones deben ser entregadas conjuntamente en soporte papel y soporte informático, ambos con las siguientes condiciones:
  - a) Texto del artículo (incluyendo notas y bibliografía) impreso en hojas tamaño A4 simple faz, insertando los gráficos, mapas, tablas y cuadros si los hubiere, en lo posible en Word, Times New Roman, punto 12, interlineado sencillo. Los materiales entregados por los autores no serán devueltos. Los artículos no deberían superar las 15 páginas.
  - b) Resumen o compendio del artículo, con un máximo de cien (100) palabras, después del título del artículo y del nombre del autor. Se agradecerá el aporte de la terminología técnica de la disciplina en idioma inglés para facilitar la tarea de traducción del abstract.
  - c) Curriculum del autor o autores: cien (100) palabras como máximo por cada uno, impreso en hoja tamaño A4 simple faz y aparte.
5. La bibliografía (referida a Internet, artículos y libros) se redactará siguiendo estos ejemplos:

García, Walter. "Equivocidad de la autonomía y los fines de la educación" en *Thèmes* (Burdeos, Francia), revista (o página) *on line*: <http://perso.wanadoo.fr/b.p.c./> Année 2002, VII, (10/12/04).

Miles, Simon. "Charles Darwin and Asa Gray Discuss. Teleology and Design" en *Perspectives on Science and Christian Faith*. 2001, Vol. 53, n° 3, p. 197. (En la bibliografía final, se cita el inicio y final de páginas del artículo: pp. 197-233).

Darwin, Charles. *The Correspondence of Charles Darwin*. Cambridge, University Press, 1993.

**Secretaría de Redacción de INVENIO**







## Consejo Editorial Académico (continúa)

- Dra. Denise Giacomo** Nutricionista. Doctora en Salud Pública.  
Catedrática e Investigadora. UNIMEP, Brasil.
- Dr. Roberto A. Miranda** Catedrático e Investigador. UNR. CONICET.
- Dra. María de los Ángeles Sagastizabal** Investigadora CONICET.
- Dra. Ana M. Romano Carrão** Doctora en Ciencias Sociales. Magister en  
Administración. Piracicaba, Brasil.
- Dr. Ernesto Gore** Doctor por la UBA. Master of Sciences (Oregon, EE.UU).  
Profesor visitante de Harvard University y en el ESCP y  
AEP de París. Catedrático en la UdeSA.
- Dra. Vênia Leandro Merhi** Nutricionista. Doctora en Ciencias Médicas.  
Catedrática e Investigadora en la Universidad Metodista  
de Piracicaba, Brasil.
- Mg. André Sathler Guimarães** Economista. Magister en Gerenciamiento de Sistemas.  
UNIMEP, Brasil.
- Dr. Santiago Gastaldi** Economista. Catedrático UNRC.
- Mg. Emilio A. Amstalden** Maestría en Administración de Recursos Humanos.  
Universidad Metodista. Piracicaba. Brasil.
- Dr. Rodolfo Rossi** Dr. en Ciencias Económicas. Ex presidente del Banco  
Central. Argentina. ESEADE.
- Dra. Teresa Cauzzi** Doctora en Historia. Investigadora. Directora de Centros  
de Investigación.
- CPN Ivo Sarjanovic** Economista. Gerente de World Trading Unit (Cargill  
International). Ginebra. Suiza.
- Dr. Mario Saccone** Doctor en Jurisprudencia. Director de Carrera de  
Posgrado: Facultad de Derecho (UNR).  
Miembro de la International Fiscal Association.
- Dra. Cristina Elgue** Ex Decana de la Escuela de Lenguas, UNC.  
Directora de posgrado.
- Dra. Claudia R. Cavaglieri** Doctorada en Ciencias, São Paulo, Brasil.  
Posdoctorado en Southampton, Inglaterra.
- CPN Enrique Lingua** Contador Público Nacional (UNR). Coordinador  
del Comité Impositivo-Previsional y Asesor Impositivo  
de la Bolsa de Comercio de Rosario.
- Dr. Gustavo Romero** Doctor en Física. Investigador del CONICET.  
Presidente de la Asociación Argentina de Astronomía

