

**ANALES DE LA ACADEMIA NACIONAL
DE CIENCIAS DE BUENOS AIRES**

TOMO XLVIII – AÑO 2014



BUENOS AIRES

**ANALES DE LA ACADEMIA NACIONAL
DE CIENCIAS DE BUENOS AIRES**

TOMO XLVIII - AÑO 2014

ANALES DE LA ACADEMIA NACIONAL
DE CIENCIAS DE BUENOS AIRES

TOMO XLVIII - AÑO 2014

- Preliminares
- Incorporaciones
- Comunicaciones a Plenario
- Declaraciones
- Conferencias
- Premios
- Homenajes
- *In memoriam*
- Documentos

La publicación de los trabajos de los Académicos y disertantes invitados se realiza bajo el principio de libertad académica y no implica ningún grado de adhesión por parte de otros miembros de la Academia, ni de ésta como entidad colectiva, a las ideas o puntos de vista de los autores.

**ANALES DE LA ACADEMIA NACIONAL
DE CIENCIAS DE BUENOS AIRES**

TOMO XLVIII - AÑO 2014



Buenos Aires - Año 2016

Anales 2014: Anales de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires/
Marcelo Urbano Salerno ... [et al.]

1ª ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Astrea, 2016.

496 p.; 23×16 cm.

ISBN 978-987-706-140-6

1. Ciencias Sociales y Humanidades. I. Salerno, Marcelo Urbano
CDD 507

Director de *Anales*

Académico Titular Dr. Hugo Francisco Bauzá

Consejo Asesor de *Anales*

Académicos Titulares Dr. Mariano N. Castex
y Dr. Roberto J. Walton

Secretaria de Publicación

Karina Líbano

ANALES

Dirección Postal

Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires Av.

Alvear 1711, 3er. Piso - C1014AAE Buenos Aires

República Argentina

e-mail: info@ciencias.org.ar

página web: www.ciencias.org.ar

ISBN: 978-987-706-140-6

© Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires

Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires

Queda hecho el depósito que prevé la ley 11.723

Impreso en la Argentina

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
DE BUENOS AIRES

Fundada el 8 de octubre de 1935
Nacionalizada por Decreto 2245 del 2 de marzo de 1960

ACADÉMICOS FUNDADORES

Dr. Gonzalo Bosch
Dr. Alois Bachmann
Dr. Juan U. Carrea
Dr. Alejandro Raimondi
Dr. Ángel H. Roffo
Dr. José Peco
Dr. Celso Rojas
Dr. Emilio Ravignani
Dr. Mario A. Rivarola
Dr. Ernesto Restelli
Dr. Horacio C. Rivarola
Dr. Ernesto F. Raynelli
Dr. Eduardo Giuffra
Ing. Eduardo Latzina
Dr. Juan Carlos Rébora
Ing. Dr. Manuel F. Castello
Ing. Enrique Butty
Prof. Ernesto Nelson
Cap. de Frag. Héctor R. Ratto

MESA DIRECTIVA

- 2013-2015 -

Presidente

Dr. MARCELO URBANO SALERNO

Vicepresidente 1°

Dr. FAUSTO T. GRATTON

Vicepresidente 2°

Ing. LUIS A. DE VEDIA

Secretario

Dr. MARIO J. SOLARI

Prosecretario

Dr. ALBERTO C. RICCARDI

Tesorero

Ing. JUAN CARLOS FERRERI

Protesorero

Dr. FEDERICO M. PÉRGOLA

AUTORIDADES ANTERIORES

(Desde su nacionalización)

10/XII/1960

Presidente: Dr. Horacio C. Rivarola

18/V/1963

Presidente: Dr. Horacio C. Rivarola

22/V/1965

Presidente: Dr. Horacio C. Rivarola

6/V/1967

Presidente: Dr. Horacio C. Rivarola

10/V/1969

Presidente: Dr. Horacio C. Rivarola

16/V/1971

Presidente: Dr. Manuel F. Castello

5/V/1973

Presidente: Dr. Manuel F. Castello

10/V/1975

Presidente: Dr. Manuel F. Castello

30/IV/1977

Presidente: Dr. Manuel F. Castello

28/IV/1979

Presidente: Dr. Egidio S. Mazzei

1/VIII/1981

Presidente: Dr. Eugenio Pucciarelli

16/IV/1983

Presidente: Dr. Eugenio Pucciarelli

11/III/1985

Presidente: Dr. Miguel S. Marienhoff

21/IV/1987

Presidente: Dr. Miguel S. Marienhoff

17/IV/1989

Presidente: Dr. Osvaldo Fustinoni

15/IV/1991

Presidente: Dr. Osvaldo Fustinoni

26/IV/1993

Presidente: C.Alte. Ing. Oscar A. Quihillalt

17/IV/1995

Presidente: C.Alte. Ing. Oscar A. Quihillalt

17/III/1997

Presidente: Dr. Julio H. G. Olivera

29/III/1999

Presidente: Dr. Julio H. G. Olivera

17/III/2001

Presidente: Dr. Carlos Valiente Noailles

7/IV/2003

Presidente: Dr. Carlos Valiente Noailles

11/IV/2005

Presidente: Dr. Julio H. G. Olivera

19/III/2007

Presidente: Dr. Julio H. G. Olivera

23/III/2009

Presidente: Dr. Hugo Francisco Bauzá

28/III/2011

Presidente: Dr. Hugo Francisco Bauzá

25/III/2013

Presidente: Dr. Marcelo Urbano Salerno

ACADÉMICOS HONORARIOS

Prof. Ilya Prigogine (Bélgica)

Designado Honorario en sesión del 8-11-90

Dr. Eugenio Pucciarelli

Ingresó el 20-11-71

Falleció el 3-1-95

Designado Honorario post mortem por Asamblea Extraordinaria el 17-4-95

Dr. Enrique de Gandía

Ingresó el 14-12-87

Designado Honorario en sesión del 24-6-96

Falleció el 19-7-2000

Dr. Luis A. Santaló

Ingresó el 11-11-85

Designado Honorario en sesión del 7-4-97

Falleció el 22-11-2001

Dr. Miguel S. Marienhoff

Ingresó el 20-11-71

Designado Honorario en sesión del 15-12-97

Falleció el 20-3-98

Dr. Amílcar E. Argüelles

Ingresó el 20-9-80

Designado Honorario en sesión del 29-11-04

Falleció el 12-10-10

Dr. Conrado Franco Varotto

Ingresó el 12-9-05

Designado Honorario en sesión del 28-11-13

ACADÉMICOS EMÉRITOS

Dr. Gonzalo Bosch

Ingresó el 10-8-35 (Fundador)

Designado Emérito en sesión del 25-9-65

Falleció el 9-8-67

Prof. Roberto F. Giusti

Ingresó el 6-11-54

Designado Emérito en sesión del 16-6-73

Falleció el 6-5-78

V.Alte. Francisco Lajous

Ingresó el 22-10-51

Designado Emérito en sesión del 16-6-73

Falleció el 28-8-75

Ing. Teodoro Sánchez de Bustamante

Ingresó el 5-11-49

Designado Emérito en sesión del 20-10-73

Falleció el 20-3-76

Dr. Jacobo Wainer

Ingresó el 30-11-63

Designado Emérito en sesión del 30-4-77

Falleció el 3-4-82

Arq. Jorge Víctor Rivarola

Ingresó el 22-10-51

Designado Emérito en sesión del 20-12-80

Falleció el 3-6-81

Cnel. Augusto G. Rodríguez

Ingresó en agosto 1969

Designado Emérito en sesión del 28-11-81

Falleció el 10-6-84

Dr. Luis Figueroa Alcorta

Ingresó el 29-8-58

Designado Emérito en sesión del 28-11-81

Falleció el 31-12-83

Dr. Egidio S. Mazzei

Ingresó el 7-10-62

Designado Emérito en sesión del 18-9-82

Falleció el 7-7-84

Mtro. Juan Francisco Giacobbe

Ingresó el 15-12-73

Designado Emérito en sesión del 10-10-83

Falleció el 31-1-90

C.Alte. (R.E.) Ing. Naval Edmundo Manera

Ingresó el 21-12-73

Designado Emérito en sesión del 10-9-84

Falleció el 12-3-85

Prof. Fermín Estrella Gutiérrez

Ingresó el 20-11-63

Designado Emérito en sesión del 10-4-86

Falleció el 18-2-90

Dr. Elías de Césare

Ingresó el 16-7-77

Designado Emérito en sesión del 8-7-85

Falleció el 16-12-86

Ing. Francisco M. Malvicino

Ingresó el 27-4-74

Designado Emérito en sesión del 14-5-90

Falleció el 26-10-96

Dr. José Enrique Rivarola

Ingresó el 18-9-82

Designado Emérito en sesión del 15-6-92

Falleció el 4-4-93

Arq. Eduardo Sacriste

Ingresó el 14-7-86

Designado Emérito en sesión del 25-3-96

Falleció el 9-7-99

Ing. Luis Florentino Rocha
Ingresó el 13-8-90
Designado Emérito en sesión del 5-7-04
Falleció el 8-11-09

Dr. Pedro N. Stipanovic
Ingresó el 20-7-92
Designado Emérito en sesión del 17-12-07
Falleció el 2-12-08

Dr. Alejandro C. Paladini
Ingresó el 26-11-90
Designado Emérito en sesión del 26-5-09
Falleció el 15-9-12

Dr. Jorge Sahade
Ingresó el 25-06-01
Designado Emérito el 26-09-11
Falleció el 18-12-12

Dr. Carlos Valiente Noailles
Ingresó el 24-6-96
Designado Emérito el 29-7-13

Dr. Josué Antonio Núñez
Ingresó el 26-3-07
Designado Emérito el 28-11-13
Falleció el 19-08-14

ACADÉMICOS TITULARES

	Fecha de nombramiento
1. Dr. Mariano N. Castex	16-9-67
2. Dr. Julio H. G. Olivera	2-12-72
3. Dr. Horacio A. García Belsunce	15-12-73
4. Dr. Alberto Rodríguez Galán	18-11-78
5. Dra. Amalia Sanguinetti de Bórmida	14-7-86
6. Dr. Alberto Benegas Lynch (h.)	14-9-87
7. Prof. Carlos M. Gelly y Obes	21-11-88 †
8. Dra. Ana María Martirena-Mantel	26-4-93
9. Dr. Roberto J. Walton	14-8-95
10. Dr. José Domingo Ray	23-11-98
11. Dra. Francis Korn	28-5-01
12. Dr. Rodolfo R. Brenner	25-6-01
13. Dr. Juan H. Tramezzani	29-10-01
14. Dr. Fausto T. L. Gratton	29-10-01
15. Dr. Miguel de Asúa	5-8-02
16. Ing. Antonio Adrián Quijano	25-11-02
17. Dr. Hugo F. Bauzá	28-11-03
18. Dr. Marcelo A. Dankert	29-8-05 †
19. Dr. Jorge Reinaldo Vanossi	30-10-06
20. Dr. Marcelo Urbano Salerno	30-10-06
21. Ing. Luis Alberto de Vedia	26-3-07
22. Dr. Álvaro González Villalobos	24-11-08
23. Ing. Juan Carlos Ferreri	27-7-09
24. Dr. Alberto C. Riccardi	27-7-09
25. Dr. Ricardo Maliandi	3-12-09
26. Dr. Federico M. Pégola	15-9-10
27. Dr. Mario J. A. Solari	3-11-11
28. Dr. Ricardo R. Rodríguez	25-4-11 †

29.	Dr. Guillermo Jaim Etcheverry	30-5-11
30.	Dr. Juan Carlos Forte	29-4-13
31.	Dr. Alberto B. Bianchi	26-8-13
32.	Dr. Edgardo Jorge Cordeu	30-3-14
33.	Dr. Luis Alberto Quesada	26-10-14
34.	Dr. Francisco Gracia Bazán	22-12-14

ACADÉMICOS CORRESPONDIENTES NACIONALES

	Fecha de nombramiento
Dr. Manuel José Viana	30-4-66
Dr. Emiliano Pedro Aparicio	18-9-71
Dr. Meny Bergel	18-12-71
Dr. Luis Delfor Podestá	13-5-72
Dr. Fernando V. Gaspary	19-5-73
Dr. Carlos A. Vinaí	18-5-74
Dr. Narciso A. Hernández	20-7-74
Dra. Inés López Colombo de Allende	16-10-76
Dr. Guillermo Raúl Jáuregui	27-11-76
Dr. Jorge Marcelo Martín	16-7-77
Dr. Basilio Arienza	24-9-77
Dr. Guillermo Masnatta	21-11-88
Ing. Simón Gershanik	21-11-88
Dr. Víctor L. Poggi	11-7-78
Dr. Samuel J. Bosch	15-9-89
Dr. Victor René Martínez	11-12-89
Dr. Luis A. Molmenti	20-9-93
R.P. Dr. Ariel David Busso	15-9-97
Dr. Edgardo Albizu	19-9-97
Dr. Julio César Castiglione	14-10-98
Dr. Alberto J. Marcellino	22-5-00
Dr. Antonio Bruno	26-3-01
Dr. Ignacio Angelelli	29-10-01
Dr. Ricardo Haro	18-9-03
Dr. Héctor B. Lahitte	4-4-05
Dra. Julia Valentina Iribarne	21-12-09 †
Dr. Jorge Roetti	28-6-10
Dr. Manuel A. Aguirre Téllez	20-12-10

Prof. Dr. Miguel Ángel Materazzi	27-6-11
Dr. Jorge Alberto Santomé	26-3-12
Dr. Daniel H. Silva	29-04-13
Dr. Patricio Gustavo Enrique Colombo Murúa	30-09-13
Dr. Luis Oscar Bala	30-09-13
Lic. Liliana Angelina Licitra	30-09-13
Dr. Eduardo González Toledo	30-09-13
Dr. Sergio Archangelsky	21-05-14

ACADÉMICOS CORRESPONDIENTES EXTRANJEROS

		Fecha de nombramiento
Ing. Carlos Vech Garzón	(Uruguay)	21-11-70
Ing. James A. Vance	(Canadá)	21-11-70
Dr. Herculano A. Ferreyra	(Portugal)	17-6-72
Dr. Carmine Punzi	(Italia)	16-8-72
Dr. Emiliano Rezza	(Italia)	26-8-72
Arq. Paolo Marconi	(Italia)	16-9-72
Dr. Manuel A. Castello	(Italia)	16-9-72
Dr. Francisco Miró Quesada	(Perú)	2-12-72
Dr. Raymond Letarjet	(Francia)	19-5-73
Dr. Paul Ghaliounghi	(Egipto)	17-11-73
Dr. Miguel Parra León	(Venezuela)	15-12-73
Dr. J. Martínez Díaz	(España)	15-12-73
Dr. Alberto Oehling	(España)	27-4-74
Dr. Andrew L. Banayai	(EE.UU.)	18-5-74
Dr. Diego Costa del Río	(España)	18-5-74
Dr. Oscar Beaujon	(Venezuela)	15-6-74
Dr. Luigi Stroppiana	(Italia)	28-9-74
Dr. Enrico Cerulli	(Italia)	28-9-74
Dr. Amador Neghme	(Chile)	21-12-74
Dr. José de Portugal Álvarez	(España)	21-12-74
Dr. Luis Travia	(Italia)	28-6-75
Dr. Cirilo Rozman Borstnar	(España)	28-6-75
Dr. Ernesto Mays Vallenilla	(Venezuela)	22-5-76
Ing. Carlos López Rivera	(México)	18-9-76
Dr. José Antonio del Busto	(Perú)	16-10-76
Prof. Sergio Cotta	(Italia)	27-11-76
Prof. Dr. Pierre Denoix	(Francia)	30-4-77
Dr. Joseph Francis Gross	(EE.UU.)	16-7-77
Dr. Rolf Zetterstrom	(Suecia)	8-6-87
Dr. Marino Barbero Santos	(España)	11-7-88

Dr. Luigi Frati	(Italia)	26-4-93
Dr. Carlos Aguirre Bastos	(Bolivia)	20-9-93
Dr. José Israel Vargas	(Brasil)	20-12-93
Dr. Jérôme Lejeune	(Francia)	20-12-93
Profa. Françoise Héritier	(Francia)	22-6-98
Dr. James M. Buchanan	(EE.UU.)	31-5-99
Dr. Gary S. Becker	(EE.UU.)	23-10-00
Dr. Genival Veloso de França	(Brasil)	18-12-00
Dr. Pascal Salin	(Francia)	27-8-01
Dr. Juan José Carrasco Gómez	(España)	22-9-03
Dr. Djairo Guedes de Figueiredo	(Brasil)	31-3-08
Dr. Aldo Setaioli	(Italia)	24-11-08
Dr. Francisco Marshall	(Brasil)	24-9-11
Dr. Francesco D'Auria	(Italia)	28-5-12
Dr. Corin Braga	(Rumania)	3-12-12
Prof. Dr. Harald Holz	(Alemania)	26-8-13
Dr. Eduardo González Toledo	(EE.UU.)	30-9-13
Dr. Mauro Ronco	(Italia)	28-7-14

ANTIGUOS ACADÉMICOS DE NÚMERO

	Fecha de ingreso	Fecha de egreso
Dr. Celso Rojas (Fund.)	8-10-35	
Dr. Ernesto F. Raynelly (Fund.)	8-10-35	
Prof. Ernesto Nelson (Fund.)	8-10-35	
Dr. Leopoldo Herrera	17-11-36	8-11-37
Prof. Rodolfo Senet	17-11-36	15-10-38
Dr. Antonio Dellepiane	15-6-37	1-8-39
Dr. Ernesto Restelli (Fund.)	8-10-35	1939
Dr. José Arce	1-7-37	16-6-62
Dr. Ramón Loyarte	5-12-39	30-5-44
Ing. Julio Castiñeira	16-3-39	30-6-44
Dr. Carlos S. Sagastume	28-9-43	31-10-44
Gral. Baldomero de Biedma	13-6-37	31-10-44
Dr. Alejandro A. Raimondi (Fund.)	8-10-35	1945
Dr. Ángel H. Roffo (Fund.)	8-10-35	23-7-47
Cap. de Frag. Héctor R. Ratto (Fund.)	8-10-35	21-4-48
Dr. Enrique Zappi	15-6-37	12-48
Dr. J. C. Vignaux	15-6-37	12-11-48
Ing. Carlos M. Albizatti	25-6-49	
Ing. Eduardo Latzina (Fund.)	8-10-35	22-4-50
Dr. Mario A. Rivarola (Fund.)	8-10-35	14-5-50
Ing. Franco E. Devoto	14-9-50	
Almte. Enrique Fliess	13-6-39	25-7-51
Ing. Enrique Butty (Fund.)	8-10-35	1953
Dr. Emilio Ravignani (Fund.)	8-10-35	8-3-54
Dr. Pedro Belou		6-9-54
Dr. Victorio Monteverde	22-10-51	13-11-55
Dr. Juan U. Carrea (Fund.)	8-10-35	14-4-56
Dr. Carlos Robertson Lavalle	20-3-36	23-4-56
Dr. Alois Fliess	22-4-50	17-8-57
Dr. Arturo Villafaña Tapia	27-9-46	22-8-59

Dr. Alois Bachmann (Fund.)	8-10-35	26-8-61
Prof. Juan Mantovani	5-11-49	16-12-61
Prof. Francisco Romero	16-6-37	7-10-62
Dr. Eduardo F. Giuffra (Fund.)	8-10-35	4-7-64
Prof. José F. Molfino	13-6-39	21-9-64
Dr. Juan Carlos Rébora	18-8-36	8-11-64
Dr. José Peco (Fund.)	8-10-35	27-2-66
Prof. Antonio Aita	9-5-59	7-5-66
R.P. Juan Antonio Bussolini	8-10-60	10-9-66
Dr. Carlos A. Marelli	15-6-37	5-7-67
Gral. Ernesto Florit	26-5-54	24-4-68
Dr. Luis Estévez Balado	11-12-65	21-6-68
Dr. Mariano R. Castex	13-11-56	30-7-68
Dr. Abel Sánchez Díaz	22-4-50	27-11-68
Dr. Francisco Rosenbusch	15-10-47	15-2-69
Dr. Carlos Rusconi	1939	22-2-69
Clmte. Gregorio Portillo	13-11-56	23-4-70
Dr. José A. Oría	21-12-63	10-6-70
Dr. Horacio C. Rivarola (Fund.)	8-10-35	22-7-70
Dr. Ambrosio Lucas Gioja	21-11-70	7-2-71
Dr. Mauricio E. Greffier	22-12-50	18-3-71
Dr. Héctor Greslebin		1971
Dr. Luis E. Camponovo	28-4-62	3-1-72
Dr. Ernesto J. Ure	16-9-67	6-3-73
Dr. Juan Blaquier	16-9-67	8-3-73
Dr. Agustín Matienzo	22-10-51	13-7-73
Dr. César Díaz Cisneros	8-5-65	8-8-73
Dr. Carlos H. Bernaldo de Quirós	27-9-46	30-9-73
Ing. Rodolfo Martínez	8-9-56	21-11-73
Prof. Alfredo de la Guardia	15-12-73	2-6-74
Dr. Eduardo L. Capdehourat	15-7-72	1-6-76
Prof. José Luis Romero	5-11-49	27-2-77
Dr. José Rafael Serres	29-9-69	22-10-77
Dr. Milcíades Alejo Vignati	28-5-74	7-3-78
Dr. Guillermo Garbarini Islas	14-9-50	30-6-78
Ing. Dr. Manuel F. Castello (Fund.)	3-10-35	2-3-80
Ing. Luis V. Migone	30-5-64	26-6-80
Dr. Ramón Torres	10-12-60	4-3-81
Dr. José C. Delorme	20-5-78	7-4-82*
Arq. Alejandro Bustillo	28-11-81	3-11-82
Cap. de Navío Emilio Luis Díaz	22-5-76	3-6-83
Dr. Osvaldo Loudet	15-12-73	10-10-83

* Fechas de la renuncia.

Dr. Alfredo J. Bandoni	23-8-69	25-1-85
Dr. Isidoro Ruiz Moreno	20-4-68	10-5-86
Dr. Fausto Ismael Toranzos	14-7-86	6-11-86
Agr. Antonio M. Saralegui	19-7-80	10-3-87
Dr. Alberto Mario Salas	19-8-78	10-8-87*
Dr. Luis Federico Leloir	18-9-82	3-12-87
Dr. Mario Justo López	15-12-73	21-8-89
Dr. Pedro A. Maissa	29-8-68	25-11-89
Almte. Dr. Carlos Castro Madero	14-9-87	22-12-90
Clmte. Dr. Rodolfo N. M. Panzarini	9-5-59	28-1-92
Dr. Francisco Valsecchi	21-12-63	7-10-92
Dr. Marco Aurelio Risolía	14-9-87	8-7-94
Prof. María L. Díaz Soto de Mazzei	22-10-77	26-9-95
Dr. Ing. Félix Cernuschi	24-9-77	3-12-99
Dr. Pedro Cattáneo	15-7-91	29-3-00
Dr. Osvaldo Fustinoni	28-8-81	25-5-00
Dr. René Favalaro	16-10-76	16-10-00
Ing. Dr. Luis A. De Santis	21-12-63	1-8-00
Ing. Oscar A. Quihillalt	20-7-68	16-9-01
Dr. Roberto Martínez Ruiz	14-5-90	22-11-02
Dr. Juan Carlos Agulla	11-11-85	14-1-03
Dr. Andrés O. M. Stoppani	11-7-88	18-3-03
Maestro Roberto García Morillo	15-12-86	26-10-03
Ing. Camilo B. Rodríguez	28-11-81	31-1-04
Ing. Esteban Arpad Takacs	8-10-90	22-12-05
Dr. Jorge Aja Espil	17-4-95	31-8-05
Dr. Carlos Segovia Fernández	16-12-02	3-4-07
Dr. Víctor Massuh	16-12-85	10-11-08
Ing. Pedro Vicien	16-12-85	20-9-09
Dr. Norberto Ras	26-4-93	16-9-10
Arq. Mario Roberto Álvarez	22-7-96	5-11-11
Dr. Segundo V. Linares Quintana	15-12-73	2-1-13
Arq. Clorindo Testa	27-8-12	11-4-13

* Fechas de la renuncia.

SECCIONES

Sitiales

Sección A

Derecho y Ciencias Sociales y Políticas

Joaquín V. González	Dr. Alberto Rodríguez Galán
Dalmacio Vélez Sarsfield	Dr. José Domingo Ray
Juan Bautista Alberdi	Dr. Alberto B. Bianchi
Rodolfo Rivarola	Dr. Horacio A. García Belsunce
Mariano Moreno	Dr. Marcelo Urbano Salerno
Isidoro Ruiz Moreno	Dr. Jorge Reinaldo Vanossi

Sección B

Medicina, Veterinaria y Ciencias Afines

Ignacio Pirovano	Dr. Ricardo R. Rodríguez †
Bernardo A. Houssay	Dr. Guillermo Jaim Etcheverry
Juan Ubaldo Carrea	Dr. Marcelo Dankert †
Enrique Finochietto	Dr. Juan H. Tramezzani
Mariano R. Castex	Dr. Mariano N. Castex
Alfredo Lanari	Dr. Federico Pégola

Sección C

Ciencias Exactas y Naturales

Miguel Lillo	Prof. Dr. Luis A. Quesada Allué
Richard Gans	Dr. Fausto T. L. Gratton
Germán Burmeister	Dr. Rodolfo R. Brenner
Benjamín Gould	Dr. Juan Carlos Forte
Francisco P. Moreno	Dr. Alberto C. Riccardi
Julio Rey Pastor	Dr. Álvaro González Villalobos

Sección D

Ingeniería, Arquitectura y Artes

Alberto Schneidewind	Ing. Juan Carlos Ferreri
Constantino Gaito	Dra. Elena Oliveras
Luis A. Huergo	Dr. Mario J. A. Solari
Nicolás Besio Moreno	Ing. Antonio Adrián Quijano
Eduardo Latzina	Ing. Luis Alberto de Vedia
Alejandro Christophersen	Ing. Abel González

Sección E

Ciencias Económicas

Pedro José Agrelo	Dr. Julio H. G. Olivera
Manuel Belgrano	Dra. Ana María Martirena-Mantel
Carlos Pellegrini	Dr. Alberto Benegas Lynch (h.)

Sección F

Filosofía, Educación y Letras

Domingo F. Sarmiento	Prof. Carlos M. Gelly y Obes †
Alejandro Korn	Dr. Roberto J. Walton
Vicente Fatone	Dr. Ricardo Maliandi
Juan Agustín García	Dr. Hugo F. Bauzá

Sección G

Historia, Sociología y Antropología

Florentino Ameghino	Dr. Edgardo Jorge Cordeu
Bartolomé Mitre	Dr. Miguel de Asúa
Guillermo F. Cardiff S.J.	Dra. Francis Korn
Juan B. Ambrosetti	Dra. Amalia Sanguinetti de Bórmida

I
INCORPORACIONES

**EL ROL DE LA CIENCIA EN EL PROYECTO
NACIONAL DE SARMIENTO**

*Conferencia pronunciada por el Académico Correspondiente
Dr. Patricio Colombo Murúa en la oportunidad
de su incorporación a la Academia Nacional de Ciencias
de Buenos Aires en la sesión pública
del 19 de marzo de 2014*

DISCURSO DE RECEPCIÓN DEL ACADÉMICO TITULAR DR. HUGO FRANCISCO BAUZÁ

Agradezco al señor Presidente el haberme asignado la tarea, honrosa por cierto, de ofrecer el discurso de recepción del nuevo Académico correspondiente, doctor Patricio Gustavo Enrique Colombo Murúa. El flamante Académico, nacido en Salta desde donde –según sus palabras– “fue traído a los ponchazos” a la Capital Federal para realizar sus estudios, representará a nuestra Academia en su provincia natal. Respecto de su inserción en esa provincia, destaco que el nuevo académico pertenece a lo que podemos denominar el grupo de las familias tradicionales del Noroeste argentino.

Como es de estilo, comenzaré por destacar su trayectoria profesional para, seguidamente, explicar por qué nuestro cuerpo ha decidido honrarlo con tal designación.

Abogado de profesión, Patricio Colombo Murúa ha desarrollado –y desarrolla en la actualidad– una vasta labor cultural orientada, básicamente, en tres direcciones: primero, el ejercicio de la profesión que incluye también un pasaje por la magistratura; segundo, su preocupación por la educación cuyo cenit, entiendo, lo constituye el haber llegado a ser Rector de la Universidad Católica de Salta y, en tercer lugar, una vasta labor de difusión cultural.

En el primer caso, el derecho, egresó como Abogado en la Universidad de Buenos Aires. Tras un breve período en el ejercicio libre de su profesión, se desempeñó como Apoderado de la Provincia de Salta en la Capital Federal; más tarde, Secretario de Estado de Seguridad Social en la misma provincia durante los años 1970-1973 y Presidente del Banco de Préstamos y Asistencia Social, también de Salta. Con posterioridad pasó a integrar el

Poder Judicial de esa Provincia como Juez de Primera Instancia en lo Civil y Comercial. Destaco asimismo que, entre otros cargos que competen a su formación profesional fue designado Coordinador General del Plan Estratégico de Salta 2011-2030.

En lo que se refiere al campo de la educación, tal vez, del variado espectro de sus intereses el que más lo preocupa, se desempeñó, en los primeros años, como Profesor de enseñanza media en su provincia natal para pasar luego a la docencia universitaria; en este ámbito fue Profesor Adjunto de Economía Política en la Universidad de Buenos Aires en la cátedra del doctor Enrique Pinedo para más tarde cumplir las tareas de Profesor titular de Derecho Político en la Universidad Católica de Salta, cargo que ocupa en la actualidad.

En dicha Universidad, tras desempeñar diferentes funciones académicas –Secretario de la Facultad de Ciencias Jurídicas y luego Decano–, pasó a ser Secretario General de esa alta casa de estudios y, finalmente, Rector.

A cargo de esa Rectoría, amén de ocuparse en que dicha institución cumpliera debidamente con la labor específica de las carreras de grado –lo que se puso de relieve en lo ordenado y armónico de su gestión–, Patricio Colombo impulsó la extensión universitaria fomentando la actualización, capacitación y formación de sus docentes, a la vez que planificó y formalizó una apertura internacional orientada a una doble titulación con otras universidades de América del Sur. Por lo demás, estableció contactos y convenios entre esa Universidad e instituciones análogas de Europa y fomentó la investigación promoviendo la concreción de diferentes proyectos de los que destaco los vinculados con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. También se debe a su iniciativa la creación del Centro Informático de la Universidad Católica de Salta y de la Radio Universidad Católica de Salta. Pongo también de relieve que, siendo Rector en la citada Universidad, promovió la edición de diferentes colecciones, respondiendo a su pluma algunas de esas publicaciones en especial las que competen a la ciencia política y al Renacimiento italiano.

Entre otras actividades vinculadas con el quehacer educativo que, reitero, es el eje en torno del cual giran preferentemente sus intereses, tras haber desempeñado diversos cargos en el Ministerio de Educación de la Nación –Asesor, Director

de Perfeccionamiento docente e Interventor en Asuntos Judiciales-, fue también Ministro de Educación y Cultura de la Provincia de Santa Cruz.

En el campo de lo cultural promovió numerosas iniciativas tendentes a la difusión de los aspectos sobresalientes tanto de su provincia cuanto de la región geopolítica del Noroeste Argentino, las que puso en ejecución durante los períodos en que se desempeñó como Director General de Turismo de Salta y luego como Director de la Casa de Salta en Buenos Aires. En ambas gestiones orientó su labor a una doble vertiente: por un lado, la apertura de Salta al mundo; así, por ejemplo, la difusión de sus museos, artesanías y otros bienes culturales, y, por el otro, Salta como receptora de otras culturas. En este sentido pongo énfasis en que sus numerosos viajes al exterior, así como los diversos contactos personales del nuevo Académico correspondiente sirvieron de puente para integrar la provincia de Salta al orbe universal de la cultura.

En ese ámbito su inclinación se orienta al Renacimiento italiano del que es un respetable conocedor, tanto de su literatura, cuanto de su pintura. Con todo, es deber destacar que de ese importante período de la historia de Europa la lente de Colombo Murúa pone foco en las ideas políticas de Florencia de las que Nicolò Machiavelli es el autor que dinamiza las más destacadas de sus investigaciones. En ese orden, por ejemplo, disertó en el Centro de Estudios del Imaginario de esta Academia sobre “Maquiavelo a través de los siglos –a 500 años de la escritura de *El Príncipe*–.

Patricio Colombo es también un *causer* que, por sus viajes, estudios y pluralidad de intereses, habla con la misma naturalidad tanto de los aborígenes de su provincia natal, cuanto de las luchas de güelfos y gibelinos en tierra de los Medici.

Por una sumatoria de ese vasto friso de intereses culturales y educativos y también por tratarse de una persona que goza “de concepto público de intachable honorabilidad”, requisito *sine qua non* según establece el artículo 6º del Estatuto de esta Academia, es que esta institución en su sesión pública ordinaria del 30 de setiembre de 2013 decidió, por unanimidad, designarlo Académico correspondiente en la Provincia de Salta. Por tanto, en nombre del señor Presidente, en el de mis cofrades y en el mío propio, le doy, pues, la más cálida y cordial bienvenida.

EL ROL DE LA CIENCIA EN EL PROYECTO NACIONAL DE SARMIENTO

Por Patricio Colombo Murúa

“Deseé (...) dejar por herencia millares (de personas) en mejores condiciones intelectuales, tranquilizado nuestro país, aseguradas sus instituciones y surcado de vías férreas el territorio, como cubiertos de vapores los ríos, para que todos participen del festín de la vida de que yo gocé sólo a hurtadillas” (Semblanza Autobiográfica).

Sarmiento plasma en esta frase un sintético balance de sus realizaciones, las que arrojan un saldo positivo al atribuir un sentido generoso a la gran empresa de su vida.

Él fue un apóstol de *la Religión del Progreso Indefinido*, idea-fuerza acuñada por el racionalismo decimonónico y que adoptó la Asociación de Mayo. Esta visión optimista del proceso histórico afirma que la humanidad avanza en el tiempo hacia estadios superiores de civilización, mediante un impulso providencial e inexorable, regido por la razón. Sarmiento, devoto cultor de esta convicción, trató de que nuestra patria asumiera la responsabilidad de realizar la cruzada por el progreso humano asociado a los países señeros del orbe.

Su visión progresista contenía “la clarividencia del fin último”: la Argentina debía *“aportar la nueva forma del genio español a la corriente central de la historia”*. Era la propuesta de un destino simétrico al realizado por los EE.UU. respecto del genio anglo-sajón. Su paradigma era que el país se convirtiera en la “Gran Democracia” del hemisferio sur,

bajo el imperio de la razón, la ciencia y la educación del pueblo, para que éste fuese dueño de su destino.

El hombre y su proyecto de país

El proyecto –en el caso de Sarmiento– es inescindible de la personalidad de su autor. Esta afirmación nos lleva a hacer un inciso sobre la psicología profunda del prócer.

Paul Groussac –quien conoció a Sarmiento– lo describe como “*un ser enorme y extraño (...) a veces sublime, criticado, burlado y abucheado*”, una personalidad que *tenía una vocación por la desmesura*. Agrega: “*Siempre excesivo, ultrajante, indomable, lleno del instinto de superioridad (...) de obscuridades, de malezas (...) con relámpagos del genio que, de pronto, surgían bajo sus pasos como las chispas de los cascos de un centauro*” (¿aludiría, acaso, a Quirón, maestro de Aquiles y arquetipo mitológico del formador de hombres?).

En su magnífica *Historia de Sarmiento*, Lugones agrega que Sarmiento aun teniendo un “*perfil simiesco soñaba su ensueño de patria colosal*”. La fealdad socrática que él mismo se atribuye en ocasiones¹, estaba acompañada de la inspiración oracular, de una bella y a veces lapidaria o irónica oratoria y de un estilo personalísimo de escritura. Era un implacable polemista, un cerebro “*el cerebro más poderoso que haya producido la América*”²– que vivía en estado de vorágine creativa, del que manaban proyectos grandiosos. Sus agudas decisiones tenían el contrapeso de una ternura emocionante³. Su vehemencia provenía de sus profundas convicciones y de su vocación por ser uno de los hacedores de la Argentina arquetípica.

¹ Sarmiento tenía como Sócrates –el maestro arquetípico– un “demonio familiar” según solía decir. Era ese *daímon* el que le daba “su infalible acierto” y la percepción clarividente de su destino.

² Frase pronunciada por el Presidente Carlos Pellegrini al recibir los restos mortales de Sarmiento.

³ Esa ternura brotaba en momentos especiales, así, en el acompañamiento emocionado que hizo a su amigo Quiroga Rosas durante su agonía o en su relación con Aurelia Vélez Sarsfield (la correspondencia cursada entre ambos nada tiene que envidiar a las cartas de Eloísa y Abelardo).

“La naturaleza hizo en grande a Sarmiento (...) Dióle la unidad de la montaña, que consiste en irse hacia arriba, de punta”. Con esta metáfora orográfica, Lugones intenta dimensionar espiritualmente a nuestro prócer.

“La impaciencia lo devora y no teniendo tiempo de elegir, carga con todo lo que tiene a su paso”. La precipitación de embestir con energía taurina contra los obstáculos que se oponen a sus objetivos es un rasgo constitutivo del carácter sarmientino.

Su proyecto político

Está contenido en el *Facundo*, recogido en forma de libro el 28 de julio de 1845. Manuel Gálvez, que no es precisamente un devoto admirador de Sarmiento, afirma sobre él que es “viviente, humano, apasionado, cargado de color y de ideas y escrito en una prosa densa, vigorosa” y que “relata, describe y narra como uno de los grandes maestros de la novela universal”, comparable a los escritos de Balzac y Zola”. Pero no otorga gratuitamente este elogio a su vapuleado biografiado. Siguiendo la vertiente de sus afectos de filiación católica dice, contradictoriamente, que el *Facundo* es un “libelo feroz” y una “colección de embustes”.

Alberdi señaló la simetría psicológica existente entre “El Tigre de los Llanos” y su detractor: “*Facundo es usted*”, le dice a Sarmiento. Vélez Sarsfield, llamaba irónicamente “El Sarmiento” al “*Facundo*”. Pero será Miguel de Unamuno quien explicará la identidad profunda de Don Domingo, con sus paradigmáticos bárbaros: “*Los grandes historiadores son también autobiográficos –dice–; Los tiranos que ha descrito Tácito son él mismo. Por el amor y la admiración que les ha consagrado –se admira y se quiere aquello que se execra y que se combate–. ¡Ah! ¡Cómo quiso Sarmiento al tirano Rosas –se lo ha apropiado él mismo–!*”.

Sarmiento sentía en su espíritu la presencia de la barbarie y describirla sólo le requirió un esfuerzo de introspección. Él sabía que haber escrito el *Facundo* “era su mejor título de gloria”. Se regocijó sabiendo que Rosas había reprochado a uno de sus epígonos –que había denostado la obra por complacer al dictador–: “*El libro del loco Sarmiento es lo mejor que se ha escrito contra mí –afirmó el tirano–;*

así es como se ataca señor; ya verá usted cómo nadie me defiende tan bien”⁴.

Facundo

En esta obra, Sarmiento plantea que la alternativa permanente de la Argentina es la civilización o la barbarie. El origen etimológico de la palabra civilización deriva de “*civitas*” (ciudad en latín). Según Guizot –autor admirado por Sarmiento– “la ciudad es la matriz de la civilización”. La “civilización occidental” es el resultado de la evolución orgánica de la ciudad iniciada en las *póleis* griegas. Ellas fueron la cuna del pensamiento filosófico, de las ciencias y de los cánones de la belleza clásica plasmados en el inigualable arte helénico. Atenas es la matriz de la democracia que alcanzará su esplendor en el siglo v a.C., verdadero milagro histórico. Roma es la expresión de una cultura urbana que forjará el modelo de la “República” –la *res publica* o cosa común a todos los ciudadanos–. En la *pólis* los hombres requieren para su desarrollo una intensa interacción con la sociedad.

El crecimiento material y moral de los ciudadanos, de sus virtudes y valores, que son necesarios para asegurar la convivencia, se forja a través de la reflexión, el debate de ideas, la peripecia social y la educación. La ciudadanía ejerce allí sus derechos y desarrolla una intensa actividad política que posibilita el desarrollo de las instituciones, los hábitos morales y las costumbres que conducen a la responsabilidad y a la libertad.

La antítesis de esta realidad socio-política es la “barbarie”, que se forja en el desierto, en la campaña, en la vida solitaria y asocial del gaucho, del hombre que habita las incommensurables pampas argentinas. Este medio hostil presenta una dispersión del ecúmeno humano, reducido a sobrevivir en condiciones precarias y con instrumentos y posibilidades rudimentarias. Esta conformación del espacio sin fronteras crea un tipo humano incapaz de progresar, que no posee los medios para ascender culturalmente y que por el contrario, tiene la tendencia a una irreversible de-

⁴ Este episodio fue relatado por el historiador Saldías.

gradación de la condición humana. El instinto del individuo aislado es refugiarse en lo más primitivo de su naturaleza animal. La supervivencia le demanda un agudizar las destrezas propias del hombre primitivo.

En esas condiciones, la manera de relacionarse con sus semejantes será la que caracterizó a los pueblos menos evolucionados: la horda, la montonera, el malón o el conglomerado informe que acaudillará un líder con presencia y carisma y que descollará por su desprecio a la vida propia y ajena. Este personaje ejercerá un magnetismo sobre sus súbditos —el lumpen de la campiña— por ser el reflejo de los instintos viscerales de las masas amorfas que conduce. La pugna entre la civilización y la barbarie responde a estos dos tipos de hombre que surgen de estas matrices claramente diferenciadas.

Frente a este escenario, el sanjuanino propugna que para acceder a la civilización, se debe realizar una política de fortalecimiento de la ciencia, la educación y la cultura, que permitirá acuñar un tipo de ciudadano apto para la democracia. Se requiere —en el caso argentino— de una intensa acción de población del desierto argentino a través de la inmigración.

La Política de fortalecimiento de la ciencia

Creación de la Academia Nacional de Ciencias

(Ley 322 del 11/9/1869)

Antes de asumir la Primera Magistratura, Sarmiento pidió al sabio German Burmeister que le hiciera un informe detallado sobre el estado de las ciencias en el país y de las formas, métodos y procedimientos para promover su desarrollo. El interpelado envió un *memorandum* el 5 de octubre de 1869 que contenía los lineamientos de la política científica que el Presidente asumiría como propios.

En sus líneas esenciales, este documento dice “*es necesario fundar en el país, un establecimiento para la enseñanza científica más elevada (...). No existe en la República Argentina un establecimiento que responda a esta elevada tarea. La Universidad de Córdoba está desposeída de catedráticos para todas las ciencias teóricas y exactas: ni las*

matemáticas, ni la química, ni las otras ramas de las ciencias físicas pueden estudiarse allí, como tampoco es posible en ella el estudio de la historia y de las lenguas antiguas, el griego y el latín con sus ricas literaturas que han conservado aun en la obscuridad de la edad media, la civilización entre las naciones europeas. Es un defecto muy grande que debe ser reparado cuanto antes”.

El 16 de marzo de 1870 se designa a Burmeister como Comisario Extraordinario para dirigir e inspeccionar la Facultad de Ciencias Naturales y Físicas de la Universidad de Córdoba, que en sus orígenes se confundía con la Academia. Ambas instituciones se separaron en 1876.

Joaquín V. González dice de Sarmiento: *“echando abajo toda frontera intelectual entre su patria y el exterior, llamó a las universidades los primeros núcleos de alta sabiduría europea, para fundar y robustecer la incipiente ciencia argentina”.*

Llegan científicos extranjeros

Entre 1871 y 1875 llegaron al país los siguientes catedráticos: el Dr. Max Siewert, químico de la Universidad de Halle; el Dr. Alfredo Stelzner, geólogo de la Real Academia de Minas de Freiburg; el Dr. Hendrik Weyenbergh, médico y zoólogo holandés; el Dr. Carlos Schulz Sellak, físico; Carlos Augusto Vogler, profesor de matemáticas y los Doctores Adolfo Doering, Jorge Hieronymus, Oscar Doering, Luis Brackebusch, Francisco Latzina y Eugenio Bachman.

Este conjunto de hombres de ciencia no se abroqueló en la actividad investigativa solitaria, sino que participó de los grandes esfuerzos civilizadores del país. Por ejemplo, durante la Campaña al Desierto, la Academia cooperó activamente con importantes trabajos de investigación. Acompañaron esta expedición los Doctores Adolfo Doering y Pablo Lorentz y sus correspondientes ayudantes⁵. A su regreso, trabajaron en el material recogido los Doctores Carlos Berg y Eduardo Holmberg en el campo de la zoología; el Dr. Jorge Hieronymus en botánica; en el ámbito geológico lo hicieron el Dr.

⁵ Los científicos nombrados fueron retratados por el pintor Blanes en el cuadro que dedicó a la “Conquista del Desierto”.

Luis Brackebusch, Francisco P. Moreno, Florentino Ameghino y Estanislao Zeballos.

El resultado fue el *“Informe Oficial de la Comisión Científica Agregada al Estado Mayor de la Expedición al Río Negro, realizada en los meses de abril, mayo y junio de 1879, bajo las órdenes del General don Julio Argentino Roca”*, publicado en 1881. Se trata de una densa obra científica de 530 páginas.

Las publicaciones oficiales de la Academia fueron:

1. El *Boletín*. El primer tomo apareció en junio de 1874.
2. Los *Anales*, el primero de los cuales se publicó en 1875.

Otras publicaciones relevantes:

Obras de Luis Brackebusch: el *Mapa Geológico del Interior de la República Argentina*, obra monumental que se publicó en 1891 por cuenta de la Academia de la ciudad de Gotha, Alemania. *La vida del Minero en la República Argentina*, ilustrada por el pintor Karl Oenike, que es una obra intensamente testimonial (Mundo Gráfico, 2013). El *Mapa General de la República Argentina* y el *Relieve de la República* en yeso (escala 1:1.000.000), que fueron premiados con medalla de Oro en la “Exposición de París” de 1889.

El Observatorio Astronómico de Córdoba:

Joaquín V. González dice, refiriéndose al Observatorio, que Sarmiento *“alza un hogar propio a la más alta y sublime de las ciencias, rindiendo homenaje nacional a la cultura superior del mundo”*⁶.

La teoría heliocéntrica y la decisión de erigir el Observatorio en Córdoba:

Tal como sabemos, en *Diálogo sobre los dos sistemas máximos*, Galileo eliminó sin apelación la “cosmovisión” geocéntrica aristotélico-tomista. Junto a la concepción copernicana introdujo un nuevo paradigma de las ciencias que im-

⁶ Joaquín V. González, *Obras Completas*, t. XV, 1935, pág. 266.

plicará el advenimiento del mundo moderno y un cambio trascendental que se verificará en todas las dimensiones de la vida humana. Sarmiento admiró a Galileo y elogió su improbable palinodia plasmada en la frase clásica: “*eppur si muove*” que éste habría pronunciado ante la Inquisición en *Santa Maria sopra Minerva*.

Ricardo Rojas en *El Profeta de la Pampa* cuenta una anécdota esclarecedora del pensamiento de Sarmiento. En 1842, cuando el sanjuanino se desempeñaba como profesor de cosmografía en Chile, un discípulo interrumpió su clase sobre el movimiento planetario interpeleándolo: “—*Yo no creo lo que Ud. está diciendo, (...) cuanto más lo admitiré como hipótesis*” (se refería, claro está, a la teoría heliocéntrica) (...). “—*Muy bien*—contestó Sarmiento con parsimonia— *¿Sabe Ud. cuánta distancia hay entre la tierra y el sol? —Si señor. —¿Y de la tierra a las estrellas? —Inmensa. —Fíjese Ud. una cifra de millones de millones de leguas. Si la tierra no gira en torno al sol, las estrellas giran en 24 horas en torno a la tierra (...) ¿A qué han de dar esa inconcebible vuelta y hasta lo infinito de la velocidad de los extremos, en torno a nuestro globo todos los días?*”.

El cuestionador se atenía a la posición de la Iglesia, que se revocó el 11 de septiembre de 1822, fecha en que el Santo Oficio habilitó a los católicos a expresar libremente la tesis heliocéntrica.

El “caso Galileo” fue visto por Sarmiento como un profundo quiebre entre la ciencia y el prejuicio religioso, entre la razón positiva y las fuerzas del fanatismo obscurantista que se habían abroquelado en la cultura hispánica y obliteraban el progreso humano⁷. Allí el sanjuanino vio todos los peligros que deben ser evitados. *La instalación del Observatorio Astronómico en Córdoba, tenía un profundo carácter*

⁷ En 1623 el cardenal Maffeo Barberini fue ungido Papa con el nombre de Urbano VIII. Este príncipe de la Iglesia profesaba a Galileo una admiración decidida. Lo había conocido en la esplendorosa corte de los Medici y había compuesto una oda en su honor, que le envió con una carta que era un verdadero panegírico. Galileo creyó que el pontífice apoyaría sus investigaciones que convalidaban la teoría heliocéntrica de Copérnico. Habló largamente con él. Barberini le había recomendado insistentemente que en sus obras futuras *planteara la teoría heliocéntrica como una hipótesis*, consejo que el florentino no respetó en absoluto.

simbólico: implicaba, nada menos, que clavar la pica de la ciencia en el vetusto corazón de la Universidad cordobesa, que respondía al paradigma del estagirita y sus epígonos.

La propuesta de Gould:

En octubre de 1865 Sarmiento le escribe a Aurelia Vélez Sarsfield: “Mr. Gould, en cuya casa estaba, me llevaba a su observatorio particular para mostrarme la estrella de duodécima magnitud más cercana al polo, de cuarenta que había calificado por primera vez” (...) “Dígale a Tatita –el Dr. Dalmacio Vélez Sarsfield– que ponga en movimiento a los cordobeses para tener un observatorio astronómico”⁸.

Benjamín Gould había expresado su interés por realizar una “expedición astronómica” a Argentina, proyecto que suponía la instalación de un observatorio astronómico.

La realización del proyecto:

Siendo ya Presidente de la República Sarmiento firmó el decreto del 29 de diciembre de 1869 designando al Dr. Benjamín Gould como “Director del Observatorio Astronómico de Córdoba”. Simétricamente la Ley de Presupuesto General de la Nación N° 361 aprobó para el ejercicio del año 1870 la suma de \$ 31.980 pesos fuertes con destino al Observatorio.

El 8 de septiembre de 1870, después de una verdadera odisea, llega Benjamin Gould con su familia a la ciudad de Córdoba. Lo acompañan Juan M. Thome, Guillermo M. Davis, Miles Rock y Clarencio Hathaway. En forma inmediata Gould y sus asistentes comienzan a desarrollar sus tareas preliminares de investigación. Asimismo, Don Benjamín se aboca a resolver los problemas que planteó la Guerra Franco-Prusiana respecto a los envíos del instrumental encargado en Alemania.

Los instrumentos:

El círculo meridiano de alta precisión: con este sofisticado instrumento se realizaron las tareas de establecer las de-

⁸ Sarmiento, *Obras Completas*, t. XXIX, pp. 68-70.

clinaciones de las estrellas con el fin de obtener su posición precisa. El telescopio ecuatorial se colocó en 1871. Este instrumento aplicó por primera vez objetivos acromáticos compuestos a la fotografía astronómica, resultando famosas en el mundo las imágenes que Gould obtuvo de la luna en el hemisferio sur publicadas en el volumen dedicado a *Fotografías Cordobesas*.

La velocidad y eficiencia de las gestiones para concretar este anhelo presidencial se evidencian en la fecha de inauguración del Observatorio el 24/10/1871.

Repercusiones internacionales de la instalación del Observatorio Astronómico:

En la *Memoria* presentada por el Ministro de Instrucción Pública, Dr. Nicolás Avellaneda, en 1870, se informa que “*la próxima instalación del Observatorio Astronómico en Córdoba (...) será complementaria de los estudios científicos de la Universidad*” (...) *Apenas hay un acto del Gobierno que haya tenido mayor repercusión exterior como el decreto sobre el Observatorio Astronómico. El Presidente Grant felicitó calurosamente al Ministro Argentino en Washington por el nombramiento del Dr. Gould y la primera corporación científica de los Estados Unidos. La Academia de Ciencias se reunió en sesión solemne para declarar que la República y el gobierno argentino enaltecen su nombre con este hecho, que contribuirá a los adelantos de la más importante entre las ciencias naturales*”.

Las publicaciones del Observatorio:

En homenaje a la brevedad citaremos sólo los títulos de las magistrales publicaciones los que nos permiten apreciar la diversidad y la dedicación que se emplearon en su producción.

El *Atlas de la Uranometría Argentina*, publicado en 1877. En este trabajo Gould había puesto los límites de las galaxias australes y el espacio ocupado por la Vía Láctea. El *Catálogo de zonas* y el *Catálogo General*.

Gould dice: “*Que yo sepa no se omitió ninguno importante*” –se refiere a los cúmulos–. Contiene las posiciones de 11.200 estrellas de hasta la décima magnitud. Los *Resulta-*

dos del Observatorio Nacional Argentino –su tomo n° 20, publicado en 1911, contenía el catálogo de 5.791 estrellas–. *Las Fotografías Cordobesas*, subtitulada “*Observaciones fotográficas de cúmulos de estrellas*” significó una innovación tecnológica relevante, realizada con gran creatividad y poco costo.

La educación

Entre 1840 y 1855 Sarmiento sufre un largo ostracismo en Chile, donde “*siguió siendo maestro y periodista (...) porque éstos son esencias de un destino e instrumentos de una misión*” –como bien señala Ricardo Rojas–.

Viaje a Europa, África y los Estados Unidos

En 1845 el Ministro Montt –su amigo– lo envía a Europa y a los EE.UU. con el objetivo de estudiar los sistemas educativos más avanzados del mundo y encontrar “*el mejor modelo educativo*”. Sobre este periplo, que Sarmiento emprende entusiasmado, dirá: “*He hecho un viaje por Europa, África y América del Norte, Cuba, las costas de América del Sur (...) estudiando las instituciones de los pueblos y los medios para desenvolver la riqueza de las naciones, la inteligencia del mayor número y la civilización en todos sus ramos. He estudiado la enseñanza primaria en todos los países más adelantados (...) He tratado durante mis viajes con hombres eminentísimos en ciencia, talento o posición social, entre los que descuellan el Ilustre San Martín, que me ha honrado con su amistad; el Papa Pío IX, los señores Thiers, Guizot, el célebre Humboldt, Cobden, Main Kraitsir, Hein Horn, Wappüs, el mariscal Bugeaud, el general Renault, Merimée, Tissot, Mme. Tastu y otros cientos que por brevedad omito*”⁹.

En los cinco meses que permaneció en París, Sarmiento obtuvo un gran éxito *pro domo sua* al lograr que la influyente *Revue des Deux Mondes* hiciera un elogioso comentario sobre el *Facundo*, que implicó su consagración literaria en el primer mundo.

⁹ Carta Circular a los Gobernadores Argentinos de junio de 1849.

En octubre de 1847, en los Estados Unidos conoce y trata a Horace Mann, Secretario del Consejo de Educación de Massachusetts y gran impulsor de la enseñanza primaria pública. En sus conversaciones francas, ambos contertulios se dieron cuenta de que coincidían respecto del rol de la educación como factor de progreso, creador de la igualdad y “*vía de salvación para los individuos y la sociedad*”.

Como corolario de ese viaje Sarmiento, profundamente decepcionado de Europa, escribirá el 3/6/1847 en el diario *El Mercurio* su síntesis: “***América del Norte es nuestro modelo***”.

A su regreso a la Argentina Sarmiento fue designado Director del Departamento de Escuelas de la Provincia, logrando grandes progresos educativos entre 1856 y 1861. Destaco algunos de ellos:

1° – Mejoró sensiblemente la calidad y competencia del magisterio.

2° – Se multiplicaron las escuelas en San José de Flores, Morón, San Fernando, Chivilcoy, Bahía Blanca, Las Flores, Navarro, Quilmes, San Justo, San Martín, Baradero, etc.

3° – Mejoró sustantivamente la logística escolar y la provisión de materiales didácticos.

4° – Se creó por ley un fondo escolar que inicialmente se integró con los bienes confiscados a Rosas.

5° – Se creó la primera publicación pedagógica del país, los *Anales de la Educación Común*.

Sarmiento Presidente y la educación:

En carta fechada el 28/10/1868 le dice a García Mansilla, representante argentino en los EE.UU.: “*Mi estimado amigo: le escribo Presidente*” y le pide lacónicamente “*Vea a Mrs. Mann y pléyade*”. En su nota del 7/9/1869 le encarga con extraordinario detalle la compra de bancos de escuela, relojes, pizarrones y una pintura negra para hacer pizarrones sobre las paredes. Asimismo le manifiesta: “*Hoy se dio el decreto y se mandó negociar una letra de 2.000 pesos fuertes para mandarle a Davison, para que con el V.B. de usted y la orden de Mrs. Mann, reciba cada una –de las seis maestras contratadas– 300 pesos para su pasaje fuera del sueldo*”.

Sarmiento encarga paralelamente a Mary Mann y Kate Dogget, la selección de las maestras que debían venir al país. El Presidente les pidió a quienes debían seleccionarlas que fueran “jóvenes de buenas familias y excelentes modales, de buen aspecto y saludables, para ‘dar ejemplo a nuestras criollas’”, porque el Maestro educa con su ejemplo, con lo que su personalidad modélica suscita y, finalmente, con lo que enseña.

Esta iniciativa de trasplantar docentes extranjeras para que fuesen formadoras de las maestras argentinas fue un éxito en el largo plazo¹⁰. Llegaron a nuestras tierras 65 docentes norteamericanas entre las presidencias de Sarmiento, Avellaneda y Roca (1869/1891), quienes fueron personas clave en el desarrollo de las Escuelas Normales¹¹, instituciones que florecieron en distintas ciudades argentinas. Sólo 16 docentes regresaron a los Estados Unidos; 36 de ellas enseñaron durante 13 años y 20 maestras se radicaron en nuestro país.

Principales obras de Sarmiento sobre educación:

El Método de Lectura Gradual, 1842; *La Instrucción a los Maestros de Escuela* y *la Memoria sobre la ortografía americana*, 1843; *Educación Popular*, 1849. Entre las ideas-fuerza contenidas se destacan las siguientes: “Un pueblo ignorante elegirá siempre a Rosas”; “Hay que educar al soberano”. Es la escuela primaria “la que civiliza y desenvuelve la moral de los pueblos”; “Son las escuelas la base de la civilización”; “Las escuelas son la democracia”; “Necesitamos hacer de toda la República una escuela”.

También *Las Escuelas, base de la prosperidad y la República en los Estados Unidos*, 1865. En esta obra se plasma su idea de los EE.UU. en virtud del desarrollo de sus escuelas, han hecho en un siglo lo que la humanidad entera

¹⁰ Las dificultades de esta gran empresa educativa fueron enormes. Sarmiento las transmite en la fluida correspondencia que mantiene con Mary Mann —especialmente en las cartas del 14/7/1870 y 12/7/71.

¹¹ Las Escuelas Normales fueron el semillero de las abnegadas maestras argentinas que hacia 1900 habían convertido a nuestro país en el más alfabetizado de América Latina.

ha venido haciendo en 6.000 años de historia: es decir forjando “El pueblo Rey”.

Los EE.UU., paradigma político-institucional:

En su primer viaje a Europa, Sarmiento había sufrido una gran desilusión al observar la realidad política y cultural del Viejo Continente. El impacto fue tan intenso que descartó a los países europeos y especialmente a Francia, como paradigmas de las democracias de América. Al conocer a los EE.UU. compartió la idea de Tocqueville, de que el futuro de la democracia dependía de esta nación. *Se trataba de la democracia considerada como una forma de vida progresiva* y de la República como una estructura gubernativa, capaz de resolver las grandes crisis sociales que provoca el desarrollo económico, científico-cultural y social. El desarrollo integral no es posible sin la presencia de instituciones consolidadas que aseguran el pleno imperio del derecho.

Los patriotas fundadores y los constitucionalistas norteamericanos no se dejaron seducir por una inconsistente retórica al estilo jacobino ni realizaron concesiones a entelequias abstractas como las que extraviaron finalmente a la Revolución Francesa. Un claro ejemplo de este espíritu institucional americano se refleja en el funcionamiento armónico e independiente de los tres poderes del Estado, los que ejercen el contralor recíproco de las competencias y actividades de cada uno de ellos.

Este paradigma republicano no era una teoría abstracta concebida por un filósofo iluminista o una alucinación revolucionaria fracasada, sino una realidad concreta a replicar. La *Constitución* de la Gran Democracia del Norte había hecho realidad el esquema de Montesquieu y esta concepción, producto sublime de la razón histórica y política, debía ser una meta a realizar simétricamente por la naciente “Gran Democracia del Sur”.

La política de población

Sarmiento tuvo una visión integradora sobre el progreso. El desarrollo de la ciencia y la educación, debía ser acompañado por una enérgica política inmigratoria. El 3/11/1868

como Presidente electo, delinea en Chivilcoy su proyecto para poblar la Pampa: “Chivilcoy fue una utopía –expresa– (...) y la veo ahora realidad práctica” (...) “Chivilcoy renuncia la Pampa como puede ser toda ella en diez años; he aquí, el gaucho argentino de ayer, con casa en que vivir, con un pedazo de tierra para hacerle producir alimentos para su familia; he aquí el extranjero ya domiciliado, más dueño del territorio que el mismo habitante del país (...) En Chivilcoy, al menos, hemos acomodado unos veinte mil inmigrantes y gauchos vagos antes (...) Digo pues, a los pueblos de toda la República que Chivilcoy es el programa del Presidente Don Domingo F. Sarmiento”.

En la carta a Mary Mann el 11/2/1870, Sarmiento expresa: “Vuelvo de un viaje a las provincias de Córdoba, Santa Fe y Entre Ríos. Mi objeto era ver el estado de lo que aquí llamamos colonias y son terrenos dados a inmigrantes para labrarlos (...) son alemanas y suizas, pero los ingleses jóvenes, animosos e instruidos han emprendido (...) hacerse de hermosas propiedades que labran con arados de vapor, introduciendo el sistema de cultura más completo y adelantado del mundo (...) verá Ud. que mi política chivilcoyés avanza a pasos rápidos y que **no concluirá mi administración sin hacer de la Pampa un Chivilcoy sin límites, morada cultivada de millares de hombres felices**”.

La vigorosa política inmigratoria destinada a poblar el inmenso vacío territorial argentino se vio coronada por un éxito extraordinario. Sarmiento lo expresa con claridad: “La emigración viene como una avalancha humana y no tenemos una ley de tierras, para distribuirles”¹². En efecto, entre 1857 y 1895 entraron al país 2.358.118 inmigrantes, cifra que superaba con creces a la población nativa. Debe recordarse que el Censo Nacional de 1869 –ordenado por Sarmiento– registró una población de 1.877.490 habitantes.

El resultado de estos esfuerzos civilizadores es contundente: en 1872/73 se habían sembrado 130.000 hectáreas, cifra record que fue creciendo exponencialmente. En 1879 se

¹² Carta dirigida por Sarmiento a Victorino Lastarria, fechada el 7/1/1870. El sanjuanino había propugnado la venta de tierras fiscales para la radicación de agricultores desde las páginas del diario *El Nacional* desde 1855.

registraron las primeras exportaciones de envergadura: 25.669 toneladas de trigo y 1.603 de harina. Estos guarismos originales fueron creciendo exponencialmente hasta que Argentina se convirtió en “el granero del mundo”.

El Desarrollo de las Comunicaciones

Los ferrocarriles

El 17/5/1870 se inauguró el ferrocarril de Rosario a Córdoba. Fue el primer jalón de una expansión vigorosa. En 1867 sólo había 527 kms. de vías; diez años después llegaban a 1.736 kms. Estos guarismos constituían un record para el hemisferio sur.

El Telégrafo:

Sarmiento impulsó tenazmente la instalación de telégrafos en el país. Las líneas construidas durante su gestión superaron los 2.500 kms.

La profesionalización y modernización de las Fuerzas Armadas:

Sarmiento estaba convencido de que las Fuerzas Armadas son instituciones esenciales para asegurar la soberanía de la Nación. Sus acciones más relevantes en el sentido de fortalecer y modernizar las FF.AA. argentinas fueron: la creación del Colegio Militar de la Nación; la creación de la Escuela Naval Militar y la construcción del Arsenal Naval de Zárate.

La Escuadra de Sarmiento:

Hacia 1870 la situación internacional de la Argentina presentaba tensiones crecientes en la relación con dos de los países vecinos de mayor envergadura: Chile, que manifestaba claramente sus intenciones expansionistas sobre la Patagonia, y Brasil, que tras la guerra de la Triple Alianza, mostraba desembozadamente sus intenciones imperialistas (había ocupado militarmente la isla del Cerrito ubicada en la confluencia entre los ríos Paraná y Paraguay en pleno te-

rritorio argentino) y apoyaba tácitamente las pretensiones chilenas. La Nación se encontraba en una situación de gran fragilidad militar y carecía de una marina con capacidad disuasiva.

Sarmiento propició la construcción de una flota de guerra, para superar el estado de indefensión en que se hallaba la patria. Sancionada la ley de adquisición de armamentos navales por el Congreso de la Nación el 27 de mayo de 1872, se construyeron en Inglaterra los monitores *El Plata* y *Los Andes* de 1.600 toneladas cada uno; las cañoneras *Paraná* y *Uruguay* de 600 toneladas, cuatro bombardas de 400 toneladas denominadas: *Pilcomayo*, *Bermejo*, *Constitución* y *República*, y una flotilla de lanchas torpederas.

CONCLUSIONES:

Sarmiento, partiendo de circunstancias altamente desfavorables, se propuso y fue el arquetipo del hombre culto y supo construir su propia figura paradigmática convirtiéndose en el educador del pueblo, en el demiurgo del progreso y en el apóstol de la civilización. Él recorrió el arduo camino del autodidacta, del *self made man*, dándonos el ejemplo insuperable de que *las utopías, concebidas con amor y gestionadas con tenacidad, se pueden realizar transformando la realidad en la dirección deseada.*

Su mensaje es intemporal por lo que sigue vigente para nosotros con una clarividencia abierta al futuro de nuestra patria. Borges, con su habitual agudeza, nos plantea el significado actual de su propuesta: "*Sarmiento sigue formulando la alternativa: civilización o barbarie. Ya se sabe la elección de los argentinos. Si en lugar de canonizar el Martín Fierro, hubiéramos canonizado el Facundo, otra sería nuestra historia y mejor.*"

**HUMEDALES COSTEROS Y AVES PLAYERAS.
DE LA GENERACIÓN A LA TRANSFERENCIA
DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA**

*Conferencia del Acto de Incorporación como Académico
Correspondiente del Dr. Luis Oscar Bala,
13 de mayo de 2014*

HUMEDALES COSTEROS Y AVES PLAYERAS. DE LA GENERACIÓN A LA TRANSFERENCIA DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA

Por Luis Oscar Bala¹

RESUMEN

El Laboratorio Humedales Utilizados por Aves Playeras con sede en el Centro Nacional Patagónico, CONICET, desarrolla investigaciones en sitios que sirven de parada a diferentes especies de aves playeras migratorias. Estas aves recorren anualmente unos 33.000 km al unir, en viaje de ida y retorno, la tundra canadiense con la Patagonia austral. A lo largo de su evolución, estas especies han detectado áreas de alimentación extraordinarias, ajustando cronológicamente su arribo a las mismas cuando el recurso trófico que contienen es óptimo en calidad y cantidad. Existe una marcada dependencia de las aves por la calidad de cada sitio de parada, que actúan como cuello de botella para la supervivencia de las mismas. Tras más de dos décadas de investigaciones, y ante la amenaza de extinción de una de las especies por alteraciones en sitios de alimentación, nuestro grupo de trabajo entendió que debía incorporar a sus objetivos acciones de conservación concretas. Asumiendo que la sociedad debe conocer los recursos naturales de su región para poder planificar su manejo responsable y conservación, se trabajó con las comunidades a lo largo de toda la costa patagónica, incluyendo el desarrollo de materiales didácticos y transferencia del conocimiento a todos los sectores de la comunidad. Finalmente, se lograron certificaciones de organismos internacionales para la protección de los humedales que sustentan las aves playeras.

ABSTRACT

The Laboratory Wetlands Used by Shorebirds based in the Patagonian National Center, CONICET, develops research in places, which are used by shorebirds as stopping places. These birds roam about 33,000 km annually, in a round-trip, joining the Canadian tundra to

¹ Académico Correspondiente. Centro Nacional Patagónico, CONICET.
luis@cenpat-conicet.gob.ar

the southern Patagonia. Throughout its evolution, these species have identified areas of extraordinary feeding power, chronologically adjusting their arrival in those regions when their trophic resource is in its optimum in quality and quantity. There is a noticeable dependence on the part of the shorebirds on the quality of each stop site, acting as a bottleneck for their survival. After more than two decades of research, and the threat of extinction of one of these species by alterations in feeding sites, our working group realized that their goals should include concrete conservation actions. Assuming that society should know the natural resources of their region to plan their responsible management and conservation, we worked with communities throughout the Patagonian coast, including the development of teaching materials and transmission of knowledge to all the community areas. Finally, certifications from international organizations for the protection of wetlands that sustain the shorebirds were achieved.

Introducción

Las aves playeras migratorias se caracterizan por estar altamente especializadas en poder realizar grandes desplazamientos y beneficiarse del alimento disponible en los sitios donde hacen parada. Por lo general, estos sitios son altamente productivos y permite a los playeros alcanzar de forma rápida la cantidad de energía necesaria para continuar sus desplazamientos hasta la siguiente parada.

En el continente americano, las aves playeras se dividen en dos grupos: 1) las especies neotropicales, que nidifican en América del Sur, y 2) las especies neárticas, que se reproducen en en la tundra ártica. Asimismo, las del primer grupo se caracterizan por ser endémicas en Sudamérica, mientras que muchas de las neárticas, luego de reproducirse, migran hacia el Hemisferio Sur donde pasan su período no reproductivo (Blanco y Canevari, 1995).

Las especie neotropical más emblemática es el chorlo doble collar (*Charadrius falklandicus*), mientras que las especies neárticas más conspicuas que visitan la costa argentina son la becasina de mar (*Limosa haemastica*) y los playeros rojizo (*Calidris canutus rufa*), de rabadilla blanca (*Calidris fuscicollis*) y blanco (*Calidris alba*).

Respecto de este último grupo de aves, son notables los desplazamientos migratorios que realizan. Por ejemplo, los playeros rojizos se reproducen en la tundra canadiense a principios de junio. Aquí permanecen hasta que los pichones alcanzan tres semanas de vida, a principios de julio, en que ini-

cian su migración hacia el sur. Hacen su primera parada en el Archipiélago de Mingan (Canadá) donde una vez acumuladas las reservas necesarias, continúan su desplazamiento hasta las costas de Surinam y norte de Brasil. En estas latitudes los juveniles pasarán su primer año de vida, mientras que los adultos proseguirán hasta Tierra del Fuego, donde arriban hacia octubre y permanecerán hasta marzo.

La ruta migratoria hacia el norte tiene paradas diferentes: el sistema Península Valdés - San Antonio Oeste; Lagoa do Peixe (Brasil) y Bahía Delaware (EEUU) para, finalmente, arribar a los sitios de reproducción.

Los playeros rojizos vuelan a unos 5.000 metros de altura y recorren una media de 33.000 km al año, llegando a realizar trayectos de 8.000 km de vuelo ininterrumpido, cuando unen Lagoa do Peixe con Bahía Delaware (Niles *et al.* 2010).

El concepto “ *cuello de botella*”

Dentro de la biología que caracteriza a estas aves, merecen ser destacados los siguientes aspectos (Bala *et al.* 2011):

- Las poblaciones de algunas especies de playeros se encuentran notablemente reducidas. *Calidris fuscicollis* presenta una población estimada en 400.000 individuos y *Limosa haemastica*, 50.000 individuos (Morrison *et al.* 2001). La situación más crítica es la del playero rojizo, especie que ha declinado su población alarmantemente en los últimos 15 años: hacia la década de los 80, su población se estimaba entre 100.000 y 150.000 individuos (Harrington *et al.* 1988; Morrison y Harrington, 1992, González *et al.* 2004, Morrison *et al.* 2004) pero en la actualidad, los valores han decrecido a unos 33.000 o 18.000 individuos, tema aún en discusión (Niles *et al.* 2008).
- Las aves playeras son particularmente fieles al hábitat que frecuentan y al alimento que en ellos obtienen. Estos sitios son escasos a nivel continental y en los mismos se alimentan de un espectro muy restringido de especies presa, las cuales deben encontrarse en cantidad, calidad y accesibilidad óptimas al momento del arribo de las aves (Harrington *et al.* 1988; Zwarts *et al.* 1992; Bala *et al.* 2008). Observaciones propias de playeros con

marcas individuales iniciadas en 2006, demuestran que la fidelidad de los mismos a las playas que visitan en la Península Valdés es manifiesta durante los, hasta ahora, nueve años de avistamientos.

- Las poblaciones de aves playeras presentan alta vulnerabilidad. Considerando que lo reducido de las poblaciones implica poca variabilidad genética, existe una disminución potencial de respuestas para superar situaciones de estrés ambiental que pudiesen ocurrir en los sitios donde paran, tanto de origen natural como antrópico (Baker *et al.* 1994).

Por lo explicado precedentemente, aquellos humedales utilizados por los playeros como puntos de parada representan *cuellos de botella* de los cuales depende la supervivencia de dichas especies (Piersma, 1994; Bala *et al.* 2008). A lo largo de su historia evolutiva los playeros han detectado los puntos de parada a los que deben arribar ajustados cronológicamente, cuando las presas están en su estado óptimo. Por su dependencia a dichos sitios puntuales y excepcionales, estos deben mantener sus estándares de calidad ambiental, pues basta que falle sólo uno de ellos para que los playeros no alcancen a completar sus requerimientos energéticos y así completar su migración.

Lamentablemente, como se dijo precedentemente, la población de *C. c. rufa* se encuentra casi al borde de la extinción. ¿Cómo se llegó a este punto? Por disturbios de origen antrópico en Bahía Delaware. Aquí las aves se alimentan de huevos del cangrejo cacerola (*Limulus polyphemus*) cuya disponibilidad está restringida a un intervalo de tiempo acotado y por lo cual las aves deben ajustar su arribo durante una ventana temporal estrecha, tras el desove de los cangrejos. A partir de 1999, la población de *Limulus polyphemus* disminuyó ostensiblemente dado su utilización como cebo por la industria pesquera. Concomitantemente con la disminución de cangrejos decayeron las poblaciones de aves (Karpanty *et al.* 2006; Niles *et al.* 2008, 2009). La población se redujo como se expresó más arriba en el término de un par de años.

El Laboratorio “Humedales utilizados por aves playeras migratorias”

En 1992 se inicia el Proyecto “Humedales utilizados por aves playeras migratorias”, con sede en el CENPAT-CONICET.

Este proyecto de investigación plantea estudios sobre la ponderación de sitios utilizados como parada por aves playeras en la Península Valdés. Inicialmente las actividades del laboratorio estuvieron apuntados exclusivamente a la investigación científica y a la formación de recursos humanos. A partir de 2005, se incorpora una nueva línea de trabajo, comprometida con la transferencia de la información a la comunidad.

Respecto de las actividades científicas, inicialmente se plantearon tres líneas de trabajo: 1) ponderar los parámetros demográficos de las poblaciones de aves; 2) evaluar las comunidades de invertebrados bentónicos que sirven de alimento a las aves, y 3) estudiar las relaciones predador-presa y ecología trófica.

Con el desarrollo de estas líneas primigenias logramos adquirir el conocimiento de base de los procesos bioecológicos que ocurrían en un humedal, Playa Fracasso, parada de diferentes especies de aves playeras. A fines de la década de los 90 ya se habían cumplido esencialmente los objetivos planteados: comprendíamos la dinámica de las poblaciones de invertebrados y de los procesos bióticos y abióticos que las definían y se habían estudiado la demografía y ecología trófica de tres especies de aves: *Calidris canutus*, *Calidris fuscicollis* y *Charadrius falklandicus* (Bala *et al.* 2001a, 2001b, 2001c, 2002, 2005; D'Amico *et al.* 2003; Hernández *et al.* 2004a; Musmeci, 2005).

En la década siguiente se profundizaron los estudios previos y planteamos nuevas líneas de trabajo orientadas hacia aspectos energéticos (Hernández, 2007), evolutivos y de ecología reproductiva (García-Peña *et al.* 2008, 2009; Villabriga, 2011, Hevia, 2013). Paralelamente se amplió la escala geográfica de estudios, al incluir otras playas que detectamos como relevantes en las provincias de Chubut, Santa Cruz y Buenos Aires (D'Amico y Bala, 2004a, 2004b; D'Amico *et al.* 2004; Hernández *et al.* 2004b, 2008; Hernández y Bala, 2005, 2007; Musmeci 2012; Musmeci *et al.* 2010, 2012, 2013a, 2013b, 2015).

Un punto que aquí destacamos fue que, con el desarrollo de las investigaciones, se logró capitalizar una base de información de datos sistematizada con frecuencia mensual o semanal durante 20 años. Asimismo, dado la amplitud temática de nuestras investigaciones, trabajamos asociadamente con diferentes especialistas. Geólogos, botánicos, oceanógrafos químicos y físicos, paleontólogos, entomólogos, genetistas, carcinólogos, especialistas en sensores remotos y en conservación han sido, entre otros, fuente de consulta y asesoramiento.

Si bien la producción científica generada fue profusa, sólo haremos mención al evento que consideramos más relevante, asociado con la declinación poblacional del playero rojizo y la importancia de los humedales de la Península Valdés para sustentar parte de su población.

Dado que los playeros rojizos pasan gran parte de su ciclo de vida en Tierra del Fuego, es aquí donde se cuantifica la población, valor se toma como referencia de la población americana. La Tabla 1 muestra las abundancias de esta ave en Tierra del Fuego y Península Valdés para el período 1994-2014.

Año	Tierra del Fuego	Península Valdés	% Población en P. Valdés
1994	67546	8000	11,8
1995	(67000)	2625	3,9
1996	(67000)	2740	4,0
1997	(67000)	3200	4,8
1998	(67000)	Sin datos	---
1999	(67000)	6520	9,3
2000	51255	3000	5,9
2001	Sin datos	Sin datos	---
2002	29271	1500	5,1
2003	Sin datos	1150	---
2004	31564	2000	6,3
2005	17653	1440	8,2
2006	17211	2275	13,2
2007	17316	1510	8,7
2008	14800	700	4,7
2009	18000	881	4,9
2010	17000	824	4,8
2011	9850w	219	2,2
2012	13000	1022	7,9
2013	10105	172	1,7
2014	10000	1500	15,0

Tabla 1: abundancias de playeros rojizos en Península Valdés y porcentajes de aves que pasan en esta última, en referencia a las estimaciones poblacionales de Tierra del Fuego. Período 1994-2014. Entre paréntesis valores estimados.

De la lectura de los valores de la tabla, surge que la Península Valdés sustenta una media igual al 6,8% (DS: 3,67; n: 18) de la población americana y que las proporciones de playeros rojizos que sustenta no muestra cambios importantes a lo largo del período, aún luego de la declinación del año 2000. Sigue siendo un cuello de botella que debe mantener su calidad ambiental y, por lo tanto, contar con protecciones legales que asegurasen sus condiciones.

Respecto de la formación de recursos humanos, fue una meta privilegiada dentro de nuestros objetivos: se dirigieron y financiaron 17 tesis de grado y postgrado presentadas en diferentes universidades de la Argentina, Venezuela, Colombia, Gran Bretaña y España. Asimismo, se invirtieron más de 10.000 horas en 67 pasantías de entrenamiento y perfeccionamiento (150 horas cada una) a alumnos de universidades de Argentina, Uruguay, Brasil, Colombia y México.

La conservación

Con la experiencia recogida mediante los estudios científicos, uno de los aprendizajes capitalizados fue la necesidad de realizar actividades direccionadas hacia la conservación de los playeros y los hábitat que los sustentan. La indiscutible dependencia de las aves por la calidad de los ambientes que les sirven de parada, es un proceso conocido por unos pocos dado que la información generada por los científicos queda esencialmente restringida a círculos académicos.

Siendo estudiosos de un fenómeno complejo y casi “espectadores” de un proceso de extinción, nuestras primeras iniciativas hacia la conservación fueron dirigidas a las autoridades de gestión y control de las áreas protegidas. Aquí aprendimos que pese a la mejor predisposición de los administradores, generalmente sus gestiones son corta duración y las acciones, por lo tanto, resultan efímeras o discontinuas. Entendimos que la mejor manera de llevar adelante acciones conservacionistas era socializando el problema. La conservación, más que una actividad, es una postura social e involucra a todos los estamentos de la comunidad.

Las acciones que nos planteamos, fueron tan diversas como así también heterogéneo el público receptor: desde personal de

organismos públicos con poder de decisión y control de áreas protegidas, hasta las comunidades rurales que residen en la vecindad de los humedales. Ello conllevó al diseño de materiales didácticos para facilitar la transferencia de conocimientos científicos a un público no académico y en el desarrollo de métodos didácticos tanto formales como no formales.

Los soportes didácticos desarrollados incluyeron documentales, el libro “Humedales costeros y aves playeras migratorias” (Bala *et al.*, 2008), el manual “Humedales de la Península Valdés y aves playeras migratorias” (Bala y Hernández, 2006); CDs interactivos, trípticos, afiches, un sitio web, modelos de juguete, juegos de mesa y presentaciones multimedia.

Las actividades de transferencia incluyeron asesoramiento a organismos oficiales y ONGs ambientalistas; cursos, conferencias y actividades específicas para la población escolar de todos los niveles educativos, público en general y pobladores rurales; talleres de formación de formadores y participación en eventos institucionales.

El espacio geográfico de las actividades abarcó ciudades y pueblos de las provincias de Buenos Aires, Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El público receptor directo de las acciones de transferencia y del material didáctico elaborado se estimó en unas 5.000 personas. Destacamos también el dictado de cursos y talleres a agentes de formación, con lo que se estima llegamos a un universo de 1.500 agentes multiplicadores. Obviamente, el efecto amplificador que se genera a partir de ellos no es posible ponderar.

Probablemente, aunque es un tema que pueda debatirse, la acción concreta más significativa para conservar una especie y su hábitat es lograr que una organización de indiscutible prestigio evalúe y califique al sitio como de alto valor para su conservación. En nuestro caso, la Península Valdés presenta la categoría de Patrimonio Natural de la Humanidad, otorgada por UNESCO y como Sitio IBA, otorgado por BirdLife International (IBA es la sigla en inglés de Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves).

A estas distinguidas calificaciones se sumaron en 2012 las de Sitio de Importancia Internacional por la Convención de Ramsar y de Sitio de Importancia Regional de la Red Hemisférica de Reservas de Aves Playeras (RHRAP).

La Convención de Ramsar es el primero de los tratados mundiales sobre conservación y uso racional de los humedales. Al presente adhieren a esta Convención 163 países y la UNESCO sirve como su depositaria. Por su parte, la RHRAP es un organismo cuya misión es la de conservar las especies de aves playeras y sus hábitats a través de las Américas por medio de una red de sitios clave.

Las nominaciones Ramsar y RHRAP se concretaron a partir de las propuestas de nuestro laboratorio y la elaboración de documentos técnicos en un trabajo cooperativo con autoridades provinciales y nacionales. Con estos últimos logros, creemos haber cerrado un proceso que se inició con el descubrimiento de sitios que actúan como cuello de botella para la supervivencia de aves playeras; el estudio de los procesos ecológicos que allí se desarrollan; la puesta en conocimiento del fenómeno ante la sociedad y la protección concreta de las aves y los ambientes que las sustentan.

Conclusiones

Ciertas playas de la Península Valdés son sitios importantes para la supervivencia de especies de aves playeras, particularmente para el playero rojizo *Calidris canutus rufa* especie severamente amenazada y en riesgo de extinción. El Laboratorio Humedales Utilizados por Aves Playeras del CENPAT ha realizado durante más de dos décadas, estudios científicos sobre estas aves y los ambientes que los sustentan, llegando a sentar los conocimientos de base que permiten entender los diferentes procesos ecológicos que ocurren en estas playas. La producción científica, mensurable mediante artículos, libros y presentaciones en reuniones científicas, fue paralelamente enriquecida con la formación de recursos humanos.

Con la formación de recursos humanos, agentes multiplicadores y la entrega del material didáctico asumimos que logramos instalar la temática en la sociedad, tanto en nuestra área de influencia cercana, Península Valdés, así como también en las localidades de la costa argentina a las que se logró llegar mediante las actividades de transferencia.

Nuestra actividad profesional es la investigación científica y la producción de nuestro trabajo se presenta en ámbitos aca-

démicos y científicos. Sin embargo, estamos convencidos que si la ciencia no se aplica y no llega al ciudadano, la misma carece de todo sentido. En verdad no es fácil para un científico transferir el conocimiento al gran público. Por una parte, porque un investigador no está formado para realizar divulgación. Por otra parte, el sistema científico no favorece que sus miembros dediquen parte de sus esfuerzos a la transferencia de conocimientos al público en general. Estas acciones han sido grandes desafíos tanto para nuestro equipo como para los organismos que financiaron nuestra apuesta.

Para llevar a cabo nuestra actividad científica hemos recorrido, sólo por vía terrestre, más de 100.000 km. En nuestra faceta de transferencia, son muchos menos los kilómetros recorridos. Sin embargo, sabemos que repartimos miles de libros a políticos, guardaparques, maestros, pobladores rurales, pescadores artesanales, adultos, jóvenes y niños. ¿Será esto más o menos importante que una treintena de artículos científicos y 80 ponencias en congresos? Sabemos que no existe un parámetro que permita comparar las diferentes producciones que, en el fondo, expresan iguales contenidos pero que se manifiestan mediante desiguales maneras. Aunque nunca sepamos la respuesta al interrogante planteado, sí mantenemos una certeza: la información generada no puede quedarse restringida a un círculo académico. No sirve dejar registrado en el mejor de los papers los detalles de cómo se extinguió una especie (Bala *et al.* 2011)

Este trabajo ha sido un desafío y un estímulo. Desafío, porque con muchas dificultades nos fue posible generar conocimientos y darlos a conocer tanto en el sistema científico, como así también divulgarlos a la comunidad con un fin conservacionista. La respuesta de la comunidad fue más fácil de identificar dadas las devoluciones recibidas, las cuales nos retroalimentan y estimulan para superarnos día a día.

Literatura

Baker, A.J., T. Piersma y L. Rosenmeier. Unraveling the intraspecific phylogeography of Red Knots *Calidris canutus*: a progress report on the search for genetic markers. *Journal of Ornithology* 1994. 135: 599-608.

- Bala, L.O. y M.A. Hernández. Humedales de la Península Valdés y aves playeras migratorias. Una síntesis de procesos biológicos y ecológicos con fines conservacionistas. *Publicación CENPAT*. 2006. 46 pp.
- Bala, L.O., M.A. Hernández y L.R. Musmeci. Phenology of northward migration of Red Knots at Peninsula Valdés, Argentina, 1994-2005. *Wader Study Group Bulletin* 2005. 118: 23.
- Bala, L.O., M.A. Hernández y L.R. Musmeci. Humedales costeros y aves playeras migratorias. *Publicación CENPAT* 2008. 120 pp.
- Bala, L.O., M.A. Hernández y L.R. Musmeci. La educación como herramienta fundamental para facilitar la conservación de humedales. *Acta Biológica Venezolánica* 2011. 31:11-20.
- Bala, L.O., M.A. Hernández y V.L. D'Amico. Shorebirds present on Fracasso Beach (San José Gulf, Valdés Peninsula, Argentina): report of the 1999's migrating season. *Wader Study Group Bulletin* 2001a. 94: 27-30.
- Bala, L.O., M.A. Hernández y V.L. D'Amico. The importance of Fracasso Beach (Península Valdés, Argentina) as a stop-site used by migrating shorebirds. *Wader Study Group Bulletin* 2001b. 95: 22.
- Bala, L.O., V.L. D'Amico y P. Stoyanoff. Migrating shorebirds at Península Valdés, Argentina: Report for the year 2000. *Wader Study Group Bulletin* 2002. 98: 6-9.
- Bala, L.O., V.L. D'Amico y M.A. Hernández. Changes in patterns of wetland utilization by the Red Knot, *Calidris canutus rufa*, in Península Valdés: a need or an approximation to the optimum? *Wader Study Group Bulletin* 2001c. 95:21.
- Blanco, D.E. y P. Canevari. Situación actual de los chorlos y playeros migratorios de la zona costera patagónica. (Prov. de Río Negro, Chubut y Santa Cruz). Plan de manejo integrado de la zona costera patagónica. *Fundación Patagonia Natural, Informe Técnico N° 3*. 1995.
- D'Amico, V.L. y L.O. Bala. Prey selection and feeding behaviour of Two-banded Plover (*Charadrius falklandicus*) in Península Valdés, Patagonia, Argentina. *Waterbirds* 2004a. 27: 264-269.
- D'Amico, V.L. y L.O. Bala. Diet of Two-banded Plover in Caleta Valdes, Peninsula Valdes, Argentina. *Wader Study Group Bulletin* 2004b. 104: 85-87.
- D'Amico, V.L., M.A. Hernández y L.O. Bala. Changes in the use of Fracasso Beach, Península Valdés, Patagonia, Argentina, as a stopover site by shorebirds. *Wader Study Group Bulletin* 2003. 101/102:32.

- D'Amico, V. L., M.A. Hernández y L.O. Bala. Selección de presas en relación con las estrategias de forrajeo de aves migratorias en Península Valdés, Argentina. *Ornitología Neotropical* 2004. 15: 357-364.
- García-Peña, G.E., M.A. Hernández y L.O. Bala. Ecología reproductiva del chorlo doble collar (*Charadrius falklandicus*) en Península Valdés, Argentina. *Ornitología Neotropical* 2008. 19: 445-452.
- García-Peña, G.E., M.A. Hernández, L.O. Bala y T. Szekely. Breeding ecology and movements of two-banded plovers in Valdés Peninsula, Argentina. En: García-Peña: *Phylogenetic comparative analysis of breeding systems and life-history strategies in shorebirds*. Ph. Thesis University of Bath. UK. 2009. App. B: 180-197.
- González, P.M., M. Carvajal, R.I.G. Morrison y A.J. Baker. Tendencias poblacionales del Playero Rojizo (*Calidris canutus rufa*) en el Sur de Sudamérica. *Ornitología Neotropical* 2004. 15: 357-365.
- Harrington, B.A., J.M. Hagan y L.E. Leddy. Site fidelity and survival differences between two groups of New World Red Knots *Calidris canutus*. *Auk* 1988. 195: 439-445.
- Hernández, M.A. Ecología trófica del Playero Rojizo (*Calidris canutus rufa*), del Playero de Rabadilla Blanca (*Calidris fuscicollis*) y del Playero Blanco (*Calidris alba*) en Península Valdés. *Tesis Doctoral. Universidad Nacional del Comahue* 2007. 131 pp.
- Hernández, M.A. y L.O. Bala. Diet of the Sanderlings (*Calidris alba*) at Punta Norte, Península Valdés, Argentina. *Wader Study Group Bulletin* 2005. 108: 60-62.
- Hernández, M.A. y L.O. Bala. Prey selection and foraging patterns of the white-rumped sandpipers (*Calidris fuscicollis*) at Península Valdés, Patagonia Argentina. *Ornitología Neotropical* 2007. 18: 37-46.
- Hernández, M.A., L.O. Bala y L.R. Musmeci. Dieta de tres especies de aves playeras migratorias en Península Valdés, Patagonia Argentina. *Ornitología Neotropical* 2008. 19: 605-611.
- Hernández, M.A., V.L. D'Amico y L.O. Bala. Shorebirds surveys at beaches of Península Valdés, Patagonia, Argentina: Report for the years 2001 and 2002. *Wader Study Group Bulletin* 2004a. 105: 102-103.
- Hernández, M.A.; V.L. D'Amico y L.O. Bala. Presas consumidas por el playero rojizo (*Calidris canutus rufa*) en Bahía San Julián, Santa Cruz, Argentina. *El Hornero* 2004b. 19:7-11.
- Hevia, G. Estrategias de manejo para la protección de playas de nidificación del chorlo doble collar *Charadrius falklandicus* en dos Áreas Protegidas de Puerto Madryn. *Tesis Maestría en Manejo*

de Vida Silvestre. Centro de Zoología Aplicada; Universidad Nacional de Córdoba. 2013. 82 pp.

- Karpanty, S.M., J.D. Fraser, J. Berkson, L.J. Niles, D. Amanda & E.P. Smith. Horseshoe Crab eggs determine Red Knot distribution in Delaware Bay. *Journal of Wildlife Management* 2006. 70: 1704-1710.
- Morrison, R.I.G. y B.A. Harrington. The migration system of the Red Knot *Calidris canutus rufa* in the New World. *Wader Study Group Bulletin* 1992. 64: 71-84.
- Morrison, R.I.G., R.K. Ross y L.J. Niles. Declines in wintering populations of red knots in the Southern South America. *The Condor* 2004. 106: 60-70.
- Morrison, R.I.J., R.E. Gill, B.A. Harrington, S.K. Skagen, G.W. Page, C.L. Gratto-Trevor y S.M. Haig. Estimates of shorebird populations in North America. *Canadian Wildlife Service, Occasional Paper 104.* Ottawa, Ontario. 2001. 64 pp.
- Musmeci, L.R. Evaluación de Playa Colombo (Golfo Nuevo, Chubut) como sitio de parada utilizado por aves playeras migratorias. *Tesis de Grado. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.* 2005. 74 pp.
- Musmeci, L.R. Evaluación de humedales costeros de Península Valdés (Chubut) utilizados como sitios de paradas por los Playeros Rojizos (*Calidris canutus rufa*). *Tesis Doctoral. Universidad Nacional del Comahue.* 2012. 229 pp.
- Musmeci, L.R., L.O. Bala y M.A. Hernández. Dieta del Chorlo de Doble Collar (*Charadrius falklandicus*) en Península Valdés, Patagonia Argentina. *El Hornero* 2013a. 28: 15-21.
- Musmeci L.R.; M.A. Hernández.; J.A. Scolaro y L.O. Bala. Almejas en golfos norpatagónicos, Argentina: Disponibilidad trófica para aves playeras migratorias. *Revista de Biología Marina y Oceanografía* 2013b. 48: 219-225.
- Musmeci, L.R.; M.A. Hernández, L.O. Bala y J.A. Scolaro. Península Valdes, Patagonia: A system of beaches used by Red Knots (*Calidris canutus rufa*) working as a functional unit. *Emu* 2012. 112: 357-362.
- Musmeci, L.R, M.A. Hernández, L.O. Bala y J.A. Scolaro. Cambios temporales en la dieta del Playero Rojizo (*Calidris canutus rufa*) en un humedal de Península Valdés, Patagonia Argentina. *Ornitología Neotropical* 2015. 26: 125-138.
- Musmeci, L.R., M.A. Hernández, J. Rita y L.O Bala. Evaluación de lugares críticos utilizados como parada migratoria para alimentación y descanso por aves playeras migratorias en el área protegida Península Valdés, Patagonia Argentina: acciones de con-

- cientización y educación. En: J.A. Tur, I. Moreno, J. Rita (eds). *La investigación aplicada al desarrollo: tres experiencias*. Col·lecció Cooperació al desenvolupament i solidaritat. Ed. Universitat de les Illes Balears y el Govern de les Illes Balears. 2010. pp 57-82.
- Niles, L.J., H.P. Sitters, A.D. Dey, P.W. Atkinson, A.J. Baker, K.A. Bennett, R. Carmona, K.E. Clark, N.A. Clark, C. Espoz, P.M. González, B.A. Harrington, D.E. Hernández, K.S. Kalasz, R.G. Lathrop, R.N. Matus, C.D.T. Minton, R.I.G. Morrison, M.K. Peck, W. Pitts, R.A. Robinson y I.L. Serrano. Status of the Red Knot, *Calidris canutus rufa*, in the Western Hemisphere. *Studies Avian Biology* 2008. 36: 1–185.
- Niles, L.J.; J. Bart, H.P. Sitters, A.D. Dey, K.E. Clark, P.W. Atkinson, A.J. Baker, K.A. Bennett, K.S. Kalasz, N.A. Clark, J. Clark, S. Gillings, A.S. Gates, P.M. González, D.E. Hernandez, C.D.T. Minton, R. I.G. Morrison, R.R. Porter, R.K. Ross & C.R. Veitch. Effects of Horseshoe Crab Harvest in Delaware Bay on Red Knots: Are Harvest Restrictions Working? *BioScience* 2009. 59: 153-164.
- Niles, L.J., J. Burger, R.R. Porter, A.D. Dey, C.D.T. Minton, P.M. Gonzalez, A.J. Baker, J.W. Fox & C. Gordon. First results using light level geolocators to track Red Knots in the Western Hemisphere show rapid and long intercontinental flights and new details of migration pathways. *Wader Study Group Bulletin* 2010. 117: 123–130.
- Piersma, T. *Close to the edge. Energetic bottlenecks and the evolution of migratory pathways in Knots*. Den Burg, Texel. 1994. 366 pp.
- Villabriga, L. Selección de hábitat reproductivo del chorlo doble collar (*Charadrius falklandicus*) en Playa Paraná. *Tesis de Grado. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco*. 2011. 51 pp.
- Zwarts, L.; A.M. Blomert y J.H. Wanink. Annual and seasonal variation in the food supply harvestable by knot *Calidris canutus* staging in the Wadden Sea in late summer. *Marine Ecology Progress Series* 1992. 83: 129-139.

EL PODER DEL PODER EJECUTIVO

*Conferencia pronunciada por el Académico Titular
Dr. Alberto B. Bianchi en la oportunidad
de su incorporación a la Academia Nacional
de Ciencias de Buenos Aires, el 15 de mayo de 2014*

PRESENTACIÓN REALIZADA
POR EL ACADÉMICO
DOCTOR JORGE REINALDO VANOSSI

El Académico Dr. Alberto B. Bianchi es portador en sí mismo de todas calidades y cualidades que ya son conocidas a través de su vasta producción científica en el campo de las Ciencias Jurídicas en general y del derecho público en particular. Su especialización –abrazada con la mayor vocación– lo ha volcado preferentemente en los ámbitos del derecho constitucional y del derecho administrativo, con basamentos sólidos en la filosofía jurídica y en la amplitud formativa de la teoría general. Todo ello indica una mente rica en la cosmovisión de la vida social que es el contorno y el entorno existente, necesitados de las normas, las conductas, los valores y los precedentes históricos que sirven de hilo conductor para la regulación de la convivencia individual y grupal de la compleja realidad a la que pertenecemos y que indefectiblemente compromete al derecho –por obra de los juristas– en preservar los equilibrios y las armonías que hagan posible la vida en común.

Alberto B. Bianchi es un exponente preclaro de su compromiso con esos desafíos a que su vocación de jurisconsulto lo condujo y lo conduce a multiplicar el esfuerzo y proyectar con perseverancia, con energía y con sumo talento una visión abarcativa de la completitud que en la dinámica creciente exige la solución de los problemas más acuciantes de la hora, con novedosas situaciones que requieren la imaginación y la creatividad para intentar la superación de las lagunas en el Derecho positivo y contribuir al planteo coherente de salidas y soluciones que contribuyan a la “paz social” y a la “justicia afianzada”

que proclama el bello y espiritual Preámbulo de nuestra Constitución.

El autor es un hombre de fe, con creencias firmes y sólidas convicciones, lo que da sustento a las formulaciones que surgen de su tan fecunda pluma y de la facundia de su saber, entender y aplicar ese inmenso poder espiritual que se traduce en el manejo probo y ético del arma del conocimiento, como gran riqueza de la contemporaneidad. En el caso de Bianchi, su dominio del derecho comparado, entendido como el método comparativo que ilumina y desentraña las semejanzas y las diferencias entre la variedad de modelos institucionales, lo convierte en uno de nuestros comparatistas más preclaros. Pero no se limita a ello en el campo visual, ya que encuentra otra herramienta útil en su ilustración, en la disciplina de la Historia Constitucional, que dieran nacimiento y ulterior desarrollo a la era constitucional. De ello dan cuenta sus aportes bibliográficos —elaborados con rigor y precisión— en torno a capítulos tan paradigmáticos como la filiación de la flexible y evolutiva composición del régimen británico; y la original y vital edificación de las instituciones que los norteamericanos se dieron a partir de su independencia del Reino Unido. También ahonda Bianchi en la escabrosa marcha de nuestro régimen Patrio, con las vicisitudes que a partir de la Revolución de Mayo van procesando rupturas y recomposiciones que recién se afianzan en la segunda mitad del siglo XIX. Con igual ímpetu investigativo y lucidez expositora, el mismo autor aborda las fases y contenidos de nuestro derecho administrativo, tan importante en estos tiempos, aunque con no pocas “asignaturas pendientes” en la temática procesalística y en tópicos de fondo.

Me permito hablar con esta franqueza y ponderación, por haber conocido al entonces joven abogado Alberto B. Bianchi cuando cursaba el seminario correspondiente al área iuspublicista como parte del Curso de Doctorado que se dictaba en la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires. Sentados los cursantes y quien hoy hace esta grata presentación, en la sala del entonces Instituto de Derecho Constitucional y Político, durante un año dialogamos, conversamos, discutimos y discurrimos sobre un número considerable de cuestiones e intrínquilis del apasionante mundo de la vida institucional: nunca olvidaré esos momentos de recíproco enriquecimiento

a través del análisis y la reflexión, pues sigo creyendo que la clase no se da, sino que se hace la clase mediante el aporte de todos los participantes con sus inquietudes, sus dudas y posturas de aporte al esclarecimiento de la materia. Allí, en ese no muy numeroso grupo de doctorandos, se destacaba Alberto B. Bianchi, con su sereno y meditado intercambio multidireccional, con el docente y con sus compañeros de participación en el citado seminario. Y de ese encuentro, nació y se solidificó una amistad, que hoy está consagrada en nuestras vidas con un cariño fraterno, extensivo a su inteligente y aplicada esposa, la Dra. Estela Sacristán, cuyo desempeño en la elevada instancia judicial luce como demostración de la identidad entre los afines, conformando ambos una pareja ideal.

¿Qué más se puede decir de Alberto B. Bianchi, una personalidad con gravitación visible y palpable en la tratadística del derecho constitucional argentino? ¿O, mejor dicho, qué más se debe resaltar de su nutrida “hoja de vida” que asombra por su denso y valioso contenido, siendo él de joven edad? Sí que lo es, no sólo por el almanaque que la fija, sino por el empuje de su laboriosidad y el entusiasmo que vuelca en sus emprendimientos. Nacido en diciembre de 1954 (en un mes pleno para la fe), se graduó de Abogado a comienzos de 1979, en la Universidad Católica Argentina; obteniendo el título de Doctor de la Universidad de Buenos Aires, con tesis recomendada al Premio Facultad, en 1988.

A partir de allí, inicia una ininterrumpida y tenaz tarea de estudio, docencia, investigación y actuación profesional que prosigue hasta la actualidad y que seguramente se prolongará con más y mayores éxitos, dada la capacidad de trabajo que lo anima y el poderoso talento que tan buenamente aplica, siempre con rigor científico y correcta metodología. Por ello, ha recibido premios, ya en 1991 de la Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Buenos Aires otorgado por su obra “*Competencia originaria de la Corte Suprema de Justicia de la Nación*”; y más tarde, el “Premio Academia 2012” por parte de la gemela entidad con sede en Córdoba. El Ejército Argentino lo concedió, a su vez, el “Diploma de Honor” que confiere su servicio de Justicia, en el año 2002.

En el plano de la docencia universitaria, Bianchi ha ejercido la cátedra y cumplido el “*cursus honorum*” en todos los grados de la carrera, en Facultades de Derecho de varias Univer-

sidades de Buenos Aires y del interior, siendo hoy profesor de posgrado en la UCA (Derecho Constitucional Profundizado), en la Universidad Austral (Derecho Administrativo, en tres Maestrías), en la Universidad Argentina de la Empresa (UADE) y en la Universidad de Belgrano.

Sus dieciocho libros publicados, son “palabras mayores”; pues, en efecto, constituyen aportes sustanciales a la literatura jurídica, muchos de ellos con varias ediciones, lo que confirma y acredita el mérito intrínseco de esas obras. Menciono algunas de ellas, que me han impresionado hondamente, como “*La delegación legislativa*” (1990), “*Control de constitucionalidad*” (1990 y 2002), “*La seguridad jurídica ante las emergencias*” (1996), obra de permanente actualidad, “*El juicio por jurados*” (1999), de ese mismo año es el libro titulado “*En contra del aborto*”, “*Las acciones de clase*” (2001), “*Capitalismo y derecho constitucional*” (2005), “*Historia de la formación constitucional argentina*” (2007), “*Una Corte liberal. La Corte de Alfonsín*” (2007), “*Historia constitucional de Estados Unidos*” (2009), etc.; a lo que se suman dos libros en coautoría, más colaboraciones aportadas a otros tres. Resulta pues impactante su fecundidad como publicista de varias ramas del derecho y las ciencias sociales.

El tiempo y el esfuerzo dedicado a los volúmenes de libros no le ha impedido publicar numerosos artículos y demás colaboraciones en diarios como “La Nación”, “Clarín”, “Ámbito Financiero”, “La Nueva Provincia” (de Bahía Blanca) y “La Capital” (de Rosario); a lo que suman más de un centenar de artículos en el diario “El Derecho”, de la UCA; más de medio centenar en el diario “La Ley”; y otras contribuciones en la revista “Jurisprudencia Argentina” (la más antigua en la materia); más de una veintena de aportes en la “Revista Argentina del Régimen de la Administración Pública” (RAP); otras tantas en la publicación “Derecho Administrativo” de la editorial Abeledo-Perrot; sin olvidar sus generosas contribuciones a la Revista de la Asociación de Magistrados, del Colegio de Abogados de la Ciudad de Buenos Aires, de la Revista Jurídica de Buenos Aires (de la UBA - Facultad de Derecho), de “Prudentia Iuris” de la UCA, del Boletín de la Academia de Derecho porteña; y los numerosos artículos incluidos en libros colectivos. A mayor abundancia, corresponden mencionar diez prólogos a libros de

Derecho y cantidad y calidad expuestas en actos de presentaciones de libros y en reseñaciones de numerosas obras de valía.

No menos frondosa es su exteriorización oral a través de jugosas y enjundiosas conferencias y disertaciones pronunciadas en Congresos y demás reuniones de carácter científico, que ascienden a centenares (sic), dicho esto en plural, a partir del año 1987, y que para dar o tener una idea de la amplitud abarcativa de los tópicos allí tratados y de la jerarquía de los podios de exposición, su sola mención ocupa 32 páginas del doctor Bianchi, destacando que se trata de tribunas argentinas (nacionales y provinciales) y extranjeras, muchas de ellas con motivo de su activa y propositiva participación en reuniones promovidas por entidades del más alto prestigio.

Toda esta producción, jalonada con reconocimientos generalizados a la seriedad y profundidad en cada una de sus manifestaciones, pone en evidencia el justiciero merecimiento de su pertenencia a la membresía titular de esta Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, que lo incorpora como Académico de Número en el año 2013 y que hoy lo recibe en esta sesión pública de la corporación. No está demás mencionar su condición de miembro de entidades nacionales, como las Asociaciones Argentinas de Derecho Constitucional y de Derecho Administrativo respectivamente; de la Asociación Argentina de Derecho Comparado; de las respectivas secciones del Instituto de Estudios Legislativos de la FACA; del Instituto de Federalismo de la Academia de Derecho de Córdoba; y de los Institutos de Derecho Constitucional y de Derecho Administrativo de la Academia de Derecho de Buenos Aires; como así también, en el exterior, de la "International Association of Constitutional Law".

Por último, así como es brillante y notable en los campos de la disciplina científica, el doctor Alberto B. Bianchi sobresale en su actividad profesional y especializada, desde su bufete de abogado actuante y en el asesoramiento brindado cuando numerosas entidades reclaman de su elevado "saber y entender". Así, ha tenido intervenciones como testigo experto, en arbitrajes por casos sometidos ante el CIADI; también como "árbitro" en varias oportunidades; y en calidad de Asesor en proyectos de reformas legales; se ha desempeñado como Consultor Externo de la Procuración General de la Nación; en igual carácter en el Banco Interamericano de Desarrollo en el tema de la inter-

nacionalización de normas comunitarias; asesoró a la Nación Argentina y a Bolivia en la elaboración del proyecto de ley de procedimientos administrativos, al Paraguay en el proyecto de privatización de las Obras Sanitarias; del mismo modo para la elaboración de marcos regulatorios y privatizaciones en las provincias argentinas de Santa Fe, La Rioja, Neuquén, Formosa, Jujuy y Entre Ríos; e integró la Comisión de Redacción del Proyecto de Ley de la Nación sobre el “Habeas Data” en 1998.

Como viejo legislador, me place mucho en destacar que el nuevo Académico Dr. Bianchi se desempeñó durante un lustro como Asesor de la importantísima Comisión de Asuntos Constitucionales del Honorable Senado de la Nación. Como puede verse, su versación es vasta y, por lo tanto, con su llegada, este cuerpo se enriquecerá con sus dotes intelectuales de grandes quilates. ¡Bienvenido sea, Profesor Doctor Alberto B. Bianchi, cuya señoría lo enaltece como un caballero y custodio de la Constitución!

EL PODER DEL PODER EJECUTIVO

Dr. Alberto Bianchi

Presentación

Señor Académico Presidente de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, Doctor Marcelo Urbano Salerno, señores académicos, Señor Presidente del Colegio de Abogados de la Ciudad de Buenos Aires, Dr. Máximo Fonrouge, señores profesores, señores magistrados, queridos amigos, es para mí un altísimo honor formar parte de esta prestigiosa Academia que tan generosamente ha decidido contarme entre sus miembros de número.

Sean entonces estas, mis primeras palabras, para formular públicamente mis votos de pertenencia y compromiso para con ella y para con los elevados fines de bien público que la inspiran.

Es de toda justicia, asimismo, agradecer a las muchas personas que, directa o indirectamente, han hecho posible este acontecimiento.

Vaya mi reconocimiento al Académico Dr. Jorge Reinaldo Vanossi de quien fui discípulo en los años del doctorado en la Universidad de Buenos Aires y cuyas clases jamás olvidaré. Agradezco también al Sr. Académico Presidente, que me ha dado la bienvenida a esta Corporación con gran afecto agradecimiento que extiendo a todos los Sres. Académicos. A Uds. queridos amigos, que me acompañan en este acto. Algunos han venido desde lejos. A mis socios y colaboradores en el Estudio, con quienes comparto la rutina diaria.

Y a mi familia, que también está aquí. A mis primos, a mis hermanos, a mis sobrinas, a mis hijos, que son mi ventana al

futuro, a mi madre, con sus jóvenes 86 años, y a vos Estela, que con amor y calidez iluminas cada día de mi vida.

A esta incorporación, que es para mí un orgullo, se suma la enorme responsabilidad que me impone ocupar el sitial de Juan Bautista Alberdi, en el cual sucedo, nada menos que al Académico Segundo Linares Quintana.

No es fácil sentarse el lugar que han ocupado los próceres.

Av. Callao 1243, piso 2 C1023AAF - Buenos Aires

Ambos vivieron -cada cual con los avatares de su época- para el Derecho Constitucional, persiguiendo como propósito esencial la sumisión del poder político a la Constitución y a las leyes, que es la clave de la vida republicana.

Guiados por este ideal, Alberdi y Linares Quintana abarcaron todos los confines de esta disciplina. Me atrevo a decir, sin embargo, que en la base de su obra monumental tenían una misma preocupación. Sabían muy bien, que en la raíz de nuestra vida política anida el mal del caudillismo, esa especie de monarquía de trocha angosta que asfixia a la República¹, fenómeno que ha dado lugar al llamado “hiperpresidencialismo” o “superpresidencialismo”.

Alberdi recordaba que conforme el Artículo II de la Real Ordenanza de Intendentes de 1782 el Virrey poseía “*todo el lleno de la autoridad y omnímodas facultades*” que le otorgaba el poder real y señalaba “*no hemos hecho la revolución democrática en América para restablecer ese sistema de gobierno*”².

Sin embargo, más de un siglo después, Linares Quintana se lamentaba de que en la Argentina el Poder Ejecutivo fuera un “*organismo fuera de toda proporción y equilibrio en el plano del gobierno*”³.

Vale la pena entonces preguntarnos si ese omnímodo poder real, no habita todavía entre nosotros.

“*[D]e la constitución del poder ejecutivo, depende la suerte de los Estados de la América del Sud*” decía Alberdi⁴ y esta

¹ Ver: Alberdi, Juan Bautista: *Bases y puntos de partida para la organización política de la República Argentina*, Cap. XXV. En adelante: Bases.

² Bases, Cap. XXV.

³ Linares Quintana, Segundo V.: *Tratado de la Ciencia del Derecho Constitucional*, 2a edición, Ed. Plus Ultra, Buenos Aires 1987, T.9, p. 550.

⁴ Bases, Cap. XXV.

preocupación es todavía la preocupación de nuestros días.

Por eso, como homenaje a los próceres que hoy me toca recordar, quiero referirme al poder avasallante y, por momentos, excluyente del Poder Ejecutivo, intentando exponer las causas de este fenómeno que altera la separación y el equilibrio de los poderes.

Antes de ello, cumpliendo con una inveterada costumbre, haré una semblanza del patrono del sitial y del Académico Titular que me ha precedido.

PRIMERA PARTE

Semblanza de Juan Bautista Alberdi

Cuando uno recuerda a personas excepcionales, es imposible no caer en lugares comunes. Alberdi, por supuesto, no escapa a esta regla.

Su figura se enlaza con las raíces mismas de nuestro Derecho Constitucional pero al mismo tiempo lo trasciende. Alberdi es uno de los padres del Derecho Constitucional argentino, pero su obra no se agota allí. Tal como lo definiera Alfredo Palacios, Alberdi fue un “constructor en el desierto”⁵.

Es una síntesis acertada. Detrás de su diseño de Constitución, que es la conclusión formal de su pensamiento, está el diseño de país con el que Alberdi soñaba, un país próspero e industrializado, en el cual]: *“La nueva política debe tender a glorificar los triunfos industriales, a ennoblecer el trabajo, a rodear de honor las empresas de colonización, de navegación y de industria, a reemplazar en las costumbres del pueblo, como estímulo moral, la vanagloria militar por el honor del trabajo, el entusiasmo guerrero por el entusiasmo industrial ... que cambian la faz estéril de nuestros desiertos en lugares poblados y animados”*⁶.

⁵ PALACIOS, Alfredo: *Alberdi. Constructor en el desierto*, Academia de Ciencias Económicas, Ed. Losada, Buenos Aires, 1944.

⁶ Bases, Capítulo XXXIV.

Alberdi estaba abrumado por el desierto y la anarquía.

El desierto -decía- es el “*enemigo de América*”⁷ y propuso combatirlo con la idea de progreso, a la cual le dedicó una cláusula específica de su proyecto constitucional que fue volcada luego en la Constitución.

*Para no caer en la anarquía propuso dar “al poder ejecutivo todo el poder posible, pero ... por medio de una constitución”*⁸.

Si bien creía en la necesidad de un Ejecutivo fuerte, “*revestido de la fuerza capaz de hacer efectivos el orden constitucional y la paz*”⁹, en modo alguno lo imaginó dictatorial o autoritario. “*La dictadura -decía- es una provocación perpetua a la pelea; es un sarcasmo, un insulto sangriento a los que obedecen sin reserva ... es la anarquía constituida y convertida en institución permanente*”¹⁰.

Simplificando dramáticamente la historia, me atrevería a decir que la vida de Alberdi tiene tres momentos: (a) la etapa preparatoria, que corre hasta la publicación de las Bases, en 1852; (b) su momento de gloria, que coincide con la celebridad que le otorgan las Bases y el prestigio y público reconocimiento que obtiene luego de la sanción de la Constitución, asociado al favor político de Urquiza y (c) su declinación luego de la caída de Urquiza, que culmina con su muerte en Francia en 1884.

La primera etapa comienza en Tucumán en 1810. Hay allí dos felices coincidencias. Alberdi nació con la Independencia y es hijo de la Provincia en la cual ésta fue declarada formalmente.

⁷ Bases, Capítulo XXXII. Decía también en el Capítulo XXXI “*¿Qué nombre daréis, qué nombre merece un país compuesto de doscientas mil leguas de territorio y de una población de ochocientos mil habitantes? Un desierto. ¿Qué nombre daréis a la Constitución de ese país? La Constitución de un desierto. Pues bien, ese país es la República Argentina; y cualquiera que sea su Constitución no será otra cosa por muchos años que la Constitución de un desierto*”.

⁸ Bases, Capítulo XXV.

⁹ Bases, Capítulo XXV.

¹⁰ Ídem.

Merced a una beca otorgada por el gobierno de Martín Rodríguez, llegó a Buenos Aires en 1824. Era por entonces un adolescente de 14 años que había viajado 360 leguas durante dos meses en carreta y a caballo para estudiar en el Colegio de Ciencias Morales. Jorge Mayer, autor de la principal biografía escrita sobre Alberdi, relata con detalle las alternativas del viaje¹¹.

Integrado a la vida en Buenos Aires, Alberdi formó parte de la llamada Generación de 1837 aquella que, inspirada en el movimiento revolucionario francés de 1830, dio continuidad a los ideales de la Revolución de Mayo, plasmados finalmente en la Constitución de 1853. Su nombre, por ello está indisolublemente unido a los de Esteban Echeverría, Juan María Gutiérrez, Félix Frías, Miguel Cané (padre), Marcos Sastre, Vicente Fidel López y José Mármol.

Fue miembro también de la Joven Argentina, y colaboró en la redacción de las Palabra Simbólicas del Dogma Socialista.

Pese a que ha pasado a la posteridad por sus obras jurídicas, Alberdi se inició en la música. De hecho escribió una serie de piezas musicales y trabajos relacionados con este arte que no dejó de practicar jamás. En 1832 publicó *El espíritu de la música y Ensayo sobre un método nuevo para tocar el piano con mayor facilidad*, trabajo que le abrió las puertas de los salones cultos de la época.¹²

Pero sería el derecho la principal pasión de su vida. A los 24 años, en 1834, escribió la Memoria descriptiva sobre Tucumán¹³, seguida en 1835 de su Contestación al Voto de América¹⁴, de Rivera Indarte. Poco después en 1837 escribió el Fragmento Preliminar al Estudio del Derecho de 1837¹⁵, donde desarrolla un intento de justificación del gobierno de Rosas que sin embargo no gozó del beneplácito del Restaurador.

En 1838, su vida comienza a agitarse. Forzado por las circunstancias de la época emigró a Montevideo donde llevó a cabo

¹¹ Mayer, Jorge M.: Alberdi y su Tiempo, Biblioteca de la Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Buenos Aires, Buenos Aires, 1973, pp. 49-51.

¹² Véase Alberdi, Juan Bautista: *Obras Completas*, Imprenta de la Tribuna Nacional, Buenos Aires, 1887, T. I, pp. 1 y 30, respectivamente.

¹³ Ídem I-53.

¹⁴ Ídem, I-81.

¹⁵ Ídem, I-99.

una intensa actividad intelectual y cuando las tropas de Oribe, sitiaron la ciudad viajó a Europa. En Francia visitó al general San Martín, de quien hizo luego un emotivo retrato literario.

En 1844, regresó a América y se radicó en Chile. Ejerció como abogado en Valparaíso y desde allí dio a luz la obra que le daría el paso a la posteridad.

En mayo de 1852, se publicó *Bases y Puntos de Partida para la Organización Política de la República Argentina*. Su primera edición era un opúsculo de 183 páginas que se agotó rápidamente. La segunda edición no tardó en aparecer compuesta de 80 páginas más, en las que Alberdi había agregado su proyecto de Constitución, inspirado en buena medida en la Constitución de Chile de 1833.

Ambas ediciones fueron ampliamente distribuidas generando calurosos elogios, entre ellos el de Urquiza que, entusiasmado con la obra, dispuso su difusión. Sarmiento, desde Yungay, también le agradeció el envío de las Bases diciéndole “*su obra es un monumento*”.

Fue así que, una vez reunido el Congreso General Constituyente en 1853, la obra de Alberdi ejerció una poderosa influencia. De hecho, sus citas figuran en varias de las sesiones de la convención.

No era para menos, la orfandad jurídica en la que trabajaron los constituyentes del 53'era abrumadora. Casi no contaban con texto alguno y, según relata Mayer, el ejemplar del Federalista que poseían se extravió a poco de comenzado el Congreso¹⁶.

Esta orfandad no impidió, por cierto, que los constituyentes del 53'prohijaran un texto cuya excelencia ni la reforma de 1994 ha logrado desfigurar del todo.

Alberdi influyó desde Chile con su obra y fue Gorostiaga, en el calor de los debates, el que puso la letra que emergió finalmente el 1° de mayo de 1853. Jorge Vanossi en la primera de sus tesis doctorales, prueba con abundancia la influencia ejercida por Gorostiaga en el Congreso de 1853¹⁷.

¹⁶ Mayer, cit. en nota 7, T. I, p. 575.

¹⁷ Vanossi, Jorge R.: *La influencia de José Benjamín Gorostiaga en la Constitución Argentina y en su Jurisprudencia*, Ediciones Pannedile, Buenos aires 1970.

Sancionada la Constitución la fama y el prestigio de Alberdi crecieron exponencialmente.

Todo éxito, sin embargo, genera enemigos y en este caso el embate provino de la fogosa pluma de Sarmiento, que renovó la agria polémica reflejada en las Cartas Quillotanas y las Ciento y Una, originadas en el rechazo de Buenos Aires al Acuerdo de San Nicolás.

Sarmiento criticó duramente la Constitución de 1853 sosteniendo que era una copia del texto norteamericano y ello dio lugar a dos obras que pueden considerarse los primeros comentarios a la Constitución de 1853. Sarmiento escribió *Comentarios de la Constitución de la Confederación Argentina*¹⁸ y Alberdi le respondió con *Estudios de la Constitución de 1853*¹⁹.

En esa época escribió también Elementos de Derecho Público Provincial Argentino²⁰ y el Sistema Económico y Rentístico de la Confederación²¹.

La batalla de Pavón en 1861, que marca el ocaso político de Urquiza y el ascenso de Mitre y el partido porteño, da pie también a la declinación de Alberdi en la vida argentina. Las diferencias con Mitre se acentuaron más aún por la oposición de Alberdi a la Guerra de la Triple Alianza, la Guerra del Paraguay.

A partir de allí se radica en Europa y recién regresa al país en 1878, después de una ausencia de cuatro décadas. Ocupa una banca como diputado nacional por Tucumán hasta 1880 pero no calmadas aún las antiguas disputas, regresa a Francia donde muere poco después en una localidad vecina a París en 1884.

Concluyo esta breve, y por cierto muy incompleta semblanza, con un pensamiento que me he permitido tomar prestado al Sr. Presidente de esta Academia.

¹⁸ Ver Sarmiento, Domingo Faustino: *Obras Completas*, edición de la Universidad Nacional de La Matanza, 2001, T. VIII.

¹⁹ La obra, un opúsculo de 104 páginas publicado en Valparaíso en diciembre de 1853, se llamaba *Estudios de la Constitución de 1853 en que se restablece su mente alterada por comentarios hostiles y se designan los antecedentes nacionales que han sido base de su formación y deben ser lo de su jurisprudencia, nombre que pone de manifiesto el conflicto sobre las fuentes que ha acompañado a nuestra Constitución desde el origen*. Ver: *Obras Completas*, V-148.

²⁰ *Obras Completas*, V-9.

²¹ *Obras Completas*, IV-143.

Dijo el Académico Dr. Marcelo Salerno: “*Alberdi fue el más agudo testigo de su tiempo, el espectador permanente de la organización jurídica de esta joven república. Un visionario cuyo temperamento, emotivo y nervioso, no le permitió ser el actor principal de los acontecimientos. Antes que actuar, observando un horizonte más vasto, prefirió meditar y resolver las encrucijadas de su tiempo*”²².

SEGUNDA PARTE

Semblanza del Académico Dr. Segundo V. Linares Quintana

Si en el siglo XIX Alberdi fue uno de los padres fundadores de la Constitución, el siglo XX contempló a Segundo V. Linares Quintana interpretarla exhaustivamente.

No tuve el privilegio de tratar personalmente al ilustre Académico a quien sucedo en este sitio, ni llegué a tiempo para ser su alumno, lo que mucho lamento, pero sí recuerdo la conferencia que dio en la Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Buenos Aires, en un homenaje que le rindieron conjuntamente tres Academias Nacionales cuando cumplió cien años.

Me impresionó fuertemente que un hombre de esa edad conservara intacta su lucidez para hablarnos de la interpretación de la Constitución, uno de sus temas preferidos y sobre el cual acababa de publicar una nueva edición de una obra ya clásica.

A los cien años de edad, Linares Quintana aún continuaba escribiendo y publicando.

Linares Quintana ha sumado en su persona todos los títulos y lauros académicos posibles, pero tan valioso como eso es que, además, en su cátedra, se formó toda una generación de profesores y académicos que constituye una galería de notables.

Basta con recordar los nombres de Jorge Vanossi, Alberto Rodríguez Galán, Juan Aguirre Lanari, Alberto Spota, Carlos

²² Salerno, Marcelo Urbano: *Las Bases de Alberdi y la influencia de Pellegrino Rossi*, Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas, Buenos Aires, 2010.

Muñiz, Carlos María Bidegain, Gregorio Badeni, para que la excelencia de estos discípulos haga brillar la de su maestro.

Había nacido en la ciudad de La Plata en 1909 y falleció a los 103 años en Buenos Aires, el 2 de enero de 2013.

Graduado de abogado en 1934 en la Universidad de Buenos Aires, su legado es impresionante. Veintiséis libros, uno de los cuales es, nada menos, su *Tratado de la Ciencia del Derecho Constitucional* en 9 tomos.

Siempre he tenido una relación especial con esta obra, donde solamente el estudio sobre el concepto de Constitución ocupa 90 páginas. Comencé a leerla cuando todavía era estudiante y la extraordinaria cantidad de autores allí citados me llevaba a imaginar -y confieso que a envidiar- la magnitud de la biblioteca que respaldaba esas citas.

Recordemos, además, que todo ello fue escrito en una época en que no se conocían los actuales medios electrónicos. En ese mundo de la era del papel, Linares Quintana llevó a cabo una investigación admirable desplegada a lo largo de 4.500 páginas y más de 6000 notas de pie de página que Karl Loewenstein elogió en el prólogo.

Contribuciones notables han sido también *Gobierno y Administración de la República Argentina* (1946) y *Derecho Constitucional e Instituciones Políticas* (1968).

Fue profesor Titular de Derecho Constitucional en las Universidades de Buenos Aires y La Plata y Profesor visitante en la Universidad de North Carolina en Chapel Hill entre los años 1951 y 1954 donde recibió el título de Doctor en Derecho Honoris Causa.

Sus extraordinarios méritos académicos fueron reconocidos con numerosos premios que recibió desde temprana su juventud. Entre ellos:

- Premio “Accésit” a su tesis doctoral, 1936.
- Premio “Dr. Mario A. Carranza” (a la mejor tesis de derecho constitucional), 1936.
- Premio “Benito Nazar Anchorena” por su libro *Gobierno y Administración de la República Argentina*, 1948.
- Premio “Dr. José A. Terry”, otorgado por la Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Buenos Aires por su libro *El Poder Impositivo y la Libertad Individual: La Causa Constitucional de la Contribución*, 1950.

- Primer premio nacional de ciencias de la República Argentina, por su obra *Tratado de la Ciencia del Derecho Constitucional argentino y comparado*, 9 volúmenes.
- Premio Fundación Bunge y Born en “Derecho”, 1981.
- Laurel de Plata otorgado por el Rotary Club de Buenos Aires, 1987.
- Premio Konex de Platino en Humanidades -Derecho Constitucional- 1996.

Al rendirle homenaje en sus cien años, Alberto Rodríguez Galán calificó a Linares Quintana como “un maestro por antonomasia”. Jorge Vanossi subrayó, por su lado, que era un “símbolo para el mundo académico”.

Son estas las palabras de quienes tuvieron el privilegio de conocerlo y tratarlo en la cátedra y la vida académica. Solo me resta, modestamente, sumarme a estos elogios.

Abordaré ahora el tema de mi disertación de esta tarde.

TERCERA PARTE

El poder del Poder Ejecutivo

I. INTRODUCCIÓN

Desde John Locke y Montesquieu en adelante, la Ciencia Política ha sostenido que la mejor manera de controlar el poder del Estado es separarlo en diversas ramas o poderes, que corresponden a las funciones naturales y básicas de todo Estado: la legislativa, la ejecutiva y la judicial.

Esta idea, valiosa en sí misma, supone que los tres poderes del Estado son jerárquicamente iguales. Así lo estableció nuestra Corte Suprema desde sus primeros fallos para diferenciar al sistema constitucional argentino de la supremacía o soberanía parlamentaria, típica del derecho inglés, al menos en la versión decimonónica descrita por Albert V. Dicey²³.

²³ Dicey, Albert V.: *Introduction to the Study of the Law of the Constitution*, Part I, reprint from the 15th edition, MacMillan 1915 by Liberty Classics, 1982.

Sin perjuicio de la validez de este principio, lo cierto es que la igualdad formal entre los tres poderes, no se compadece con la desigualdad real existente entre el poder que cada uno ejerce.

Nadie puede negar que, en la práctica, el liderazgo político del Poder Ejecutivo es mucho mayor que el del Congreso y el del Poder Judicial.

Ahora bien, esta descompensación en el equilibrio de la separación de poderes, que es una carga genética inevitable, puede tener proporciones razonables o irrazonables.

En el curso de esta disertación intentaré demostrar por qué en la República Argentina, el poder del Poder Ejecutivo tiene dimensiones desproporcionadas e irrazonables.

II. UN FENÓMENO UNIVERSAL

A. Europa

Veamos en primer lugar que ocurre en el derecho comparado.

Es muy difícil, me atrevería a decir que es imposible, hallar un sistema político en el cual la rama ejecutiva sea más débil que las restantes.

Aún en el Reino Unido donde, ha regido el principio de soberanía del Parlamento como regla fundamental del sistema, la figura del Primer Ministro es dominante.

Sir Ivor Jennings, uno de los principales constitucionalistas británicos de la primera mitad del siglo XX, decía que el Gabinete es el centro del sistema constitucional británico²⁴.

Esta afirmación, emergía ya de la experiencia de los gobiernos de la época victoriana, donde tres primeros ministros, Lord Salisbury,²⁵ Benjamin Disraeli²⁶ y William

²⁴ Jennings, Ivor: *Cabinet Government*, 3rd. edition, Cambridge, 1959, p. 1.

²⁵ Véase Kennedy, A.L.: *Salisbury 1830-1903, Portrait of a Statesman*, John Murray, London, 1953; Taylor, R.: *Lord Salisbury*, Penguin, London, 1975.

²⁶ Véase: Hibbert, Christopher: *Disraeli: The Victorian Dandy who Became Primer Minister*, Palgrave MacMillan, 2007; Aldous, Richard: *The Lion and the Unicorn. Gladstone v. Disraeli*, W.W. Norton, 2007.

Gladstone²⁷-conservadores los dos primeros y liberal el tercero- diseñaron claramente la política inglesa, tanto en el orden internacional como en el doméstico.

El primero fue el creador de la llamada “*Splendid Isolation*”, una posición netamente insular cuyo objetivo era mantener ajena a Gran Bretaña de toda alianza con las potencias continentales, en particular Francia, Rusia y Alemania. Disraeli puso todo su empeño en la expansión y consolidación del Imperio y Gladstone, a su turno, enfocó su política en las dos grandes reformas electorales que abrieron el sufragio a muchos que se hallaban excluidos del mismo.

Sería ocioso hablar del liderazgo político de otras figuras posteriores como Winston Churchill, Margareth Thatcher o Tony Blair, cada uno de los cuales dominó la escena británica en su momento.

Churchill fue un líder poderoso durante la Guerra; Thatcher replanteó la política económica con la revolución de las privatizaciones que acabó con un sistema de haciendas públicas diseñado en la post Guerra²⁸ y Blair casi elimina definitivamente a la Cámara de Lores y otorga la independencia a Escocia²⁹, dos iniciativas que no tienen todavía una palabra final.

Incluso, podría sostenerse con el ejemplo de Anthony Eden y la pérdida del Canal de Suez en 1956, que los liderazgos débiles pueden ser peligrosos³⁰.

Pero aun así, ninguno de estos líderes políticos ha abusado del poder al punto de pretender convertirlo en una posesión personal.

Terminada la II Guerra, Churchill, que parecía un líder indiscutido, perdió la elección contra Clement Attlee, el candi-

²⁷ Véase: Mathew, H.C.G.: *Gladstone 1809-1874*, Oxford, 1986; Bebbington, David W.: *William Ewart Gladstone. Faith & Politics in Victorian Britain*, Wm. B. Eerdmans Publishing, Co, Grand Rapids, Michigan, 1993; Jenkins, Roy: *Gladstone: a Biography*, Random House, New York, 1997.

²⁸ Véase: Cole, John: *The Thatcher Years. A decade of Revolution in British Politics*, London 1987.

²⁹ Véase: Seldon, Anthony: *Blair's Britain 1997-2007*, Cambridge University Press, 2007.

³⁰ Véase: Lamb, Richard; *The Failure of the Eden Government*, Sidgwick & Jackson Ltd., London, 1987.

dato laborista, que prometía a los sufridos británicos un mundo socialmente más feliz que el que figuraba en la mente del antiguo aristócrata victoriano. Churchill aceptó la derrota y se retiró a pintar acuarelas a su casa de campo en Chartwell ... y regresó cinco años después.

Y una nota que vale la pena recordar. Al finalizar la Guerra, Churchill no tenía dinero suficiente para pagar los gastos de su casa de campo. Para que no tuviera que venderla un grupo de sus amigos constituyó un fondo y la compró, permitiéndole al matrimonio Churchill vivir allí hasta la muerte de ambos.

Algo similar en relación con el ejercicio del poder puede apuntarse de Charles De Gaulle, héroe de guerra y el político más importante de Francia en el siglo XX, inspirador de la Constitución de la V^a. República, cuyo diseño presidencial fue hecho a su medida.

De Gaulle había apuntado en sus Memorias de Guerra que *“Francia no puede ser Francia sin su grandeza”*, pero eso no le dio pie para adueñarse del poder, no obstante la firmeza con la cual lo ejerció³¹.

B) Estados Unidos

Algo similar ha ocurrido en los Estados Unidos. Nadie podría poner en duda el poder del Presidente norteamericano, especialmente en el orden internacional. Harry Truman, que no ha pasado a la historia por ser un líder carismático, envió tropas a Korea sin la aprobación del Congreso, bien que tenía el apoyo de las Naciones Unidas.

También ejercieron un gran poder, tal vez más por su carisma y simpatía personal que por sus talentos, Ronald Reagan y Bill Clinton.

Reagan era tan simpático y astuto que convertía sus momentos más dramáticos en una victoria.

Cuando intentaron asesinarlo en 1981 y lo conducían herido al hospital le dijo al equipo médico *“espero que todos ustedes sean Republicanos”*³². Cuando le preguntaron qué opinaba so-

³¹ Citado por: Brown, Archie: *The Myth of the Strong Leader. Political leadership in the Modern Age*, The Bodley Head, London, 2014, p. 149.

³² Ver: Archie Brown, obra citada en nota anterior, p. 80.

bre el aborto dijo “*advierto que todos los que están a favor del aborto ya han nacido*”³³.

Bill Clinton, por su lado, no obstante sus escándalos personales y la amenaza de un juicio político, culminó su segundo mandato con altos niveles de popularidad.

Y sin embargo ninguno de ellos pretendió alterar el sistema para perpetuarse en el poder.

Tal vez el único que intentó torcer las reglas fue Richard Nixon y tuvo que renunciar. Su astucia y malas artes lo hicieron merecedor del apodo “*Tricky Dick*” (*Dick el tramposo*)³⁴. *Harry Truman dijo alguna vez de él*: “Nixon es un bastardo mentiroso. Puede mentir de ambos lados de su boca al mismo tiempo y si alguna vez se sorprendió a sí mismo diciendo la verdad, mintió para no perder la práctica”³⁵.

Con Nixon la “Presidencia Imperial” -como Arthur Schlesinger ha denominado a la presidencia de los Estados Unidos.³⁶ tuvo uno de sus apogeos tanto en la política internacional como en la doméstica. Tan convencido estaba de la naturaleza cuasimonárquica de su poder que, tres años después de haber renunciado, en una entrevista televisiva llegó a decir que “*Cuando el Presidente lo hace, eso significa que no es ilegal*”³⁷.

³³ Debate en la Ciudad de Baltimore, durante la campaña presidencial de 1980, citado en el New York Times del 22 de septiembre de 1980.

³⁴ El sobrenombre le fue puesto por el *Independent Review* un diario californiano durante su campaña para senador por California en 1950. Nixon disputaba la banca con Helen Gahagan Douglas a quien acusó de tener inclinaciones comunistas llamándola “la dama rosa” (*the pink lady*) y distribuyendo unos 500.000 panfletos de ese color en los cuales vinculaba sus votos como diputada con el Partido Comunista. Nixon ganó la elección, se convirtió a los 38 años en el senador más joven de la Cámara, y de allí en adelante el seudónimo no lo abandonó jamás.

³⁵ “Nixon is a no-good lying bastard. He can lie out of both sides of his mouth at the same time, and if he ever caught himself telling the truth, he’d lie to keep his hands in”. Citado por DE GREGORIO, William A.: *The Complete Book of Presidents*, 6th edition, Gramercy Books, New York, 2005, p. 600.

³⁶ Schlesinger, Arthur M.: *The Imperial Presidency*, Mariner Books, Houghton Mifflin Co, New York, 2004.

³⁷ “When the President does it, that means that it is not illegal”, *citado por Schlesinger, cit. en nota 14, p. 421.*

Nixon sin embargo no pudo con el sistema. El escándalo de Watergate, la orden de la Corte Suprema de entregar las grabaciones que estaban en su poder y la posibilidad de enfrentar un juicio político, lo obligaron a renunciar.

C. Latinoamérica

Muy diferente es el panorama en Latinoamérica. Cuna eterna de caudillos populares que una vez en el poder no tardan en convertirse en dictadores, en esta región el sistema no siempre contiene los apetitos desmedidos por el poder.

Basta con mencionar algunos nombres de “hombres fuertes” latinoamericanos para describir el fenómeno: Anastasio Somoza, Fulgencio Batista, Fidel Castro, Leónidas Trujillo, Manuel Noriega, Alfredo Stroessner, Omar Torrijos, Hugo Chávez, son apenas un ejemplo de una larga lista de presidentes que han gobernado con poder absoluto.

III. EL PROBLEMA EN LA ARGENTINA

A. Una constante histórica

En la Argentina, no hemos estado ausentes de este peligro.

El liderazgo político del Presidente argentino es altísimo y por lo general, en el mejor de los casos, se mantiene en el límite mismo de la Constitución, pero también la desborda.

El hiperpresidencialismo en la Argentina es uno de los fenómenos más típicos de la realidad política, al punto que hay autores que le han dedicado capítulos enteros de sus libros. Tal es el caso del profesor Alberto Dalla Vía³⁸.

Hace casi cien años, Octavio Amadeo escribía que “el Presidente nuestro, prescindiendo de personas y partidos es hoy una monstruosidad política y un peligro nacional”³⁹.

Por su lado Carlos Sánchez Viamonte sostenía que “[l]a preponderancia del Presidente de la Nación sobre los poderes legislativo y judicial es enorme. Se puede afirmar sin vacila-

³⁸ Dalla Via, Alberto R.: *Teoría del Estado y de la Constitución*, Abeledo Perrot, Buenos Aires, 2013, T. I-A, Cap. XXII.

³⁹ Amadeo, Octavio: *El Presidente Argentino*, Buenos Aires, 1917, p. 6.

*ciones que tiene en sus manos los principales resortes del poder público*⁴⁰.

También se han ocupado del hiperpresidencialismo argentino los autores extranjeros. Austin F MacDonald decía que “*en el esquema de la vida política argentina [el Presidente] es más importante que el Congreso y los tribunales o que ambos combinados. Su autoridad es mayor que la del Presidente de los Estados Unidos, o que la de los jefes de Estado de la mayoría de las naciones democráticas*”⁴¹.

B. El liderazgo natural del Presidente frente a los otros poderes

Son varias las razones que contribuyen naturalmente a la formación de este liderazgo que se proyecta en lo cualitativo y en lo cuantitativo.

En primer lugar la unidad. El Poder Ejecutivo es unipersonal, frente a un Congreso integrado por numerosos legisladores que responden a diferentes partidos políticos, donde las decisiones se alcanzan por acuerdos políticos.

Esa unidad también se impone al Poder Judicial, integrado por numerosos jueces, que conforman tres instancias y que están distribuidos en todo el país. A todo ello se suma que los jueces no actúan de oficio y deciden -como regla- con alcances individuales.

En segundo lugar la permanencia. El Poder Ejecutivo y la Administración Pública en general están activos los 360 días del año. El Congreso en cambio tiene el receso legislativo y el Poder Judicial los períodos de feria de Enero y Julio.

En tercer lugar la inmediatez. Mientras el Congreso legisla para el futuro y el Poder Judicial resuelve los conflictos producidos en el pasado, el Poder Ejecutivo atiende necesidades tan cotidianas y variadas como las relaciones internacionales, la defensa nacional, la regulación de la moneda, la percepción de los impuestos, la atención de la salud o la prestación de los servicios públicos.

⁴⁰ Sanchez Viamonte, Carlos: *Historia institucional de Argentina*, México, 1948, p. 189.

⁴¹ MacDonald, Austin F.: *Government of the Argentine Republic*, Thomas Y. Crowell Co., New York, 1942, p. 190.

En cuarto lugar existe lo que yo llamaría la regla de la competencia en la pirámide. Ambas organizaciones, la ejecutiva y la judicial, son piramidales. Sin embargo en sus vértices, es decir el Presidente de la República y la Corte Suprema, la regla de la competencia es inversa.

Mientras el Presidente ejerce la suma de las facultades políticas y administrativas que van descendiendo y limitándose en el descenso a lo largo de los distintos estratos de la Administración, la Corte Suprema solo ejerce algunas competencias judiciales, las de tipo constitucional, pues las restantes son propias de los jueces de las instancias ordinarias.

Por último el Poder Ejecutivo es un poder residual y ello incrementa, además, su poder cuantitativo. Mientras las funciones legislativa y judicial son precisas y definidas, la función administrativa es indefinida y abarca un sinnúmero de actividades de las más diversas, para cuyo cumplimiento la Administración posee una organización cuantitativamente mucho más extensa que las de los otros poderes.

Ello se refleja, naturalmente, en la cantidad de recursos y gastos que tiene a su cargo el Poder Ejecutivo, la que supera extraordinariamente la de los otros poderes.

Basta con analizar la Ley de Presupuesto para verificar que las partidas asignadas al Congreso y al Poder Judicial son ínfimas en comparación con las del Poder Ejecutivo.

De hecho en la Ley de Presupuesto para el ejercicio 2014⁴² el monto total de gastos es de \$ 860.000 millones, de los cuales la suma de los gastos asignados al Poder Legislativo y al Poder Judicial apenas supera los \$ 15.000 millones, es decir, menos del 2% del monto asignado al Poder Ejecutivo y la Administración Pública.

C. Las raíces históricas

Veamos ahora las razones que han acentuado en la Argentina este liderazgo ejecutivo.

Es preciso mencionar, en primer lugar, las raíces históricas del problema, que se remontan al período colonial.

⁴² Ley 26.895; B.O. 22-10-2013.

Mientras en las trece colonias inglesas que dieron lugar al nacimiento los Estados Unidos, la vida política de cada una de ellas era independiente de las restantes, al punto que todas tenían su carta de creación y sus instituciones propias, con una amplia diversidad cultural y religiosa, en las colonias españolas la cuestión fue muy distinta.

En la América española no desembarcó un pequeño buque cargado con peregrinos que huían de la persecución religiosa. Aquí desembarcó el Imperio de Carlos V, que no era exactamente una organización democrática.

Y cuando la dinastía de los Habsburgo en España se extinguió con el Rey Carlos II, sobrevino la Guerra de Sucesión al cabo de la cual Luis XIV de Francia colocó en el trono español a su nieto.

A los Austria sucedieron los Borbones, que implantaron en América el centralismo que el Cardenal Richelieu había diseñado en Francia para asegurar el poder real y protegerlo de la turbulencia de los nobles.

El mismo quedó corporizado legislativamente en la Real Ordenanza de Intendentes del Rey Carlos III, de 1782 según la cual los virreinos, capitanías generales y demás territorios coloniales, quedaban divididos en entidades administrativas denominadas Intendencias.

Es así que, al momento de independizarse de sus respectivas metrópolis, los estados de la Unión y las provincias argentinas se encontraban en una situación muy diferente.

Los primeros tenían una base territorial, un gobierno propio y una identidad cultural y religiosa particular.

Las provincias argentinas, en cambio, todavía eran ciudades que emergían de un régimen centralizado y políticamente uniforme, en el cual no habían tenido la oportunidad de desempeñar un rol activo como unidades autónomas⁴³.

⁴³ Tal como explica claramente Bidegain “[d]urante la época de la dominación española no se reconoció la existencia de verdaderas provincias, con límites territoriales definidos y organización política y administrativa, sino la de aquellos núcleos urbanos principales, únicos entes dotados de cierta organización (municipal) y sustancia política (por su gestión del bien común). De las catorce provincias, originarias dentro del actual territorio argentino, llamativamente, trece se originaron en ciudades con cabildos. La única excepción, con claro sustento geográfico, fue Entre Ríos. Sólo un Ca-

Sumemos a todo ello que en 1820 un conflicto con el Cabildo de Luján dio pie a Rivadavia a suprimir los cabildos en la Provincia de Buenos Aires, lo que eliminó la única institución de raíz democrática originada en la época colonial.

D. El caudillismo

No menos importante es el caudillismo. En la Argentina -al igual que en muchas partes de Latinoamérica- el caudillismo es una parte inescindible de la vida política.

Vivimos en un país en el cual es común que los gobernantes se arroguen destinos mesiánicos con el ánimo de refundar constantemente las bases del sistema.

Obviamente que ello está favorecido enormemente por el tejido social.

Sarmiento escribió en *Facundo* que “un caudillo que encabeza un gran movimiento social no es más que el espejo en el que se reflejan en dimensiones colosales las creencias, las necesidades, las preocupaciones y los hábitos de una nación en una época determinada”⁴⁴.

El caudillo tiende a reemplazar con su figura a todas las instituciones. Linares Quintana decía “[q]uizás el rasgo más típico de la política hispanoamericana sea el caudillismo, sistema que comporta el gobierno de los hombres y no el gobierno de las leyes. El personalismo signa a gobiernos y partidos, y son

bildo, el de Luján no dio lugar a una nueva provincia y esto es explicable dada su proximidad a Buenos Aires. Algunos han creído encontrar las trazas iniciales de las provincias argentinas en otro hecho político: la división en 1782 del virreinato en intendencias (de las que en el actual territorio argentino existieron las de Salta, Córdoba, del Tucumán y Buenos Aires). Pero en los sucesos de mayo de 1810 no fueron las intendencias sino las ciudades principales las llamadas a ratificar la decisión de Buenos Aires de subrogar la autoridad del virrey por la de una junta integrada por criollos. En definitiva, la formación de las provincias no se ciñó a los límites geográficos de las gobernaciones-intendencias sino a los que trazó la fuerza expansiva de las ciudades cabeceras”. Bidegain, Carlos María: Curso de Derecho Constitucional, edición revisada y actualizada por Eugenio Palazzo y Roberto A. Punte, Abeledo Perrot, Buenos Aires, 1995, T. III, p.13.

⁴⁴ Sarmiento, Domingo Faustino: *Facundo*, en *Obras Completas*, citadas en nota 14 de la *Semblanza* de Alberdi, T. VII, p. 20.

*las personas en lugar de las ideas el eje de la turbulenta dinámica política de estos países*⁴⁵.

Similar opinión tenía Maurice Duverger para quien el caudillismo es *“común a todos los países de Iberoamérica [que tienen] la necesidad de personalizar el poder, propia de los pueblos de escasa educación política, acostumbrados al paternalismo del señor o jefe”*⁴⁶.

Las herramientas naturales del caudillo son el populismo, la ideología predominante en la Argentina y la “viveza” esa forma inferior de la inteligencia, como la denominó Víctor Massuh en un libro pequeño pero extraordinario que tituló *La Argentina como Sentimiento*.

Decía Massuh *“La inteligencia es como un organismo muy delicado y sensible. Cuando advierte a su alrededor un ambiente demasiado rudo y poco propicio a su desarrollo, se retrae, vegeta, o vuela hacia otras latitudes. El vacío que deja entonces es llenado por el arma intelectual del populismo - la “viveza” - que viene a ser una forma inferior de la inteligencia, una mezcla de habilidad y falta de escrúpulos”*.

E. El federalismo debilitado

El superpresidencialismo se nutre también de las debilidades del régimen federal, en tanto la absorción de facultades por parte del gobierno nacional es aprovechada en general por el Poder Ejecutivo.

- En la Argentina la debilidad del régimen federal tiene varios orígenes.

- En primer lugar, el centralismo colonial, al cual ya me he referido.

- En segundo lugar, las propias cláusulas de la Constitución, que ponen en evidencia un sistema federal más centralizado que el de los Estados Unidos.

- En tercer lugar, el unitarismo fiscal que produce el sistema de coparticipación federal, ahora establecido en la propia Constitución.

⁴⁵ Linares Quintana, Segundo V.: *Derecho Constitucional e Instituciones Políticas*, 2a edición, ed. Plus Ultra, Buenos Aires, 1976, T. III, p. 548.

⁴⁶ Duverger, Maurice: *Instituciones Políticas y Derecho Constitucional*, 5ª edición española, Ariel, Barcelona, 1970, p. 586.

- En cuarto lugar, el uso y abuso de la intervención federal.
- Finalmente, en quinto lugar, la concentración poblacional de la Ciudad de Buenos Aires y del Gran Buenos Aires, donde vive el 33% de los habitantes del país.

De todo ello me interesa detenerme brevemente en lo relativo a las cláusulas constitucionales y al unitarismo fiscal.

i. Las cláusulas constitucionales

En relación con las primeras se advierte que entre el régimen federal en los Estados Unidos y en la Argentina existen numerosas diferencias.

Las mismas han sido objeto de estudio detenido por Carlos Sánchez Viamonte⁴⁷ y luego por Jorge R. Vanossi⁴⁸, quienes señalan unas 18 diferencias entre ambas constituciones.

De todas las diferencias, vale la pena detenerse en dos ellas.

La primera es la uniformidad de la llamada “legislación de fondo” establecida por el artículo 75(12).

Mientras en los Estados Unidos cada estado puede dictar su propia legislación civil, comercial, penal, laboral, etc, esta facultad en nuestro país pertenece exclusivamente al Congreso de la Nación. Las provincias sólo pueden legislar en materia procesal y de derecho público local.

El Congreso Nacional puede legislar de manera uniforme y para todo el país sobre materias tan trascendentes como el concepto de persona, la forma del matrimonio, la tolerancia o represión del aborto, la existencia de pena de muerte, la noción de contrato, el orden sucesorio, etc.

Nada de esto puede hacer el Congreso norteamericano.

La segunda diferencia importante tiene lugar con el sometimiento de las provincias a la jurisdicción federal.

No obstante haber establecido el Poder Judicial federal sobre las mismas bases que la Constitución norteamericana, el

⁴⁷ Sánchez Viamonte, Carlos: *Manual de Derecho Constitucional*, 4a ed., Kapelusz, Buenos Aires, 1967, p. 81 y ss.

⁴⁸ Vanossi, Jorge R.: *La influencia de la Constitución de los Estados Unidos de Norteamérica en la Constitución de la República Argentina*, Revista Jurídica de San Isidro, año 1976, Nos. 1011, p. 73-148.

constituyente argentino nunca incorporó la Enmienda Décimo Primera⁴⁹.

Esta enmienda inhibe a la Corte Suprema y a los tribunales federales de intervenir en demandas contra los estados. La misma tuvo que ser sancionada como consecuencia de las protestas que suscitó el fallo de la Corte en el caso *Chisholm v. Georgia*⁵⁰, en el cual se hizo lugar a una demanda contra un estado por el cobro de bonos emitidos durante la Guerra de la Independencia.

En nuestro país, por el contrario, no existe tal prohibición y las provincias pueden ser demandadas ante los tribunales federales y también ante la instancia originaria de la Corte Suprema, bien que esta jurisdicción se ha restringido últimamente⁵¹. De hecho en un antiguo caso⁵² la Provincia de Buenos Aires sostuvo la incompetencia originaria de la Corte para intervenir en un caso en el cual aquella estaba demandada y el Tribunal estableció específicamente que nuestra Constitución no incorpora la Enmienda Décimo Primera. El unitarismo fiscal.

Veamos ahora la cuestión tributaria.

Desde el punto de vista de la recaudación fiscal, la República Argentina es un país completamente “desfederalizado”.

La causa principal de este fenómeno es, sin dudas, el sistema de coparticipación federal de impuestos, creado en 1935 como una medida provisional que la reforma constitucional de 1994 ha elevado a rango constitucional⁵³.

⁴⁹ De acuerdo con esta Enmienda “*The Judicial Power of the United States shall not be construed to extend to any suit in law or equity, commenced or prosecuted against one of the United States by citizens of another state, or by citizens or subjects of any foreign State*”.

⁵⁰ 2 U.S. (2 Dallas) 419 (1793). El caso produjo tal conmoción que inmediatamente fue adoptada la Enmienda Décimo Primera. Para un estudio completo del caso y la Enmienda, véase ORTH, John V.: *The Judicial Power of the United States - The Eleventh Amendment in American History*, Oxford University Press, 1987.

⁵¹ Ver Bianchi, Alberto B.: *La Corte Suprema reduce su competencia originaria*, JA 2006-II, 97.

⁵² Avegno c/Provincia de Buenos Aires, Fallos 14-425 (1874).

⁵³ En relación con este tema la bibliografía es amplísima. Ente otros, véase la obra colectiva *El Federalismo fiscal a partir de la reforma constitucional*, dirigida por Félix Borgonovo, Buenos Aires, 1995; Bulit Goñi, Enrique: *Sistemas de coordinación de potestades tributarias a distintos niveles*

En otras palabras, la propia Constitución ha impuesto la dependencia fiscal de las provincias respecto del gobierno federal⁵⁴.

Por medio de este sistema el gobierno federal recauda los llamados “impuestos directos”, el más importante de los cuales es el Impuesto a las Ganancias y luego los distribuya (coparticipe) entre las provincias según las alícuotas establecidas en la legislación vigente, que a estos fines ha sido abundante.

Rige actualmente Ley de Coparticipación Federal de 1988 (Ley N° 23.548) que establece dos tipos de distribuciones. La distribución primaria que tiene lugar entre la Nación y las provincias y la secundaria que se lleva a cabo entre las provincias

Conforme la primera le corresponde a la Nación el 42,34% de lo recaudado y a las provincias el 54,36%.

Conforme la segunda, cada provincia tiene asignado un porcentaje fijo en el reparto.

Este sistema perjudica a todas las provincias, pero particularmente a Buenos Aires, que posee proporcionalmente la mayor concentración poblacional, con unos 10 millones de personas en el conurbano.

en el régimen federal argentino, en Tratado de Tributación, obra dirigida por Horacio García Belsunce, Astrea, Buenos Aires, 2003, T I, Vol 2, Cap. X; Perez Hualde, Alejandro: Coparticipación Federal de Impuestos, Depalma, Buenos Aires, 1999.

⁵⁴ Roberto Cortés Conde lo ha explicado de esta manera: “*La crisis mundial de 1930, con la caída del comercio exterior, hizo imposible continuar financiando al Estado con los impuestos a la importación. Aunque existieron intentos por obtener una solución de largo plazo, los gobiernos casi siempre apelaron a medidas de emergencia para obtener ingresos alternativos, sin que se diseñara un régimen fiscal consensuado que posibilitara finanzas estables. En general, las medidas producto de la emergencia representaron una mayor centralización en la apropiación de los recursos y la apelación a la emisión, lo que después de la Segunda Guerra Mundial generó una persistente y cada vez más elevada inflación. Se había roto el acuerdo político y fiscal que había consagrado la Constitución. En la práctica fiscal, había avanzado un fuerte centralismo. Pero, a la vez, avanzaba el Poder Ejecutivo sobre facultades legislativas, al realizar gastos más allá de lo que obtenía de los impuestos. Así, el federalismo comenzó a perder su base fiscal de sustento y las provincias quedaron a merced del gobierno central. Estos conflictos de las provincias con el Estado central por los impuestos perduraron hasta nuestros días. A partir de entonces, el Ejecutivo actuó muchas veces sin atender al Congreso, y provocó una crisis de legitimidad que se reflejó en una crónica inestabilidad política*”. Cortés Conde, Roberto: *La decadencia de nuestro federalismo*, La Nación 6 de Septiembre de 2011.

Vale recordar, por último que la Corte Suprema ha admitido *obiter dictum* la validez constitucional de las leyes-convenio en materia impositiva. Ello ocurrió con relación a la Ley N° 12.956 (de coparticipación de los impuestos nacionales a los réditos a las ventas, a las ganancias eventuales y a los beneficios extraordinarios) en la causa Carlos J. Madariaga Anchorena⁵⁵.

Allí sostuvo el Tribunal que *“el ordenamiento vigente en el país admite que las provincias puedan restringir convencionalmente el ejercicio de sus poderes impositivos mediante acuerdos entre sí con la Nación y la peculiaridad esencial de esos acuerdos en lo que al caso interesa, es que no afectan derechos individuales”*.

Poco tiempo después, en SA. Compañía San Pablo de Fabricación de Azúcar c. Provincia de Tucumán⁵⁶, acotando la doctrina del caso anterior, la Corte dijo *“toda vez que lo atinente a las atribuciones en materia impositiva es de orden estrictamente constitucional, los plausibles acuerdos que puedan alcanzarse por leyes del tipo de la invocada (se refería a la ley-convenio de unificación de impuestos internos No 12.139) deben interpretarse restrictivamente”*.

F. El sistema electoral

También el sistema electoral ha contribuido a fortalecer el Poder Ejecutivo en desmedro del Congreso.

En la Argentina los candidatos a los cargos legislativos no se eligen por circunscripción electoral sino por listas de candidatos. Las llamadas listas sábana. Así lo establece el Código Electoral Nacional en el artículo 60. Cada partido debe presentar su lista de candidatos para ser aprobada por las autoridades electorales.

Este sistema tiene varios inconvenientes:

- En primer lugar, los candidatos que conforman la lista no siempre son bien conocidos por los ciudadanos ya que en muchos casos no pertenecen a su “circunscripción”.
- En segundo lugar, el candidato no se siente particularmente inclinado a escuchar a su electorado, pues éste no cons-

⁵⁵ Fallos 242-280 (1958).

⁵⁶ Fallos 251-180 (1961).

tituye un número de personas identificable geográficamente, con problemas comunes.

- En tercer lugar la tarea del electorado, en realidad, es homologar una elección que ya ha hecho previamente el partido.

- Por último todo ello debilita la independencia del futuro diputado quien está muy ligado a las autoridades superiores de su partido y, en general al Presidente que -de hecho- es el jefe del partido político mientras gobierna.

En síntesis, bajo este sistema es el Poder Ejecutivo el que en definitiva establece como se compone el Congreso y como resultado de ello los legisladores sienten que le deben a éste y no al electorado su nombramiento.

G. La “deferencia” de la Corte Suprema para con la política presidencial

Una cuestión central en el crecimiento del hiperpresidencialismo ha sido la deferencia o tolerancia de la Corte Suprema para con decisiones críticas del Poder Ejecutivo.

Es un hecho fácilmente comprobable, a lo largo de toda nuestra historia, que la Corte Suprema en la Argentina ha prestado su apoyo político al Poder Ejecutivo en los casos de gran importancia institucional.

Ya en 1865 en *Baldomero Martínez c/Otero*⁵⁷, la Corte, legitimó lo actuado por el Presidente Mitre como gobernante de facto, doctrina que luego fue intensamente desarrollada a partir del golpe de estado de 1930.

Tampoco pudo resistir la Corte la influencia del Presidente Sarmiento en el caso *Zaballa c/Astorga*⁵⁸, originado en la Provincia de San Juan, donde en forma indirecta convalidó erróneamente que la legislatura local concediera al Gobernador facultades que corresponden al Gobierno Nacional durante el estado de sitio tales como las de arresto y traslado de personas.

En 1922 bajo el gobierno del Presidente Hipólito Irigoyen la Corte cambió su doctrina ultraliberal sobre la propiedad pri-

⁵⁷ Fallos 2-127 (1865).

⁵⁸ Fallos 11.423 (1872).

vada afirmada en 1903 en *Hileret c/Provincia de Tucumán*,⁵⁹ cuando le tocó juzgar la constitucionalidad de la ley 11.157 sobre emergencia locativa⁶⁰, piedra angular sobre la que ha pivotado toda la doctrina sobre las emergencias económicas. Ello no le impidió sin embargo - tres años después- volver a repetir con entusiasmo el carácter venerable de la integridad de la propiedad en un caso sin la trascendencia del anterior⁶¹.

Bajo la presidencia de Agustín P. Justo, negó al ex Presidente Marcelo T. de Alvear, arrestado como consecuencia del estado de sitio, el derecho a elegir como lugar de residencia -luego de haber ejercido la opción para salir del territorio nacional- un país limítrofe⁶², doctrina que cambió en Rodríguez Araya⁶³ cuando el afectado carecía de la trascendencia política del ex presidente Alvear.

En esta misma época –en el caso *Simón Schiemberg*–⁶⁴ sostuvo la validez de la ley 4144 de expulsión de extranjeros cuya inconstitucionalidad era manifiesta tal como lo hicieron notar hasta los constitucionalistas de filiación conservadora como era González Calderón.⁶⁵

Igual apoyo recibió el presidente Juan D. Perón, de la Corte una vez que esta fue convenientemente rearmada luego del Juicio Político de 1947. Emblemático en este sentido fue el caso *Merck Química Argentina*,⁶⁶ donde se convalidó la confiscación de bienes de empresas alemanas rotulados como “propiedad enemiga” cuando las fuerzas del Eje ya estaban completamente derrotadas.

Arturo Frondizi supo también en su momento contar con el apoyo del Tribunal en momentos políticamente difíciles. Uno de ellos fue la convalidación del llamado “Plan Conintes” por medio del cual se había establecido la Ley Marcial, en el cono-

⁵⁹ Fallos 98-24 (1903).

⁶⁰ *Horta c/Harguindeguy*, Fallos 137-47 (1922).

⁶¹ *Bourdié c/Municipalidad de la Capital*, Fallos 145-307 (1925).

⁶² *Marcelo T. de Alvear*, Fallos 167-314 (1933).

⁶³ Fallos, 200-253 (1944).

⁶⁴ Fallos, 164-344 (1932).

⁶⁵ González Calderón, Juan A.: *Derecho Constitucional Argentino*, 3ª ed., Lajouane & Cía, Buenos Aires, 1930, T. II, p. 128/129.

⁶⁶ Fallos 211-193 (1948).

cido caso Rodríguez, Ruggero y Tambascio⁶⁷, bajo la “doctrina de la autopreservación del Estado”⁶⁸.

Tampoco fue ajena a esta protección el gobierno del Presidente Raúl Alfonsín. Ello tuvo lugar con la convalidación del llamado “Plan Austral”, mediante el cual se cambió la moneda por medio de un decreto (Decreto 1096/85), en el caso Porcelli c/ Banco Nación⁶⁹, y cuando se aprobó la validez de las llamadas leyes de “Obediencia Debida” y “Punto Final” en los casos Ramón J. Camps⁷⁰ y Julia J. Jofré⁷¹, respectivamente.

El Presidente Menem, que también modificó la composición del Tribunal, ampliando el número de sus jueces, disfrutó de un amplio respaldo de la Corte, manifestado en el apoyo a la política de privatizaciones. Ello tuvo lugar en la privatización de Aerolíneas Argentinas⁷², en la del sistema portuario⁷³ y en la del sistema aeroportuario⁷⁴. También fue convalidado en Peralta c/Gobierno Nacional⁷⁵, el llamado “Plan Bonex”, por medio del cual los depósitos bancarios fueron sustituidos por la promesa de emisión de Bonos Externos con garantía dólar.

Para agotar esta nómina recordemos que en 2013 la presidenta Fernández de Kirchner recibió un fuerte respaldo de la Corte Suprema el caso Grupo Clarín SA y otros c/Poder Ejecutivo Nacional⁷⁶, en el cual fue declarada constitucional la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual (en adelante LSCA)⁷⁷.

No hace falta recordar el énfasis que el Poder Ejecutivo puso en la sanción de esta Ley. Su remisión al Congreso dio ocasión a la Presidenta de la Nación para decir “*libertad de expresión no debe confundirse con libertad de extorsión y libertad*”

⁶⁷ Fallos 254-116 (1962).

⁶⁸ Véase el Cons. 6to.

⁶⁹ Fallos 312-555 (1989).

⁷⁰ Fallos 310-1162 (1987).

⁷¹ Fallos 311-80 (1988).

⁷² José Roberto Dromi, Fallos 313-863 (1990).

⁷³ Cocchia c/Estado Nacional, Fallos 1992)

⁷⁴ Jorge Rodríguez (Jefe de gabinete), Fallos 320-2851 (1997).

⁷⁵ Fallos 313-1513 (1990).

⁷⁶ G. 439. XLIX, G. 445. XLIX y G. 451. XLIX; 29-10-2013.

⁷⁷ Ley N° 26.522; B.O. 10-10-2009.

*de prensa no puede ser confundida con la libertad de los propietarios de la prensa*⁷⁸.

H. La potestad reglamentaria

También ha llevado aguas al molino del superpresidencialismo la potestad reglamentaria del Poder Ejecutivo. La misma se manifiesta en los llamados decretos reglamentarios (delegados o ejecutivos, según los casos) y en los Decretos de Necesidad y Urgencia.

En relación con los decretos reglamentarios, es decir aquellos que emite el Poder Ejecutivo para poner en ejecución las leyes, se advierte aquí una nueva y profunda diferencia entre la Constitución de los Estados Unidos y la Constitución Argentina.

En nuestro país, el Presidente es el principal órgano de emisión de estos reglamentos; en los Estados Unidos, por el contrario, esa función corresponde principalmente a los diferentes departamentos y agencias administrativos que dependen del Presidente.

Los constituyentes de 1853 en esto siguieron el proyecto de Alberdi, que copió el artículo 170.1 de la llamada Constitución de Cádiz de 1812, volcado actualmente en el artículo 99 inciso 2 de la Constitución.

En los Estados Unidos el único paralelo que podemos encontrar con este artículo es la llamada *take care clause* del Artículo II de la Constitución norteamericana, que encomienda al Presidente cuidar (*take care*) que las leyes sean fiel y debidamente ejecutadas por sus subordinados en la Administración.

Así, mientras en la Argentina es el Presidente quien directamente *ejecuta* las leyes, en los Estados Unidos éste *cuida* de que las leyes sean debidamente ejecutadas.

Además de esta diferencia, el procedimiento de emisión de los reglamentos es muy diferente en los Estados Unidos y en la Argentina.

⁷⁸ Palabras pronunciadas en el acto de envío del proyecto de Ley al Congreso, llevado a cabo el jueves 27 de agosto de 2009 en el Salón de las Mujeres de la Casa de Gobierno.

En los Estados Unidos la sanción de un reglamento es un acto rodeado de una gran cantidad de controles administrativos previos y de una gran participación de los eventuales afectados, todo lo cual tiende a superar el déficit democrático de las normas administrativas⁷⁹.

Para paliar este déficit fue dictado el Decreto 1172/2003⁸⁰ en cuya redacción trabajó activamente el Profesor Julio Comadira.

Por el contrario, en la Argentina el Poder Ejecutivo y la Administración en general, poseen una libertad completa para la sanción de reglamentos, los que se comportan como un acto virtualmente discrecional y unilateral de la autoridad que los sanciona.

Dada la discrecionalidad existente en el ejercicio de los poderes reglamentarios acordados al Presidente y no limitados prácticamente por ley alguna, la Corte

Suprema debería haber sido muy estricta en el análisis de la constitucionalidad de los mismos.

No lo ha sido sin embargo.

Desde 1928 en adelante en el caso Administración de Impuestos Internos c. Chadwick, Weir y Cía. Ltda.⁸¹, la Corte Suprema ha sido sumamente tolerante con el poder reglamentario el Poder Ejecutivo y en general los ha declarado constitucionales empleado para ello un cliché muy habitual que dice: *los decretos reglamentarios del poder administrador pueden apartarse de la estructura literal de la ley, siempre que se ajusten al espíritu de la misma, cuidando de que se mantengan inalterados los fines y el sentido o concepto con que dichas leyes han sido sancionadas. El texto legal es susceptible de ser modificado en sus modalidades de expresión, siempre que ello no afecte su acepción sustantiva.*

Lo mismo afirmó en ulteriores pronunciamientos, entre los que cabe mencionar a “María F. de Salmón”⁸², “Pérez y Gonzá-

⁷⁹ Véase: Lubbers, Jeffrey S.: *A Guide to Federal Agency Rulemaking*, 4th. ed., American Bar Association.

⁸⁰ B.O. 04-12-2003.

⁸¹ Fallos 151-5 (1928).

⁸² Fallos 178-224 (1937).

lez”⁸³, “L. Bustos S.R.L. c. Nación Argentina”⁸⁴, “Federación de Obreros y Empleados de la Industria del Papel, Cartón, Químicos y Afines c. E. Flaibán S.A.”⁸⁵, “D.G.I. c. De Angelis S.A.”⁸⁶; “The American Rubber Co.”⁸⁷; “Compañía Azucarera y Alcoholar S.A. c. Nación Argentina”⁸⁸; “Krill Producciones Gráficas S.R.L.”⁸⁹; “Barrose c. Nación Argentina”⁹⁰; “Juárez c. Nación Argentina”⁹¹; “Agüero c. Banco Central”⁹²; “A.A.D.I.-C.A.P.I.F. c. Hotel Mon Petit” “Oharriz, c. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos”⁹³; “Provincia del Chaco c. Estado Nacional”⁹⁴; “Jesús Eijo S. A.”⁹⁵; y “Gianola y otros c. Estado Nacional y otros”⁹⁶.

Esa apelación al “espíritu de la ley” obviamente es subjetiva y ha dado pie a una gran tolerancia de la Corte para con el Poder Ejecutivo.

I. El uso y abuso de los decretos de Necesidad y Urgencia

Hijos dilectos de la potestad reglamentaria del Poder Ejecutivo son los Decretos de Necesidad y Urgencia, por medio de los cuales el Presidente sustituye al Congreso en la función legislativa cuando razones de emergencia lo exigen.

Los mismos ya habían sido empleados antes de la reforma constitucional de 1994 y por tal motivo esto planteaba un dilema a los constituyentes de ese momento. Podían no incluirlos en la Constitución dada por considerarlos inconstitucionales,

⁸³ Fallos 200-194 (1944).

⁸⁴ Fallos 232-287 (1955).

⁸⁵ Fallos 244-309 (1959).

⁸⁶ Fallos 304-438 (1982).

⁸⁷ Fallos 298-609 (1977).

⁸⁸ Fallos 311-1617 (1988).

⁸⁹ Fallos 316-1239, 1243 (1993)

⁹⁰ Fallos 318-1707 (1995).

⁹¹ Fallos 313-433 (1990).

⁹² Fallos 315-2530 (1992).

⁹³ Fallos 326-3032 (2003).

⁹⁴ Fallos 326-3521 (2003).

⁹⁵ Fallos 328- 43 (2005).

⁹⁶ Fallos 330-2255 (2007).

o bien podían incorporarlos a la Constitución y fijarles límites objetivos.

En el primer caso eran fieles a la ortodoxia constitucional, pero dejaban librado a la discrecionalidad del Poder Ejecutivo el empleo de estos decretos. En el segundo caso constitucionalizaban una derogación de la separación de poderes, pero al menos fijaban las reglas para ello.

Finalmente optaron por esto último y así nació el inciso 3 del artículo 99 de la Constitución.

Lamentablemente en la Argentina la Constitución rara vez contiene la fuerza desbordante del Presidente y el uso de los DNU se convirtió rápidamente en un abuso.

Tal como ha explicado el Académico Prof. Juan Carlos Cassagne *“ha sido un error bastante generalizado aplicar a estos reglamentos, sin las debidas cautelas el bagaje doctrinario elaborado alrededor de la llamada emergencia constitucional, pues ésta situación no constituye un requisito sine qua non para la administración de este tipo de reglamentos”*⁹⁷.

Así, muy lejos de sentirse limitados por la nueva cláusula constitucional, todos los Presidentes -desde 1994 en adelante- la han aprovechado para legislar en forma ordinaria, dictando una gran cantidad de DNU en casos que no constituyen *“circunstancias excepcionales [que] hicieran imposible seguir los trámites ordinarios previstos por [l]a Constitución”*, tal como establece el artículo 99 inc. 3.

Un claro ejemplo de ellos ha sido el Decreto N° 2010/2009⁹⁸ que habilitó el uso de las reservas del Banco Central para integrar el llamado *“Fondo del Bicentenario para el Desendudamiento y la Estabilidad”* y que dio lugar a la renuncia del entonces Presidente del Banco Central. El Académico Dr. Alfonso Santiago hizo en su momento un exhaustivo análisis de este caso⁹⁹.

Un estudio elaborado por Josefina Ichaso del Centro de Estudios Nueva Mayoría, que abarca los DNU dictados hasta el

⁹⁷ Cassagne, Juan Carlos: *Curso de Derecho Administrativo*, 10a edición, Ed. La Ley, Buenos Aires, T. I, p. 157.

⁹⁸ B.O. 15-12-2009.

⁹⁹ Santiago, Alfonso (h) y Veramendi, Enrique: Tormenta de Verano. Los fallos referidos al BCRA. Relaciones recíprocas entre el control legislativo y el control judicial, El Derecho 236760.

20-03-2009¹⁰⁰, revela que el Presidente Menen dictó 4,4 DNU por Mes, el Presidente Duhalde 9,3 DNU por mes y el Presidente Kirchner 5 DNU por mes.

Estos estudios de campo demuestran elocuentemente que la reforma de 1994 lejos de poner frenos inhibitorios al Poder Ejecutivo en el uso de los DNU, ha desatado más aún sus poderes.

Vale la pena recordar la opinión del Dr. Aníbal Fernandez, Ministro del Interior y luego Jefe de Gabinete en una entrevista con el diario La Nación al referirse a los Decretos de Necesidad y Urgencia: *“Así está en la Constitución -decía- ¿Por qué no se va a usar?” ... “cuando se instituyó este tipo de decretos, además de la necesidad y la urgencia también se incluyó la conveniencia como factor determinante para utilizarlos” ... “no se está haciendo nada que no esté en la propia doctrina de los decretos”*¹⁰¹.

Tampoco el Congreso ha colaborado en la tarea de contención de los DNU. Nuestros legisladores demoraron nada menos que doce años para sancionar la “ley especial” que los reglamenta y la misma dista mucho de satisfacer las exigencias de un control legislativo efectivo

Esta falta de control se advierte principalmente en que un DNU solo puede ser dejado sin efecto si las dos Cámaras del Congreso votan en ese sentido, caso contrario el Decreto permanece vigente.

A la “abundancia” ejecutiva en el empleo de los DNU y a la “escasez” legislativa del control sobre los mismos, se suma la “tolerancia” judicial que les dispensa la Corte Suprema, la cual está en línea con la que tradicionalmente se le ha otorgado, en general, a las medidas de emergencia.

Para comprender el sentido de esta tolerancia es preciso analizar no tanto lo que dicen los fallos, pues en general esto es de una ortodoxia constitucional inobjetable, sino la escasa trascendencia de los casos en los cuales se sientan estos principios¹⁰².

¹⁰⁰ Ver: www.nuevamayoria.com

¹⁰¹ La Nación, Domingo 13 de Abril de 2008.

¹⁰² Estos principios sentados principalmente en el caso “Verrocchi”, arriba citado, son los siguientes:

Se trata de casos fáciles, en los cuales la inconstitucionalidad del DNU era manifiesta y, además, no estaba comprometida ninguna decisión política de trascendencia.

Ejemplos típicos de ello lo constituyen casos como Video Club Dreams c/Instituto Nacional de Cinematografía¹⁰³, Risolía de Ocampo c/Rojas¹⁰⁴; Verrocchi c/Poder Ejecutivo Nacional¹⁰⁵ y Consumidores Argentinos c/estado Nacional - Poder Ejecutivo Nacional¹⁰⁶.

Por el contrario, ninguno de los principios sentados en estos fallos ha sido suficiente -hasta ahora- para invalidar aquellos DNU portadores de un fuerte interés del Poder Ejecutivo.

Pensemos sin, ir más lejos, en el Decreto N° 214/2002 que fue declarado inconstitucional en el limitadísimo contexto de

i. la Convención reformadora de 1994 pretendió atenuar el sistema presidencialista, fortaleciendo el rol del Congreso y la mayor independencia del Poder Judicial;

ii. el texto del artículo 99(3) de la Constitución es elocuente y las palabras escogidas en su redacción no dejan lugar a dudas de que la admisión del ejercicio de facultades legislativas por parte del Poder Ejecutivo se hace bajo condiciones de rigurosa excepcionalidad y con sujeción a exigencias formales, que constituyen una limitación y no una ampliación de la práctica seguida en el país;

iii. en lo que respecta a la existencia de un estado de necesidad y urgencia, es atribución de la Corte Suprema evaluar, en el caso concreto, el presupuesto fáctico que justificaría la adopción de decretos que reúnan tan excepcionales presupuestos;

iv. la previsión en el texto constitucional de pautas susceptibles de ser determinadas y precisadas en cada caso concreto, autoriza al Poder Judicial a verificar la compatibilidad entre los decretos dictados por el Poder Ejecutivo y la Constitución Nacional, sin que ello signifique efectuar una valoración que reemplace a aquella que corresponde al órgano que es el competente en la materia o invada facultades propias de otras autoridades de la Nación.

v. una vez admitida la atribución de la corte Suprema de evaluar el presupuesto fáctico que justificaría la adopción de decretos que reúnan tan excepcionales características, cabe descartar de plano, como inequívoca premisa, los criterios de mera conveniencia del Poder Ejecutivo que, por ser siempre ajenos a circunstancias extremas de necesidad, no justifican nunca la decisión de su titular de imponer un derecho excepcional a la Nación en circunstancias que no lo son.

¹⁰³ Fallos 318-1154 (1995).

¹⁰⁴ Fallos 323-1934 (2000).

¹⁰⁵ Fallos 322-1726 (1999).

¹⁰⁶ Fallos 333-633 (2010).

Provincia de San Luis c/Nación Argentina¹⁰⁷, pero sobrevivió con éxito en Bustos c/Estado Nacional¹⁰⁸, Galli c/Poder Ejecutivo Nacional¹⁰⁹, Massa c/Poder Ejecutivo Nacional¹¹⁰ y todos aquellos casos en los cuales la decisión sobre la pesificación de las obligaciones tenía -de hecho- efectos generales. Lo mismo cabe decir de un precedente como Guida c/Estado Nacional¹¹¹, donde estaba en juego nada menos que la masa salarial de todos los agentes de la Administración.

J. Las crisis políticas y económicas

También han contribuido eficazmente a incrementar el poder político del Presidente las constantes y prolongadas emergencias económicas que ha sufrido la Argentina, en la medida en que, ya sea que hayan sido establecidas por ley o por Decreto, las mismas restringen derechos individuales y el control de todo ello recae en la rama ejecutiva, incrementado su poder de policía.

Siguiendo su línea tradicional de apoyo al Presidente en los casos de interés institucional, la Corte Suprema ha sido sumamente tolerante con las medidas de emergencia económica, que en general han sido declaradas constitucionales, salvo en casos excepcionales.

Una enumeración meramente ejemplificativa, permite advertir que esta aprobación ha recaído sobre una gran cantidad de materias, entre ellas:

- Reducción y congelamiento de alquileres pactados¹¹².
- Prorroga legal de las locaciones urbanas¹¹³.
- Moratoria hipotecaria¹¹⁴.

¹⁰⁷ Fallos 326-417 (2003).

¹⁰⁸ Fallos 327-4495 (2004).

¹⁰⁹ Fallos 328-690 (2005).

¹¹⁰ Fallos 329-5913 (2006).

¹¹¹ Fallos 323-1566 (2000).

¹¹² Fallos 136-170; 204-195.

¹¹³ Fallos 136-161; 199-466; 200-158; 206-158.

¹¹⁴ Fallos 172-21 y 291; 263-83.

- Reducción de los intereses pactados entre acreedores y deudores hipotecarios¹¹⁵.
- Suspensión de la ejecución de sentencias y paralización de procesos judiciales de desalojo¹¹⁶.
- Fijación de precios máximos para la venta de ciertos productos¹¹⁷.
- Disminución de haberes jubilatorios ya acordados¹¹⁸.
- Obligación de contratar e imposición de aportes forzosos a ciertos empresarios¹¹⁹.
- Obligación de las salas de cine de contratar “números vivos”¹²⁰.
- Estatización de los depósitos bancarios y sustitución de los mismos por un bono que todavía no había sido emitido¹²¹.
- Conversión forzosa a pesos (pesificación) de todas las obligaciones contraídas en moneda extranjera¹²².

IV. REFLEXIONES FINALES

He llegado al final de esta disertación y quiero concluir la con las siguientes reflexiones.

En 1994 se produjo una reforma constitucional importante.

Oficialmente uno de los principales objetivos que ésta perseguía era el control del poder presidencial, la limitación del llamado “hiperpresidencialismo”.

Son varias las cláusulas constitucionales que se incluyeron o reformaron a tal fin. Menciono como ejemplos simplemente, la creación del Jefe de Gabinete y del Consejo de la Magistratura y la limitación de la delegación legislativa.

Dado que se cumplen en agosto de este año dos décadas de esa reforma, ha transcurrido ya un tiempo suficiente para

¹¹⁵ Fallos 172-21.

¹¹⁶ Fallos 144-220; 204-195; 235-171 y 512; 243-467.

¹¹⁷ Fallos 200-450; 205-386.

¹¹⁸ Fallos 173-5; 179-394.

¹¹⁹ Fallos 177-147.

¹²⁰ Fallos 247-121.

¹²¹ Fallos 313-1513 (1990).

¹²² Fallos 327-4495 (2004); Fallos 329-5913 (2006).

reflexionar en perspectiva sobre los resultados efectivos de la limitación del poder presidencial.

A la luz de lo dicho, tengo para mí que los mismos son muy escasos, por no decir completamente nulos.

Esta conclusión, por lo demás, está abonada por la generalidad de la doctrina constitucional argentina, incluso por aquellos juristas que integraron la Convención Constituyente.

Así, el Profesor Alberto García Lema en un artículo publicado el año pasado afirma “...*esta finalidad* [la atenuación del sistema presidencialista] *ha venido fracasando hasta ahora, al punto que puede afirmarse que nuestro régimen sigue actuando como hiperpresidencialista, con las implicancias negativas que entraña para la práctica del principio de división de poderes*”¹²³.

¿Cuál ha de ser entonces el camino a seguir de aquí en más?

Una primera opción sería redoblar el esfuerzo y proponer una nueva reforma constitucional que acentúe más aun la de 1994.

En el otro extremo podríamos darnos por rendidos e, invocando a Martín Fierro pensar: “*al que nace barrigón es al ñudo que lo fajen*”.

Ninguno de estos caminos es saludable.

Una nueva reforma constitucional no hará más que generar nuevas desilusiones. La reforma de la Constitución, por lo demás, es una bala de plata que solamente puede dispararse cada tanto.

Pero tampoco deberíamos abandonar la esperanza de atenuar el superpresidencialismo, pues ello implicaría entregarnos a la intemperie de la inconstitucionalidad.

Tampoco es necesario buscar ejemplos lejanos. Países tan vecinos como Chile y Uruguay lo han logrado razonablemente.

La clave es simple de explicar y difícil de ejecutar. Debemos tomar conciencia de que el problema constitucional de la

¹²³ García Lema, Alberto M.: *Obstáculos para la vigencia de la atenuación del presidencialismo argentino veinte años después. Rol del Poder Judicial*, El Derecho - Constitucional, diario del día 15/10/13.

Argentina no es el texto de su Constitución, el problema es su incumplimiento.

Y para ello la solución no está tan lejos, ni requiere de superhombres.

La construcción de una República es algo cotidiano y rutinario. No requiere de actos mágicos, ni de gestos grandilocuentes.

Si bien puede comenzar con gestas heroicas, luego requiere, inevitablemente, que todos los días, al salir a trabajar, gobernantes y gobernados, lo hagamos con el firme propósito de cumplir con las reglas de Ulpiano: “*vivir honestamente, no dañar a nadie y dar a cada uno lo suyo*” y, por supuesto, cuidando de que lo demás también las cumplan.

Buenos Aires, 15 de mayo de 2014

**LESIÓN CEREBRAL TRAUMÁTICA:
UN ENFOQUE FORENSE**

Conferencia pronunciada por el Dr. Eduardo C. González Toledo en la oportunidad de su incorporación como Académico Correspondiente, el 27 de mayo de 2014

LESIÓN CEREBRAL TRAUMÁTICA: UN ENFOQUE FORENSE

Por Eduardo C. González Toledo, MD, PhD

RESUMEN

Las lesiones cerebrales traumáticas son causa de severas alteraciones cognitivas y prácticas. En algunos pacientes la tomografía computada no muestra anomalías que expliquen la sintomatología y tampoco se ven alteraciones en los estudios de resonancia magnética convencional. Por este motivo debe aplicarse un protocolo que permita reconstruir el espesor cortical (Brain Suite, LONI), que detecte depósitos de hemosiderina (imágenes ponderadas para susceptibilidad magnética), tensores de difusión con medida de la anisotropía fraccional y resonancia magnética funcional, especialmente resonancia magnética funcional en estado de reposo. Los traumatizados presentan un patrón que contiene uno o más de los siguientes elementos: 1. Susceptibilidad magnética: depósitos de hemosiderina en polos temporales y frontales y, en impactos posteriores, en el cerebelo. 2. Espesor o integridad cortical: espesor anormal dorsomedial frontal y central que puede extenderse hasta el parietal, según la potencia del impacto. 3. Anisotropía fraccional anormal en la rodilla del cuerpo calloso y en cíngulo. 4. Disminución o pérdida de la conectividad frontal con el cíngulo (anterior y posterior) en la resonancia funcional en reposo.

ABSTRACT

Traumatic brain injuries are the cause of severe cognitive and practical disturbances. In most of the patients the CT scan shows no abnormalities to explain the symptoms and no abnormalities were seen in studies of conventional MRI. For this reason an "ad hoc" protocol has to be applied aiming to reconstruct the cortical thickness (Brain Suite, LONI), a sequence which detects hemosiderin deposits (magnetic susceptibility weighted images), diffusion tensor with fractional anisotropy measurement resting state fMRI (functional magnetic resonance imaging). Patients with even mild traumatic brain injury (mTBI) present a

pattern containing one or more of the following: 1. Magnetic susceptibility: hemosiderin deposits in temporal and frontal poles and subsequent impacts to the cerebellum. 2. Cortical thickness or integrity abnormal frontal orsomedial and central cortical thickness which may extend to the parietal, depending on the power of the impact. 3. Abnormal fractional anisotropy values in the genu of the corpus callosum and cingulum fibers. 4. Decreased or loss of connectivity to the frontal cortex from anterior and posterior cingulum on rfMRI.

Introducción

En esta presentación nos vamos a referir a algunos documentos que demuestran la preocupación por el traumatismo de cráneo a través de la historia, tipos y mecanismos de la lesión cerebral traumática, las modalidades de las neuroimágenes que se usan para detectarlas lesiones, especialmente la contribución de la resonancia magnética y, por fin, características comunes a la lesión cerebral traumática que se pueden visualizar en los estudios con resonancia magnética.

Algunas citas históricas

En la medicina babilónica hay dos citas referidas al traumatismo de cráneo y las lesiones con mal pronóstico. “Si ambos ojos de una persona tienen movimientos rápidos y esa persona fue golpeada en el cráneo, así como se ve el cráneo, así está su mente (cerebro)”. “Si sus oídos están rotos, morirá”. El reconocimiento de la fractura de la base de cráneo con su pronóstico ominoso se ve detrás de estas afirmaciones. Esta citas se encuentran escritas en tabletas de arcilla y con caracteres cuneiformes, escritura silábica/ideográfica. Se pueden leer las sílabas y después de la palabra un ideograma que representa a la idea. Es así que aunque la pronunciación fuera distinta, debido al ideograma pudieron descifrarse los textos en elamita, asirio y persa (Scurlock J. A., Andersen B. R., *Diagnoses in Assyrian and Babylonian Medicine*. University of Illinois Press. 2005)

En la Biblia nos encontramos con tres traumatismos intencionales seguidos de muerte.

En el libro de los Jueces, capítulo 4 se refiere la muerte de Sisera, general canaanita del rey Jabin al Hazar derrotado por Barak en la batalla del Monte Tabor, y que se refugió en

la tienda de Iael Haber. En el versículo 21 se lee: la esposa de Iael Heber tomó un clavo para sujetar la tienda de campaña y un martillo y se acercó silenciosamente y con el clavo le traspasó el cráneo por los temporales y se hundió en el piso, porque él estaba dormido profundamente y perdió el conocimiento y murió.

En el Capítulo 9 del mismo libro de los Jueces, cuenta la muerte de Avimelej (Avi: padre, melej: rey; es decir, el padre del rey), sitió a la ciudad de Thevez. El versículo 21 dice: Y Avimelej fue a la torre y se acercó a la puerta para prenderle fuego; 22. Y una mujer tiró una piedra de molino sobre la cabeza de Avimelej y le partió el cráneo. Herido de muerte Avimelech pidió a su portador de armas que lo terminara de matar, para no morir a manos de una mujer.

En el libro de Samuel, en el capítulo 17 se narra la victoria de David contra el filisteo Goliat (probablemente un acromegálico). El versículo 49 dice: Y David puso su mano en su bolsa y de allí tomó una piedra y la arrojó con una honda y la piedra golpeó a la cabeza del filisteo en la frente y la piedra se hundió en su frente y cayó con su cara en el suelo. Inmediatamente David le cortó la cabeza.

Lanfranco da Milano (1245-1306) escribió un tratado en hebreo (traducido al latín como: *Practica, quae dicitur ars completa totius chirurgiae*) y describió la concusión cerebral, proveyendo un relato clásico de los síntomas de la fractura de cráneo. Lanfranco dice: “*multo plures curantur medicinarum modis quae perforantium trepanorum*” (Se curan muchos más con medicamentos que con las perforaciones de trépano).

Raze (Muhammad Zakaria i Rhazi) y Avicena (Abu Ali al Hussain ibn Abd Allah ibn Sina), respectivamente en 900 y en 1020 se refirieron a la conmoción cerebral.

Guy de Chauliac, con su nombre latinizado como Guidonis de Gauliaco, escribió en 1585 el tratado “Chirurgia Magna”. En la Segunda Enseñanza, Capítulo primero habla sobre las heridas de la cabeza (*Vulnere capitis*). Lista las heridas hechas por incisiones con fractura de cráneo (*de vulnere facto per incisione cum fractura cranii*), sin pérdida ósea (*sine desperdizione substantiae ossis*), de las lesiones de la cabeza con contusión sin fractura de cráneo (*de vulnere capitis absque fractura cranii*).

Ambrosio Paré también habla de una contusión sin herida. Publicó en 1574: Las obras del Sr. Ambrosio Paré, consejero y primer cirujano del rey (*Les Oeuvres de M. Ambroise Paré, conseiller et premier chirurgien du roi*). “Se debe saber que la cabeza algunas veces es golpeada con una pequeña contusión sin herida” (*Il faut savoir que la teste est aucunes-fois blesse avec petite contusiobn sans playe*).

Demografía

Se estiman en Estados Unidos 500.000 casos por año de los cuales 40,5% son por caídas (de ellas el 81% en personas de más de 65 años), golpes contra/por el 15%, accidentes de tránsito, 14%. De 5 a 25 años la causa principal es la agresión.

Clases de lesiones

Podemos observar fracturas de cráneo, fracturas de cráneo con penetración (heridas de proyectil), colección subdural por excesivo movimiento del cerebro dentro del cráneo y lesiones difusas cerebrales debidas a fenómenos de compresión y rotación. Los fenómenos de deformación son 10.000 veces mas pequeños que los de rotación, siendo el cerebro más resistente a la compresión que al desgarro por rotación.

Considerando la propagación de la fuerza como una función de onda con ondas de dilatación y de distorsión, se observe que la llamada lesión axonal difusa es función de la distorsión y no de la dilatación

Modalidades de imagen para investigar la lesión cerebral traumática

En agudo se utiliza la tomografía computada. En la misma se pueden reconocer fracturas, colecciones extracerebrales, lesiones intraparenquimatosas (edema, hemorragia).

En estadíos subagudo y crónico la resonancia magnética indica la presencia de compromiso de la corteza cerebral, de los haces de sustancia blanca, la presencia, tamaño y ubicación de

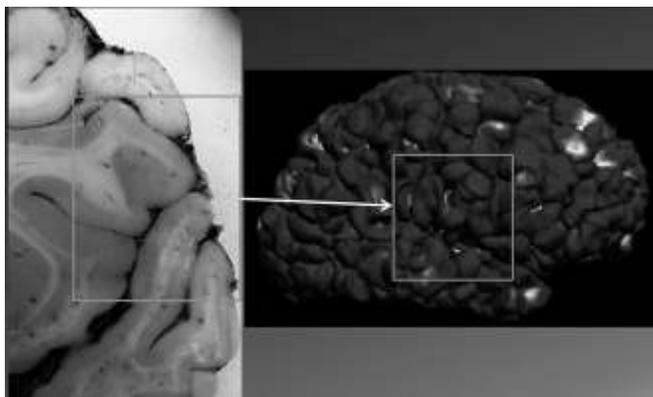
hemosiderina, indicando hemorragia. También nos posibilita la investigación de la conectividad cerebral.

La resonancia magnética es un método que no emplea radiación ionizante lo cual evita la acción de las radiaciones ionizantes sobre el ADN con la posibilidad de la alteración de la información genética.

Variaciones en los parámetros de adquisición de las imágenes proveen diferentes blancos de visualización. Estos métodos de adquisición se llaman secuencias.

Para el uso en la detección de la lesión cerebral traumática utilizamos varias de esta secuencias.

1. Secuencia tridimensional ponderada para T1. Es una adquisición destinada a mostrar la morfología cerebral. Con ella se pueden generar mapas de volumen del espesor cortical.

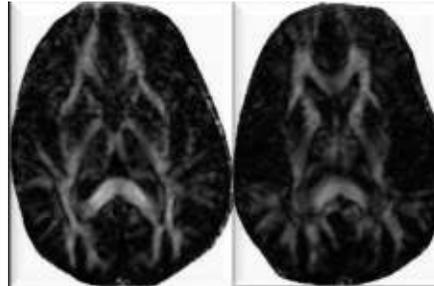


A la derecha se ve el corte coronal del cerebro con su corteza con espesor normal, representada en color rojo en la reconstrucción con Brain Suite (LONI).

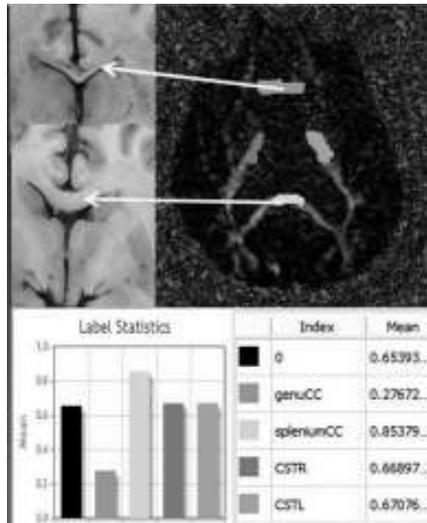
2. Secuencia de susceptibilidad magnética. Es sensible al contenido en calcio, hierro y aire, todos elementos paramagnéticos. Los traumatismos que producen lesiones de desgarramiento presentan hemorragias que contienen hierro (hemosiderina) que es almacenado en la microglia, el Sistema celular cerebral que almacena partículas, es el Sistema retículoendotelial del cerebro.

3. Secuencia FLAIR, de atenuación del líquido. Muestra alteraciones en la mielinización, cicatrices, tumores sobretodo de las células gliales.

4. Difusión y tensores de difusión. Se basa en la detección del movimiento de los protones del agua. Como el agua extracelular sigue el trayecto de las fibras nerviosas es posible indirectamente reconstruir los haces de fibras de la sustancia blanca y además determinar cuan compactos son y si presentan defectos (anisotropía fraccional). Los mapas codificados con color muestran las fibras que van en dirección anteroposterior en verde, las fibras que van de derecha a izquierda o viceversa en rojo, aquellas que tienen recorrido vertical, en azul.

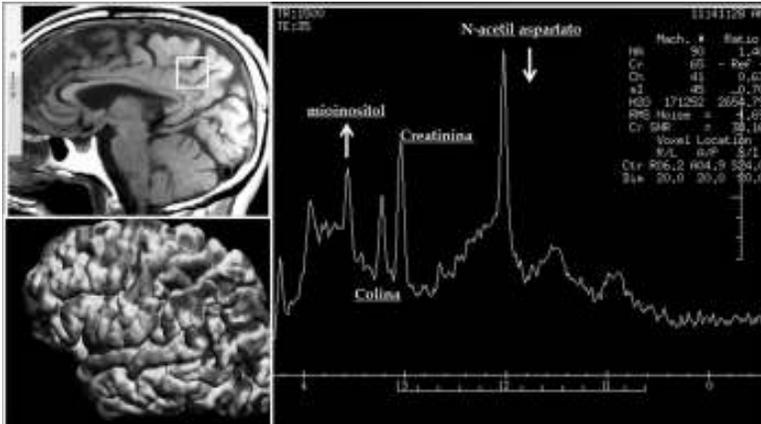


Tensores de difusión.



Valores de anisotropía fuicional y visualización del corte cerebral del mismo paciente.

5. La espectroscopía con resonancia magnética detecta diferentes metabolitos en un área que nosotros elegimos. Los metabolitos visualizados en un espectro son el N-acetil-aspartato, que representa el contenido neuronal, la creatina, metabolismo fosfoenergético, la colina, el metabolismo de membrana, el mioinositol que representa a la glia. Hay metabolitos anormales, como el lactato y los lípidos que aparecen en el metabolismo anaerobio y en la necrosis.



Paciente con severa demencia. A izquierda, arriba, se ve un corte sagital con secuencia FLAIR, mostrando el lugar donde se obtuvo la secuencia de espectroscopía. Abajo se aprecia la reconstrucción del espesor cortical que demuestra severo compromiso global. A la derecha se ve un espectro que señala reducción neuronal y aumento del componente fibrilar, indicando enfermedad de Alzheimer.

6. El oxígeno es captado en resonancia magnética como una pérdida de señal en el campo magnético. Cuando el cerebro funciona el oxígeno fluye hacia las zonas activas. En esto se basa la resonancia magnética funcional. Se detectan las áreas con caída de señal al realizar una acción. Pero además, se descubrió que hay una actividad permanente con flujo de oxígeno, que es sincrónico en los diferentes complejos funcionales. Es así que en las áreas motoras, el oxígeno fluye sincrónicamente a ambas circunvoluciones frontales ascendentes y al área motora suplementaria frontomedial. Si elegimos un punto de la red, llamado "semilla" es posible detectar los otros puntos y saber además si hay alguna desconexión. Al comparar a nuestro paciente con un conjunto de pacientes normales, por medio de un programa de computación estadístico, se puede saber si las áreas que queremos explorar están funcionando y si lo hacen en mas o en menos o si están desconectadas.

La exploración del paciente traumatizado con resonancia magnética: los resultados

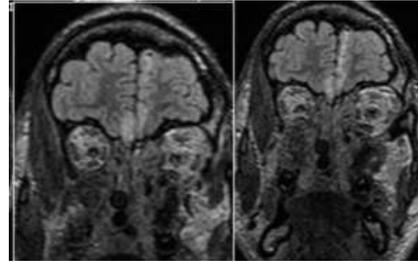
Armados con esta secuencias exploramos el cerebro de un paciente que presenta lesión cerebral traumática.

Nos preguntamos: Como es el cerebro de este paciente?
 ¿Hay lesiones permanentes incluso después de meses o años?

¿Cómo lo puedo mostrar en una corte de justicia? ¿Con-
 cuerden estas imágenes con los exámenes neuropsicológicos?

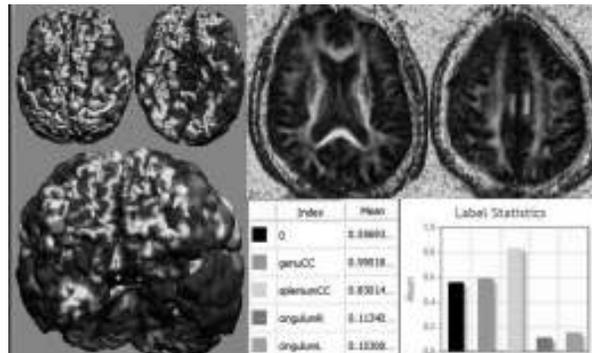
Ilustraremos con casos con lesiones agudas y crónicas.

El primer caso corres-
 ponde a un intento de suicidio.
 El paciente se descerrajó
 un tiro de escopeta que, con
 dirección vertical, destruyó
 parte de la cara. Las imá-
 genes obtenidas con una se-
 cuencia FLAIR revelan una
 tenue franja brillante (hi-
 perintensa) que afecta a los
 polos frontales mediales con
 predominio izquierdo.



Secuencia FLAIR. Hiperintensidad frontopolar.

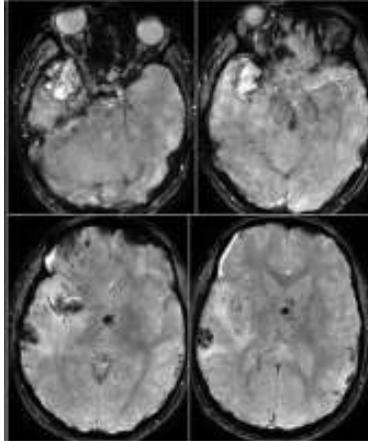
La reconstrucción del espesor cortical muestra nítida-
 mente la extensa lesión frontopolar, en color azul. La ener-
 gía transmitida también afectó a la anisotropía fraccional
 que señala disminución de la misma en la rodilla del cuer-
 po calloso (normal=0.70) y en el fascículo del cíngulo (nor-
 mal = 0.51).



A la derecha se observa la reconstrucción cortical con severas lesiones, especialmente frontomediales que explican la sintomatología del paciente. A la derecha se presentan los datos de la anisotropía fraccional, con valores anormalmente bajos en cuerpo calloso y cíngulum.

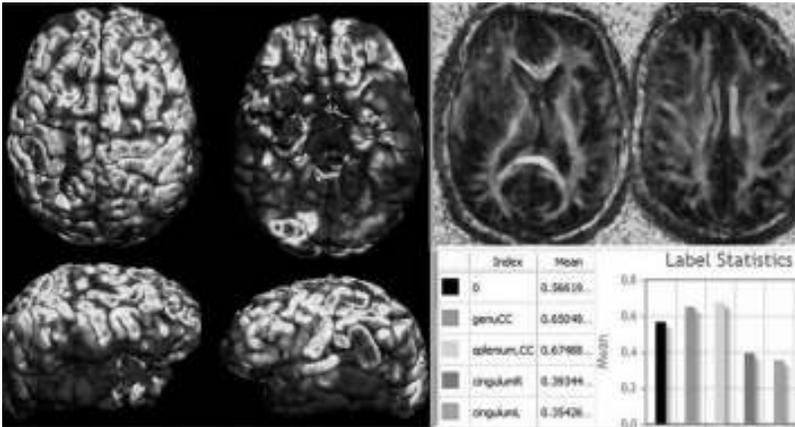
El caso siguiente es una paciente joven, 18 años, que chocó
 violentamente contra un puente al perder el control del auto

que conducía en un día que nevaba. En agudo, se utilizó primero la secuencia de susceptibilidad magnética que mostró contusión hemorrágica, con sangre fresca en el polo temporal derecho y depósitos de hemosiderina en el lóbulo temporal derecho, en la corteza temporal posterior izquierda.



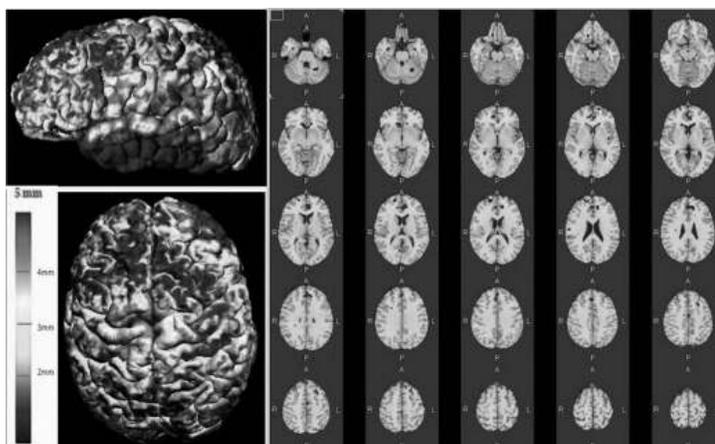
Secuencia de susceptibilidad magnética. Contusión y hemorragia temporopolar y hemorragias frontotemporal y temporal lateral.

La reconstrucción cortical grafica perfectamente la severa lesión del polo temporal derecho y extensas áreas de lesión cortical, especialmente en la corteza frontal dorsomedial, así como áreas motoras y sensitivas. La paciente quedó con marcha espástica y severas alteraciones en las funciones cognitivas. También se aprecia disminución de los valores de anisotropía fraccional en el cuerpo calloso y en ambos cíngulos.



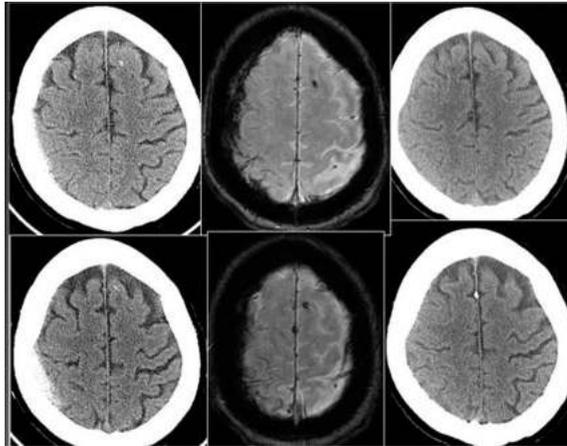
A la izquierda se muestran las marcadas alteraciones del espesor cortical especialmente en el polo temporal derecho. Observese el típico sufrimiento de la corteza en la convexidad. Disminución de los valores de anisotropía fraccional en cuerpo calloso y ambos cíngulos.

El tercer caso es el primer caso en que descubrimos la utilidad de la reconstrucción tridimensional con representación del espesor cortical. Es un ejecutivo de 50 años que, andando en bicicleta, fue embestido por un camión. Cuando después de varios meses de internación es dado de alta, no tiene capacidad para volver a su trabajo anterior. No puede realizar tareas que requieren múltiples habilidades, se volvió irritable, agresivo con alteraciones en la interacción social. La resonancia magnética convencional fue informada como normal. Al realizar la reconstrucción del espesor cortical se observó una extensa zona anormal con reducción del espesor cortical (color azul) con extensión frontomedial, frontolateral y biparietal. La resonancia funcional en reposo muestra una reducción en la conectividad frontal y en el cerebelo izquierdo (color azul).



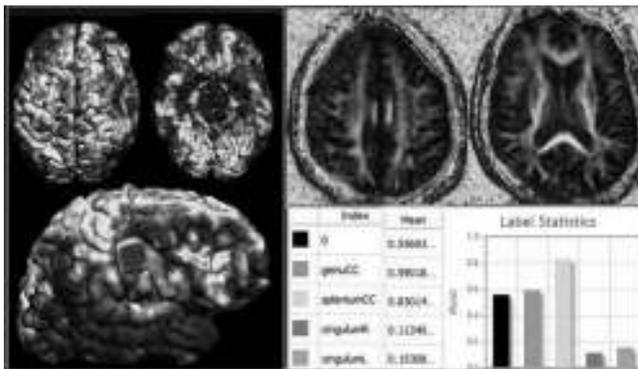
Extensa reducción del espesor cortical en las imágenes de la izquierda. Reducción de las conexiones del cíngulo con la corteza frontal y en el hemisferio cerebeloso izquierdo, a derecha.

El cuarto caso, un hombre de 58 años, con traumatismo de cráneo en un accidente de automóvil, presenta lesión contusiva hemorrágica en la primera circunvolución izquierda que se visualiza en la tomografía computada efectuada después del accidente y en la secuencia de susceptibilidad magnética tomada a los tres meses, con una tomografía computada normal en la misma fecha.



Izquierda: tomografía computada que muestra una lesión hemorrágica focal frontal izquierda.
 Centro: La secuencia de susceptibilidad magnética detecta la hemorragia tres meses después pero la tomografía computada tomada el mismo día (columna derecha) es normal.

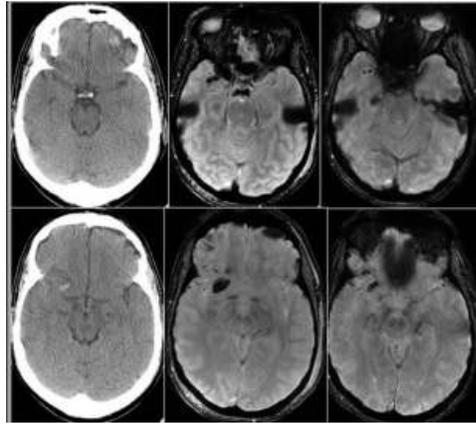
La reconstrucción cortical sigue el patrón de alteración en el espesor dorsal, frontal y central. Disminución de la anisotropía fraccional en la rodilla del cuerpo caloso y en ambos cíngulos.



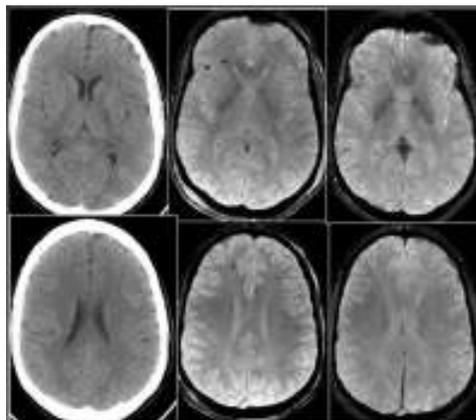
En la reconstrucción cortical a la izquierda se aprecia la reducción del espesor cortical de la convexidad. A la derecha se objetiva la disminución de la anisotropía fraccional en el genu del cuerpo caloso y en ambos cíngulos.

Le sigue un caso en que pudimos obtener la tomografía computada después del accidente, la resonancia magnética a continuación y una resonancia magnética de seguimiento al

año. La tomografía computada permite diagnosticar lesiones hemorrágicas, probablemente por cizallamiento, frontotemporales derechas y frontal izquierda. Se ven en la secuencia de susceptibilidad magnética aunque aparecen más lesiones frontales derechas en esta última, que siguen apareciendo al año.

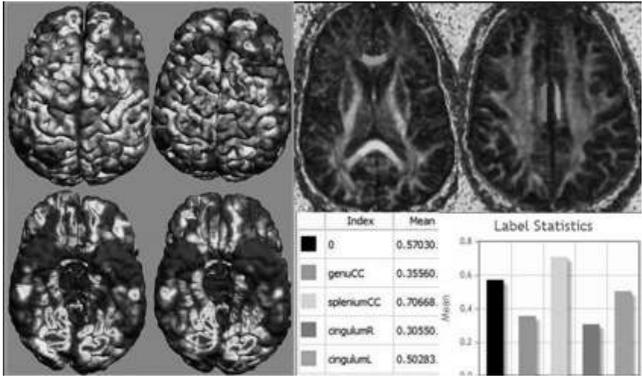


El día del accidente se ven hemorragias por cizallamiento (lesión axonal difusa) en la tomografía computada (columna izquierda) en la susceptibilidad magnética del día del accidente (centro) y en la susceptibilidad magnética un año después.



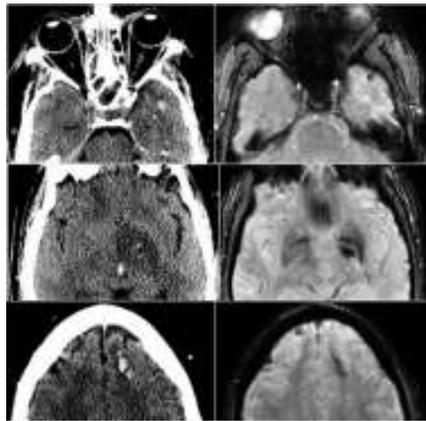
La pequeña hemorragia frontal derecha no se ve en la tomografía computada pero se aprecia bien en la susceptibilidad magnética del día del accidente (centro) y al año (derecha).

La reconstrucción del espesor cortical detecta las lesiones dorsomediales frontocentrales. La anisotropía fraccional se ve reducida en la rodilla del cuerpo caloso y en el cíngulo derecho, coincidiendo con la mayor actividad lesional en ese hemisferio.



Lesiones de la corteza en las imágenes de la izquierda. Disminución de los valores de anisotropía fraccional en genu del cuerpo caloso y en el cíngulo derecho.

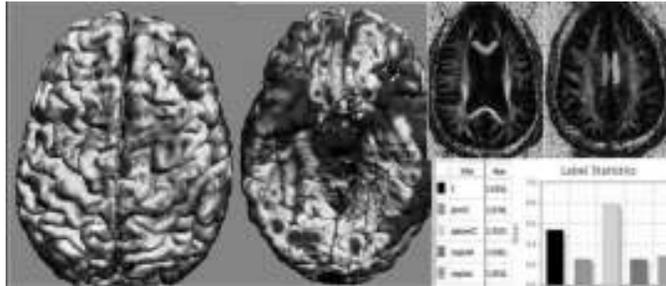
El cuarto caso, paciente de 49 años, también lesionado en un accidente automovilístico, tiene seguimiento después de 7 años. Se ve la correlación de las hemorragias visibles en la tomografía computada y en la susceptibilidad magnética obtenida 7 años después, temporopolar izquierda, en ganglios basales izquierdos y en el polo frontal izquierdo.



Lesiones por cizallamiento presentes en la tomografía computada del día del accidente (columna izquierda) y en la susceptibilidad magnética a los 7 años del accidente (columna derecha).

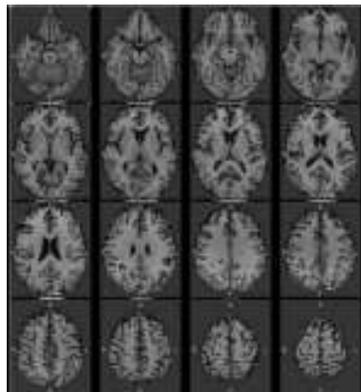
Severo compromiso del espesor cortical dorsolateral y dorsomedial frontal y central y alteración de la anis-

tropía fraccional en la rodilla del cuerpo caloso y en ambos cíngulos.



Severo compromiso del espesor cortical en la convexidad (izquierda) y reducción de la anisotropía funcional en genu del cuerpo caloso y en ambos cíngulum (derecha)

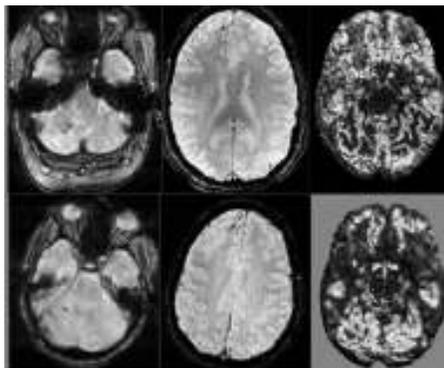
La resonancia magnética funcional destaca una reducción en la conectividad frontal y un incremento en la conectividad de ganglios basales derechos, compensando la lesión izquierda.



Resonancia magnética funcional en estado de reposo. Imagen resultante de la comparación del sujeto con una base de datos con sujetos normales. Se utiliza un z score alto $|z| > 3$. Se ve una disminución de la conectividad en el cíngulum posterior y el elemento compensatorio en ganglios basales.

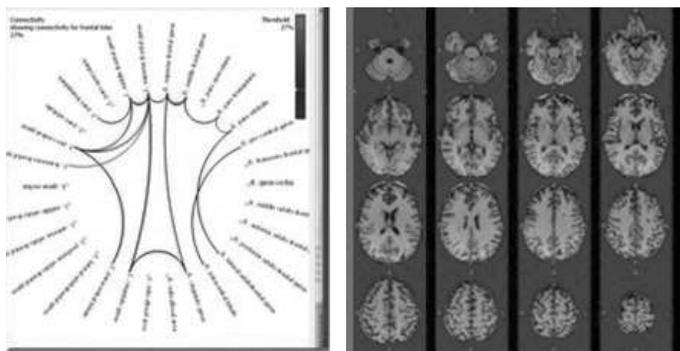
El quinto caso es un paciente que manejaba un camión de 18 ejes y fue embestido por uno similar, saliendo despedido con la cabina del camión. En la susceptibilidad magnética se ven lesiones hemorrágicas en el cerebelo derecho (fue embes-

tido desde atrás), en el frontal homolateral. La reconstrucción del espesor cortical aparecen lesiones temporobasales posteriores, justificables por el impacto posterior. Todas las lesiones se mantienen 3 años después.



Las imágenes de arriba muestran la susceptibilidad magnética con petequias cerebelosas y frontal derecha y severa alteración del espesor cortical temporoccipital. Tres años después persisten las lesiones hemorrágicas en la secuencia de susceptibilidad magnética y en menor grado la disminución del espesor cortical temporoccipital.

Se presenta además un mapa de conectividad cerebral donde se ve la disminución en la conectividad frontal, concordando con la resonancia magnética funcional en reposo.



A la izquierda se ven las alteraciones en las conexiones de la sustancia blanca y a la derecha la resonancia magnética funcional en reposo que indica la disminución de la conectividad frontal.

Como corolario destacamos un patrón relacionado con la lesión cerebral traumática:

1. Susceptibilidad magnética: depósitos de hemosiderina en polos temporales y frontales y, en impactos posteriores, en el cerebelo.

2. Espesor o integridad cortical: espesor anormal dorsomedial frontal y central que puede extenderse hasta el parietal, según la potencia del impacto.

3. Anisotropía fraccional anormal en la rodilla del cuerpo calloso y en cíngulo.

4. Disminución o pérdida de la conectividad frontal con el cíngulo (anterior y posterior) en la resonancia funcional en reposo.

Bibliografía

Adams J.H., Graham D.I., Jennett B. The structural basis of moderate disability after traumatic brain injury. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2001; 71: 521-4.

Bendlin B.B., Ries M.L., Lazar M., Alexander A.L., Dempsey R.L., Rowley H.A., et al. Longitudinal changes in patients with traumatic brain injury assessed with diffusion tensor and volumetric imaging. *Neuroimage* 2008; 42: 503-14.

Bigler, E.D. (2001). Quantitative magnetic resonance imaging in traumatic brain injury. *J. Head Trauma Rehabil.* 16, 117-134.

Bonnelle V., Ham T.E., Leecha R., Kinnunen K. M., Mehtad M.A., Greenwoode R.J., and Sharpa D.J., Salience network integrity predicts default mode network function after traumatic brain injury *PNAS* March 20, 2012 4690-4695.

Cohen B.A., Inglese M., Rusinek, H., Babb J.S., Grossman R.I., Gonen O., Proton M.R., Spectroscopy and MRI-Volumetry in Mild Traumatic Brain Injury, *Am J. Neuroradiol* May 2007 28:907-913.

Deb S., Burns J., Neuropsychiatric consequences of traumatic brain injury: a comparison between two age groups. *Brain Injury* 2007; 21: 301-7.

Devinsky O., Morrell M.J., Vogt B.A., Contributions of anterior cingulate cortex to behaviour. *Brain* 1995; 118: 279-306.

Dale A.M., B., Fischl, and M.I. Sereno, Cortical surfacebased analysis: i. segmentation and *surface* reconstruction. *NeuroImage*. 1999, vol. 9, no. 2, pp. 179-194.

Ding K., de la Plata C.M., Wang J.Y., Mumhrey M., Moore C., Harper C., et al. Cerebral atrophy after traumatic white matter injury: correlation with acute neuroimaging and outcome. *JNeurotrauma* 2008; 25:1433-40.

- Evans S.A., Airey M.C., Chell S.M., Connelly J.B., Rigby A.S., Tennant A. Disability in young adults following major trauma: 5 year follow upon survivors. *BMC Public Health* 2003; 3: 8-18.
- Eung Yeop Kim E.Y., Park H.J., Kim D.H., Lee S.K., Kim J. Measuring fractional anisotropy of the corpus callosum using diffusion tensor imaging: mid-sagittal versus axial imaging planes. *Korean J Radiol* 2008;9:391-395.
- Fischl, B., and Dale, A.M. (2000). Measuring the thickness of the human cerebral cortex from magnetic resonance images. *Proc.Natl. Acad. Sci. USA* 97, 11050-11055.
- Fischl, B., Sereno, M.I., and Dale, A.M. (1999). Cortical surface based analysis. II: Inflation, flattening, and a surface-based coordinate system. *Neuroimage* 9, 195-207.
- Fischl B. and Dale A.M., Measuring the thickness of the human cerebral cortex from magnetic resonance images. *PNAS* u September 26, 2000 97,20:11050-11055.
- Fujiwara E., Schwartz M.L., Gao F., Black S.F., Levine B., Ventral frontal cortex functions and quantified MRI in traumatic brain injury. *Neuropsychologia* 2008; 46: 461-74.
- Gale, S.D., Baxter, L., Roundy, N., and Johnson, S.C. Traumatic brain injury and grey matter concentration: a preliminary voxel based morphometry study. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 2005.76, 984-988.
- Gale, S.D., Johnson, S.C., Bigler, E.D., and Blatter, D.D. Nonspecific white matter degeneration following traumatic brain injury. *J. Int. Neuropsychol. Soc.*1995. 1, 17-28.
- Gale, S.D., Johnson, S.C., Bigler, E.D., and Blatter, D.D..Trauma-induced degenerative changes in brain injury: a morphometric analysis of three patients with preinjury and postinjury MR scans. *J. Neurotrauma*, 1995. 12, 151-158.
- Garnett M.R., Blamire A.M., Corkill R.G., Cadoux-Hudson T.A., Rajagopalan B., Styles P. Early proton magnetic resonance spectroscopy in normal appearing white matter correlates with the outcome in patients following traumatic brain injury. *Brain* 2000. 123:2046-2054.
- Han X., Xu C., Tosun D., and Prince J.L., Cortical surface reconstruction using a topology preserving geometric deformable model, *Proceedings of the IEEE Workshop on Mathematical Methods in Biomedical Image Analysis (MMBIA '01)*, December 2001.213. 220.
- Han X., Xu C., and Prince J.L. A topology preserving level set method for geometric deformable models, *IEEE Transactions on Pattern*

- Analysis and Machine Intelligence, vol. 25, no. 6, 2003, 755-768.
- Hofer S., Frahm J. Topography of the human corpus callosum revisited-comprehensive fiber tractography using diffusion tensor magnetic resonance imaging. *Neuroimage* 2006;32:989-994.
- Kennedy M.R.T, Wozniak J.R., Muetzel R.L., Mueller B.A., Chiou H.H.,Pantekoek K., et al. White matter and neurocognitive changes in adults with chronic traumatic brain injury. *J Int Neuropsych Soc* 2009; 15:130-6.
- Kennedy M.R.T, Wozniak J.R., Muetzel R.L., Mueller B.A., Chiou H.-H.,Pantekoek K., et al. White matter and neurocognitive changes in adults with chronic traumatic brain injury. *J Int Neuropsych Soc* 2009; 15:130-6.
- Kim J.S., Singh V., Lee J.K. Automated 3-D extraction and evaluation of the inner and outer cortical surfaces using a Laplacian map and partial volume effect classification, *NeuroImage*, 2005. vol. 27, no. 1, pp. 210-221,
- Kraus M.F., Susmaras T., Caughlin B.P., Walker C.J., Sweeney J.A., Little DM.White matter integrity and cognition in chronic traumatic brain injury:a diffusion tensor imaging study. *Brain* 2007; 130:2508-19.
- Kruggel F. and von Cramon D.Y., Measuring the cortical thickness, *Proceedings of the IEEE Workshop on Mathematical Methods in Biomedical Image Analysis (MMBIA '00)*, June 2000, 154-161.
- Kumar R., Husain M., Gupta R.K., Hasan K.M., Haris M., Agarwal A.K., et al. Serial changes in the white matter diffusion tensor imaging metrics in moderate traumatic brain injury and correlation with neuro-cognitive function. *J Neurotrauma* 2009; 26: 481-95.
- Lindemer E.R., Salat D.H., Leritz E.C., McGlinchey R.E., Milberg W.P. Reduced cortical thickness with increased lifetime burden of PTSD in OEF/OIF Veterans and the impact of comorbid. *TB-NeuroImage: Clinical* 2 (2013) 601-611.
- Lipton M.L., Gellella E., Lo C., Gold T., Ardekani B.A., Scifteh K., et al.Multifocal white matter ultrastructural abnormalities in mild traumatic brain injury with cognitive disability: a voxel-wise analysis in diffusion/tensor imaging. *J Neurotrauma* 2008; 25: 1335-42.
- Mac Donald C.L., Dikranian K., Bayly P., Holtzman D., Brody D. Diffusion tensor imaging reliably detects experimental traumatic axonal injury and indicates approximate time of injury. *The Journal of Neuroscience*, October 31, 2007, 27(44):11869-11876 • 11869.

- Mallera J.J., Thomson R.H.S., Lewis P.M., Rose S.E., Pannek K., Fitzgerald P.B. Traumatic brain injury, major depression, and diffusion tensor imaging: Making connections. *Brain Research Reviews*. 2010;213-240.
- Maxwell W.L., MacKinnon M.A., Stewart J.E. and Graham D.I. Stereology of cerebral cortex after traumatic brain injury matched to the Glasgow Outcome Score. *Brain* 2009. 1-22.
- Merkley T.L., Bigler E.D., Wilde E.A., McCauley S.R., Hunter J.V., Levin H.S. Diffuse changes in cortical thickness in pediatric moderate-to-severe traumatic brain injury. *J Neurotrauma* 2008; 25:1343-5.
- Nakayama N., Okumura A., Shinoda J., Yasokaw Y.T., Miwa A., Yoshimura S.I., Iwama T., Evidence for white matter disruption in traumatic brain injury without macroscopic lesions. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2006; 77:850-855.
- Niogi S.N., Mukherjee P., Ghajar J., Johnson C., Kolster R.A., Sarkar R., Lee H., Meeker M., Zimmerman R.D., Manley G.T., McCandliss B.D. Extent of microstructural white matter injury in post-concussive syndrome correlates with impaired cognitive reaction time: a 3T diffusion tensor imaging study of mild traumatic brain injury *AJNR Am J Neuroradiol* May 2008 29:967-73.
- Osechinskiy S. and Kruggel F. Cortical surface reconstruction from high-resolution MR brain image. *International Journal of Biomedical Imaging* Volume 2012, 1-19.
- Palacios E.M., Sala-Llloch R., Junque C., Fernández-Espejo D., Roig T., Tormos J.M., Bargallo N. and Pere Vendrell P. Long-term declarative memory deficits in diffuse TBI: correlations with cortical thickness, white matter integrity and hippocampal volumen. *Cortex* . 2013 : 646-657.
- Pandit A.S., Expert P., Lambiotte R., Bonnelle V., Leech R., Turkheimer F.E., Sharp D.J., Traumatic brain injury impairs small-world topology. *Neurology* 2013;80;1826-1833.
- Proal E., Álvarez-Segura M., de la Iglesia-Vayá M., Martí-Bonmatí L., Castellanos F.X., Spanish Resting State Network (SRSN) Actividad funcional cerebral en estado de reposo: redes en conexión. *Rev Neurol* 2011; 52 (Supl 1): S3-S10.
- Rocha K.R., Yezzi A.J., and Prince J.L., A hybrid Eulerian-Lagrangian approach for thickness, correspondence, and gridding of annular tissues, *IEEE Transactions on Image Processing*, 2007, vol. 16, no. 3, pp. 636-648.
- Skudlarski P., Jagannathan K., Calhoun V., Hampson M., Skudlarska B.A., Pearlson G. Measuring brain connectivity: diffusion tensor imaging validates resting state temporal correlations. *NeuroImage*.2008 43: 554-561.

- Song X.W., Dong Z.Y., Long X.Y., Li S.F., Zuo X.N., Zhu C.Z., He Y., Yan C.G., Zang Y.F., REST: A toolkit for resting-state functional magnetic resonance imaging data processing PLoS ONE September 2011 6;9:25031.
- Till C., Colella B., Verwegen J., Green R.E. Post recovery cognitive decline in adults with traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil.* 2008; 89.(Suppl 12): S25-34.
- Tomaiuolo F., Carlesimo G.A., Di Paola M., Petrides M., Fera F., Bonanni R. et al. Gross morphology and morphometric sequelae in the hippocampus, fornix, and corpus callosum of patients with severe non-missile traumatic brain injury without macroscopically detectable lesions: a T1-weighted MRI study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.*2004; 75: 1314-22.
- Turken A.U., Herron T.J., Kang X., O'Connor L.E., Sorenson D.J., Baldo J.V. and Woods D.L. Multimodal surface-based morphometry reveals diffuse cortical atrophy in traumatic brain injury. *BMC Medical Imaging* 2009, 9:20.
- van den Heuve M., Mandl R., Luijckes J., and Pol H.H., Microstructural organization of the cingulum tract and the level of default mode functional connectivity. *The Journal of Neuroscience*, October 22, 2008.28(43):10844-10851.
- Wada T., Asano Y., Shinoda J., Decreased fractional anisotropy evaluated using tract-based spatial statistics and correlated with cognitive dysfunction in patients with mild traumatic brain injury in the chronic stage. *AJNR Am J Neuroradiol* Dec 2012 _ 33:2117-22.
- Warner, M.A., Youn T.S., Davis T., Chandra A., de la Plata C.M., Moore C., Harper C., Madden J.C., Spence J., McColl R., Devous M, King R.D., Diaz-Arrastia R., Regionally selective atrophy after traumatic axonal injury. *Arch Neurol.* 2010;67(11):1336-1344.
- Westlye L.T., Walhovd K.B., Bjørnerud A, Due-Tønnessen P. and Fjell A.M. Error-related negativity is mediated by fractional anisotropy in the posterior cingulate gyrus-A study combining diffusion tensor imaging and electrophysiology in healthy adults/Cerebral Cortex February 2009;19:293-304.
- Wilde, E.A., Hunter, J.V., Newsome, M.R., Scheibel, R.S., Bigler, E.D., Johnson, J.L., Fearing, M.A., Cleavinger, H.B., Li, X., Swank, P.R., Pedroza, C., Roberson, G.S., Bachevalier, J., and Levin, H.S. (2005). Frontal and temporal morphometric findings on MRI in children after moderate to severe traumatic brain injury. *J. Neurotrauma* 22, 333-344.
- Yang F. and Kruggel F. Automatic segmentation of human brain sulci," *Medical Image Analysis*, 2008.vol. 12: 442-451.

- Yezzi A. and Prince J.L., A PDE approach for measuring tissue thickness, Proceedings of the IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR '01), December 2001. vol. 1:-192.
- Zappala G., de Schotten M.T. and Paul J., Eslinger P.J., Traumatic brain injury and the frontal lobes: What can we gain with diffusion tensor imaging? *Cortex*. 2012 48. 156-165.

**“DERECHOS ENLOQUECIDOS”;
¿UNA NUEVA FORMA DE TOTALITARISMO?**

*Conferencia pronunciada por el Dr. Mauro Ronco
en la oportunidad de su incorporación
como Académico Correspondiente, el 4 de septiembre de 2014*

“DERECHOS ENLOQUECIDOS”; ¿UNA NUEVA FORMA DE TOTALITARISMO?

Prof. Mauro Ronco

1. Algunas situaciones paradójales contradictorias que resultan de la práctica de la fecundación artificial

En un hospital romano habilitado para practicar la fecundación artificial están en tratamiento en el mismo día tres parejas: la extracción del semen, su tratamiento y las operaciones técnicas sucesivas para la fecundación de los óvulos tienen éxito en dos casos. El tercer tentativo fracasa. Pasados algunos meses y una vez realizado un test genético en la pareja de mellizos que lleva en el vientre de una de las mujeres cuyo tentativo parecía haber tenido éxito, se comprueba que los mellizos no tienen el conjunto genético de la pareja considerada generadora sino que tienen el conjunto de la pareja cuyo tentativo se había considerado un fracaso. Surge una controversia entre las dos parejas, cada una de las cuales reivindica como propios a los mellizos: una por haber llevado a cabo el embarazo, la otra por el vínculo genético con ellos. El problema jurídico se puede resolver con cierta facilidad, ya que, con base en la ley italiana, es madre, según un principio hasta ahora indiscutido, la que ha dado a luz (*mater semper certa est*). Ésto no quita el drama del caso por las implicaciones éticas y emotivas y por lo complejo de las contradicciones que lo connotan. Las dos parejas habían pedido una fecundación artificial homóloga, que preservara la identidad genética entre los padres y el hijo. Ahora, una pareja consiguió el resultado de una fecundación heteróloga, no en virtud de una “donación”, sino por un error que ha sustraído a la otra pareja el fruto de una fecundación llevada a cabo con el

propio conjunto genético. Todo esto provoca sufrimientos inauditos en ambas parejas; creará una situación de incertidumbre y de disgusto para los mellizos en el caso que ellos lleguen a saber la realidad de la propia generación. Además, a causa de la separación entre la verdad genética y la apariencia social, se realiza una falsificación permanente de la realidad.

Sharon Duchesneau y Candy McCulloch, ambas afectadas de sordera, constituían una pareja lesbiana. Intensamente deseaban tener un hijo, a condición que él también fuera sordo. En el 2002 para ese fin decidieron recurrir a la fecundación artificial. Los expertos buscaron el semen de un hombre cuya biografía de sordera familiar se remontara a cinco generaciones hacia atrás. Nació un niño completamente sordo de un oído pero con alguna capacidad auditiva en el otro. Las mujeres se opusieron a la recuperación parcial del oído a través de un implante auditivo. El deseo de ellas a toda costa debía prevalecer sobre el bien del recién nacido.

Una pareja australiana decidió recurrir al alquiler del útero de una mujer tailandesa para la generación de un hijo. Fue estipulado un contrato formal que contemplaba la adquisición de un niño, sano en el momento del nacimiento contra el pago de un precio. Del embarazo resultaron mellizos, uno sano y el otro afectado por el síndrome de Down. La locataria australiana rechazó tomarse consigo a este último, porque ninguna cláusula del contrato lo preveía. El niño Down por lo tanto quedó a cargo de la conductora tailandesa. El deseo de un hijo de la mujer rica prevaleció dos veces sobre la generadora del embarazo: primero haciéndola esclava; después descargando sobre ella los costos humanos de la enfermedad del niño enfermo.

He prospectado tres ejemplos, entre los innumerables que se presentan, y que a menudo constituyen objeto de controversias judiciales, que representan las consecuencias indeseadas de las prácticas de fecundación artificial.

El denominador común de estas prácticas consiste en la separación de la generación humana de la unión corpórea del hombre y de la mujer en el acto conyugal. En 1987 la Congregación para la Doctrina de la Fe presidida por el Cardenal Joseph Ratzinger promulgó, con la aprobación del Papa Juan Pablo II, una Instrucción sobre el respeto de la vida humana que nace y la dignidad de la procreación, con el título "*Donum*

vitae"¹, que ponía en claro la contrariedad intrínseca a la moral natural de las técnicas que "disocian la procreación del contexto integralmente humano del acto conyugal", como volvió a confirmar San Juan Pablo II en el *Evangelium Vitae*².

El advenimiento de la reproducción humana artificial constituye un hecho de alcance trascendental, con ramificaciones imponentes e imprevisibles, destinado a cambiar la vida de la humanidad, punto de encuentro entre la concepción individualista y reduccionista de la ciencia y la concepción individualista y sentimentalista del derecho. En verdad, no muchos, en el mundo occidental, comprendieron en profundidad el alcance trascendental que representó la primera fecundación en probeta de Louise Joy Brown, nacida el 25 de junio de 1978. Hoy es posible percibir el sentido de ese hecho. Sin embargo a menudo en la mentalidad relativista contemporánea, se prefiere apartar la mirada de las consecuencias intrínsecas inherentes a tales prácticas, para transformar los deseos buenos de las personas en "derechos" coercibles a través de la intervención de la ciencia y la instrumentalización del derecho.

2. Los nuevos "mandamientos"

En 1994 apareció en los Estados Unidos el libro de Peter Singer, *Rethinking Life & Death, The Collapse of our Traditional Ethics*. En relieve del fin, después de 2000 años, de ética tradicional occidental, el prominente docente de Harvard escribía otra vez programáticamente los mandamientos en orden a los derechos y a los deberes del hombre sobre la vida y la muerte.

Según él, mientras el primer antiguo mandamiento proclamaba: "Toda vida humana tiene un valor igual", el nuevo sonaba: "Reconoce que el valor de la vida humana varía". Mientras el segundo antiguo proclamaba: "No matarás nunca la vida humana inocente", el actual dice: "Asúmeme la responsabilidad por las consecuencias de tus decisiones".

¹ Congregación para la doctrina de la fe, *Instrucción sobre el respeto de la vida humana que crece y la dignidad de la procreación* Donum vitae (22 de febrero de 1987); AAS 80 (1988), 70-102.

² San Juan Pablo II, Carta Encíclica *Evangelium Vitae*, 14.

Mientras el tercero antiguo declaraba: “No matarás nunca y siempre trata de impedir que los otros lo hagan”, el tercero nuevo asevera: “Respetar el deseo de cada uno de vivir o de morir”. Mientras el cuarto antiguo proclamaba: “Sé fecundo y multiplicate”, el cuarto nuevo dice: “Trae niños al mundo solamente si lo deseas”. Mientras el quinto antiguo proclamaba: “La vida humana siempre es más preciosa que una vida no humana”, el quinto nuevo suena: “No discriminarás sobre la base de la especie”. En efecto, según Singer, comparando a un niño gravemente enfermo con un animal, por ejemplo un perro o un cerdo, se debería reconocer que el animal tiene una capacidad superior al niño, para cada aspecto que podría ser considerado moralmente significativo³.

La nueva tabla de los “derechos” rechaza todo juicio en orden al valor objetivo de los bienes sustituyendo en su lugar el primado de los deseos. ¿Deseas matar al niño acéfalo? Es tu “derecho” hacerlo. ¿Y el anciano enfermo con Alzheimer? Es tu “derecho”. ¿Eres una madre que espera a un niño que podrá nacer enfermo. ¿Deseas tenerte al niño? Lo puedes hacer. Pero sabe que debes asumirte las consecuencias de tu elección, sin pretender la solidaridad de nadie. Si, en vez, no deseas seguir el embarazo, tienes el derecho a desechar tu peso.

La dignidad del hombre no pertenece más a la misma definición de persona, que se vincula a la naturaleza racional como a una cualidad suya que le pertenece, sino a la absoluta autodeterminación del hombre. Así el derecho no es más una facultad moral pertinente intrínsecamente a la persona a fin de que ella realice el bien conforme a su naturaleza de ente racional, capaz de conocer lo verdadero y actuar lo bueno y lo justo, ya que el “derecho” más bien consistiría en el impulso que desea elegir cualquier objeto que el individuo es de hecho capaz de alcanzar o producir, como fruto de la autodeterminación absoluta, de la espontaneidad incoercible del yo para satisfacer los propios deseos.

³ Singer *Rethinking life & death. The collapse of our traditional ethics*, New York, 1994, 189-206: “If we compare a severely defective human infant with a nonhuman animal, a dog or a pig, for example, we will often find the non human to have superior capacities, both actual and potential, for rationality, self-consciousness, communication, and anything else that can plausibly be considered morally significant”.

La Declaración universal de los derechos humanos, proclamada en París, sede provisoria de la Asamblea General de las Naciones Unidas, el 10 de diciembre de 1948, había dejado indeterminado el fundamento de la dignidad humana, que sin embargo sonaba como expresión altisonante en el primer Considerado de la Declaración. Efectivamente, así se expresa el documento: “Considerado que el reconocimiento de la dignidad inherente a todos los miembros de la familia humana y los derechos de ellos, iguales e inajenables, constituye el fundamento de la libertad, de la justicia y de la paz en el mundo”.

En los cincuenta años sucesivos a tal proclamación el concepto de “dignidad” ha padecido una progresiva erosión conceptual, sacado a la fuerza del fundamento metafísico de la libertad y racionalidad del hombre. Este proceso erosivo ha conocido dos momentos cruciales, en ocasión de las dos Conferencias mundiales del Cairo, de 1994, que afirmó el “derecho a la salud reproductiva” y la de Pekín de 1995, que afirmó el “derecho al género”.

El primer “derecho”, proclamado en el curso de la Conferencia internacional sobre la Población y el Desarrollo, orientada por sus organizadores a la contención y a la limitación forzada de los nacimientos en el mundo, consiste en reconocer a la mujer una libertad indiscutible en la gestión de la sexualidad, en función del bienestar y de la satisfacción física y psíquica individual, independientemente de la valencia reproductiva del acto sexual, totalmente indiferente a la vida de los embriones y de los sujetos todavía no nacidos en el propio vientre. El “derecho” al género, proclamado en Pekín, consiste en el reconocimiento a todo hombre y a toda mujer de la facultad de deconstruir libremente su propia naturaleza antropológica, pretendiendo que esta deconstrucción sea inscripta en la carta constitucional de los “derechos humanos”.

La persona es naturalmente varón o mujer. De tal constitución natural descenden la familia, la generación humana y la educación de las nuevas generaciones. El “derecho” al género afirma que la heterosexualidad, o sea el ser la persona varón o mujer, ni la generación pueden pretender ser reconocidos como “naturales”. En vez, se trataría de productos culturales “biologizados”, ya que sería la sociedad que ha inventado los roles

masculinos y femeninos, así como la familia, que es la consecuencia natural.

La Agenda de género, guiada por las Agencias internacionales que operan en el cuadro de la Organización de las Naciones Unidas, por la Unión Europea y por algunos gobiernos, sobre todo por el Gobierno norteamericano bajo los Presidentes Clinton y Obama, se dirige a instaurar una cultura y un derecho que niegan cualquiera que sean los relieves en la diferencia sexual, en vista de la total destrucción del matrimonio, de la maternidad, de la paternidad, como también de la familia biológica radicada. Para realizar el objetivo de tal Agenda deberán desaparecer todas las “discriminaciones”, en especial la “discriminación” que reserva al matrimonio, la familia y la generación solamente al libre encuentro corpóreo del hombre con la mujer.

Esta concepción de los derechos humanos, basada en la absolutización de la autodeterminación individual, está destinada a aniquilar la misma persona humana. La persona, “*come naturae rationalis individua substantia*”, “sustancia especificada de naturaleza racional”, según la célebre definición de San Severino Boezio⁴, ha mantenido, también en la modernidad, no obstante la negación de la fundación metafísica, un crucial significado ético y jurídico.

La persona en la filosofía práctica, como en el derecho, ha sido hasta hace pocos años, incluso a lo largo del curso de varios siglos del positivismo jurídico, el valor central del ordenamiento, como sujeto que subsiste en sí, no considerando a otro, que constituye el referente unitario y permanente de una serie de funciones y de actos que se extienden en el tiempo.

En el nuevo paradigma jurídico de los “derechos humanos”, los deseos de la persona, reducida a la espontaneidad de la elección, a la autodeterminación sin un fin e irracional, a la satisfacción de vivos deseos sentimentales o sensibles, merecerían estar protegidos por la ley, en cuanto tales, no porque

⁴ Cfr. S. Boezio, *Contra Euthichen et Nestorium*, III, 1-6; *De duabus naturis et una persona Christi*, 3 64, col. 134. Para la explicación profundizada cfr. F. A. LAMAS, *El hombre y su conducta*, Buenos Aires, 2011, 89-100, con amplias referencias a la doctrina de Santo Tomás de Aquino.

sean expresivos del valor intrínseco de la persona, por su dignidad de ente racional irrepentible.

3. Las consecuencias moralmente aporéticas de la reproducción artificial

Este proceso tiene consecuencias devastadoras en la persona misma, cuya sustancia viene erosionada progresivamente en el tentativo prometeico de reducirla a cosa.

He comenzado el discurso con referencia al tema de la reproducción humana artificial y he relevado, siguiendo las huellas del magisterio de la Iglesia Católica, que tal modalidad reproductiva oscurece de modo pesado la profunda dignidad de la persona humana. Ahora es necesario observar los efectos del encuentro entre las tecnologías de la reproducción artificial y la concepción de los derechos humanos que en precedencia se han delineado. La reproducción artificial se presenta como el instrumento para realizar los deseos de la paternidad de las parejas infecundas. Cada uno de nosotros inmediatamente es llevado a apreciar como bueno tal deseo y a compartir los esfuerzos para su satisfacción. Por este camino sentimental la tecnología reproductiva ha entrado brutalmente en los ordenamientos jurídicos y en las praxis sanitarias de casi todos los países del mundo.

Si consideramos un poco más de cerca esta tecnología, captaremos sin embargo la problematicidad. En verdad, separando la generación del acto conyugal, ella desquicia el fin del objeto moral de la conducta. El fin es bueno; pero el objeto moral, procrear fuera del acto conyugal, reduce la generación al encuentro no más entre personas, sino entre vastos productos biológicos: óvulos y esperma. Hay algo más sombrío: mediante la tecnología se convierte en objeto de un acto de poder de tipo científico, ya que se priva del significado de don recíproco entre los cónyuges, donde el producto de la generación llega a ser objeto de selección y de apropiación. Si todavía se miran las cosas más profundamente, nos damos cuenta también de la contrariedad intrínseca de la reproducción artificial, ya que ella, mientras se presenta como técnica directa a producir vida, lo hace al precio de la destrucción de los embriones llamados "sobrenumerarios". Los datos estadísticos informan que con la

fertilización *in vitro* se llevan a la vida alrededor del 20-30% de los embriones producidos. San Juan Pablo II, en la Encíclica *Evangelium vitae*, ha lamentado que en la reproducción artificial cada vez se produzcan embriones en número superior a los necesarios para el implante en el vientre de la mujer y éstos después “se eliminan o se utilicen para investigaciones que, con el pretexto del progreso científico o médico, en realidad reducen la vida humana a simple ‘material biológico’ del cual disponer libremente”⁵.

La fecundación artificial se encuentra, después, casi necesariamente, con el procedimiento de selección genética. Las varias legislaciones todavía hoy tratan de poner límites a la práctica de la selección. Pero ella es, por así decir, *in re ipsa*. Si el biólogo tiene la disponibilidad de un cierto número de embriones está obligado, por efectos de la lógica misma de su trabajo, a implantar los más fuertes, con mayores *chances* de vida. Y entonces, si así sucede por deber profesional, al fin de obtener éxito en el procedimiento, ¿por qué no actuar del mismo modo, seleccionando los embriones en función de otros caracteres? Después, si el escenario se abre a la que se llama reproducción heteróloga, el momento selectivo se anticipa a la elección, por parte de quien accede al procedimiento, de los sémenes o de los huevos de “donadores” con las características más deseadas para el futuro ser viviente. No solamente los “donadores” serán seleccionados según las características genéticas más apreciadas o buscadas, sino que cada uno estará legitimado a pedir los mejores materiales genéticos con la eliminación de los “*unfit*” o menos “*fit*”.

La disponibilidad de los embriones “sobrenumerarios” induce a los científicos a utilizarlos como objeto de experimentación para el progreso de la ciencia, sobre todo, se sostiene, para la investigación de fármacos nuevos destinados a la terapia de enfermedades hoy incurables. La legislación de los países continentales europeos –Italia, Francia, Alemania– todavía proclaman la experimentación científica en los embriones. No así las normas, al menos en vías de principio, de los países de expresión lingüística anglosajona. Pero la presión de los científicos y de los medios masivos mueve fuertemente la opinión pública de los países donde están en vigor las prohibiciones de ex-

⁵ San Juan Pablo II, Carta Encíclica *Evangelium Vitae*, cit, 14.

perimentación. ¿Por qué —se preguntan con viva participación sentimental muchos ciudadanos comunes— se deberá impedir la investigación si de ella se podría obtener cosas buenas? Los investigadores de los países prohibicionistas después emigran con gusto hacia los laboratorios de los países liberalizados, para no quedar excluidos del flujo del progreso que emana de tales laboratorios. Explicar que seguir fines buenos con medios intrínsecamente malos no es moralmente admisible es cada vez más difícil. A menudo, haciendo así se arriesga ser mirados con hostilidad como enemigos del progreso.

Se abre, a este punto, otro escenario inquietante. Si es posible, a través de la selección preimplante, una vez que se haya acertado para ciertos embriones el riesgo de posibles patologías futuras, descartar los embriones con más riesgos y elegir los mejores, surge espontánea la pregunta ¿por cuáles razones no sería admisible cumplir la misma selección en relación con los embriones que se implantaron naturalmente, a continuación del proceso reproductivo natural? En esta óptica no puede transformarse en una práctica casi ordinaria el aborto selectivo postimplante.

A este punto no podemos no plantearnos una ulterior pregunta. Si así están las cosas, ¿no es tal vez posible que la reproducción artificial sea el método más apropiado para la generación humana? En efecto, al fin de conseguir el “derecho al niño sano”, del que ya hablan las Cortes judiciales del mundo entero, no es tal vez más conveniente recurrir, más que a la unión de cuerpos, a la tecnología reproductiva, que tiene el mérito de reducir las incidencias abortivas voluntarias, previendo anticipadamente la selección, sin obligar a la mujer al estrés del test postimplante y al aborto selectivo en el caso que se encuentren riesgos de patología para el que nacerá?

Por este camino, empedrado por el deseo, transformado en “derecho” al niño sano, la reproducción artificial tiende a convertirse en la forma de generación más apropiada. Ciertamente, hay costes médicos legados a la tecnología reproductiva. Los servicios sanitarios públicos hoy limitan el acceso al caso de comprobada infertilidad de la pareja. Pero este obstáculo, en la lógica de los “derechos humanos”, está destinado a ser superado. Tal vez no es verdad que a la reproducción artificial deberían estar admitidas también las parejas homosexuales, que por naturaleza son estériles, y no en zaga los “*single*”. Y

entonces, si así fuera y se abriera también la puerta a estos “derechos”, entonces ¿no serían víctima de “injusta” discriminación las parejas compuestas por un hombre y una mujer que, aunque no siendo absolutamente infértiles, entendieran acceder, por razones de “sanidad reproductiva”, a la tecnología? Si el hijo es un “derecho” como proclama inconscientemente, pero con la jactancia de los doctos, una reciente sentencia de la Corte constitucional italiana (8-9.4.2014 -10.6.2014), los intérpretes contemporáneos de los “derechos humanos” no dudarán en cumplir este paso ulterior.

Una vez aniquilada con fecundación heteróloga, la paternidad genética, ¿por qué no sería admisible oscurecer también la maternidad? También aquí ayuda la amplia constelación de los deseos que se transforman en “derechos”. No me detengo en la ejemplificación por razones de brevedad. Me limito a evocar una serie de casos reconducibles a lo que se llama “alquiler del útero” a través del cual se abrió el paso al mercantilismo reproductivo.

Miles de mujeres pobres, en la India o en las Filipinas, son reclutadas por la industria de la infertilidad para la maternidad subrogada. La típica madre subrogada india es una mujer que vive en el campo, con un rédito modestísimo, que ignora los riesgos del procedimiento y recibe una compensación de algunos miles de dólares por cumplir un contrato que la obliga a prestar su útero para la gestación en el interés de otra persona. En algunos países tal forma de alquiler no está permitida. La Corte constitucional italiana, en la sentencia citada anteriormente, ha dicho, con grande alarde, que abrir la puerta a la fecundación heteróloga no significa pronunciarse a favor del alquiler del útero. En efecto, eso todavía aparecería un poco extraño para el oído italiano medianamente culto, que podría quedar desconcertado. Pero es cuestión de tiempo. Una película dramática, con algunas estrellas de Hollywood protagonistas de casos que inspiren piedad, representará en futuro la llave apta para abrir también esta puerta en Italia.

4. La deconstrucción de la persona

He afirmado en el párrafo precedente que la reproducción artificial tiende a transformarse, por lógica en ella intrínseca, y por las ventajas que ella promete, en el camino privilegiado

para la generación humana. Dentro de no muchos años, si no se despierta nuestra conciencia adormecida, aquellos que se obstinarán en generar gracias al encuentro de los cuerpos varón y mujer, serán mirados con sospecha, como constituyentes de una amenaza al des-orden público constituido.

Esta aserción mía adquiere mayor verosimilitud si se piensa en el cruce entre los “derechos humanos” en la sanidad reproductiva, de la cual se ha hablado precedentemente (porque, en la mentalidad científica a la que están sometidos los documentos de los organismos internacionales, “sanidad reproductiva” es un término en código que está para significar “reproducción a través de la tecnología”) y los “derechos humanos”, bajo cuya Agenda el mundo occidental entero está viviendo. Todos asistimos al proceso casi coral a través del cual los países del Occidente están modificando la legislación en orden al matrimonio y a la familia. La reforma crucial consiste en el admitir el “matrimonio” entre personas del mismo sexo y en el homologar la relación de ellos al de la familia, asegurando a ellos el “derecho” a la paternidad. Si el hijo es un “derecho”, no se ve por cual motivo se deba negar este derecho a las personas homosexuales o también a las “single”. Tal vez no es el “derecho” cualquier deseo individual, transformado a fuerza de ley, en pretensión coercible que el poder público (comúnmente el juez global, que razona en modo actualizado sobre la base de las pronunciaciones de las Cortes de los “derechos humanos”) tiene el deber de hacerlo efectivo. Si el “derecho” es el vestido que cubre la absoluta libertad de autodeterminación del sujeto anómico de la contemporaneidad, entonces el “derecho” al género expresa el esfuerzo más radical del sujeto de contraponerse a las leyes de la naturaleza y de la realidad. Por lo tanto es este, paradójicamente, el “derecho” por excelencia, el “derecho” más merecedor de respeto y de tutela.

El término “género”, que casi por encanto, ha sustituido el término sexo en la legislación de la *gender identity research*, la oposición al sexo. Como dice Reimut Reiche, psicoanalista alemán de formación marxista, “[...] donde se habla de *gender* se saca el *sex*”⁶. La eliminación del sexo va al paso con la elimina-

⁶ R. Reiche, *Genere senza sesso. Società e mutamenti della psiche*, trad. it., Roma, 2007, 131.

ción de la generación heterosexual, para reforzar la convicción que, para destruir el “primado de la heterosexualidad” –que ineludiblemente indica al ser humano “varón y mujer”⁷– es necesario destruir cualquier lazo entre el sexo y la generación. No existe el sexo como sexo del cuerpo, ni el “género” como algo que tiene raíz en el sexo; existe solamente el “género”, como sexo construido socialmente. Por lo tanto, es necesario luchar contra la “prioridad” de la naturaleza y, por lo tanto, del sexo respecto al género. En esta lucha va individualizado y derrotado el agente de la protección forzada de la materialidad, el sexo, que genera continuamente la constricción expresándose en la forma de “hetero”. Contra la forma que estructura “hetero” es necesario no solamente inducir la sociedad al reconocimiento jurídico de los “derechos” de las minorías sexuales, sino que demostrar que la identidad no es más el “varón” o la “mujer”, sino el “género” como incesante de-construcción y reconstrucción, como algo de siempre nuevo, como indefinidamente plural, como algo que es más allá del hombre y de la mujer. El “género” no es un género, sino muchos géneros. El resultado es el “yo-para mí mismo”, el total cierre de cada uno de los individuos a los otros individuos, el cierre, sobre todo, del horizonte en el cual la persona como “varón” y la persona como “mujer” se encuentran en el acto generativo.

En esta prospectiva la generación no debe ser tema que se realiza en el encuentro sexual de las personas. En la generación debe pensar la tecnología, que garantiza también la “sanidad reproductiva”. El sexo, extirpado de la realidad y de la teleología en ella intrínseca, no debe ponerse al servicio de la generación, pero debe servir solamente para el ejercicio lúdico de la infinita libertad del individuo.

No puedo no terminar la intervención en este noble consejo si no expresando la esperanza que la doctrina de los derechos humanos pueda muy pronto, con la ayuda de Dios, recobrar la razón.

⁷ Repitiendo las palabras de *Génesis*, a algunos fariseos que se le habían acercado para tentarlo sobre lo lícito del repudio de la mujer, Jesús les dijo: “*No habéis leído que él los hizo al principio, varón y hembra los hizo. Por esto el hombre dejará padre y madre, y se unirá a su mujer y los dos serán una sola carne? Así que no son ya más dos, sino una sola carne.*” (Mt.19,4-5).

**UN SIGLO DE PROTECCIÓN
CONTRA LAS RADIACIONES IONIZANTES:
CONSECUENCIAS RADIOLÓGICAS
DEL ACCIDENTE DE FUKUSHIMA**

*Conferencia pronunciada por el Prof. Abel Julio González,
en la oportunidad de su incorporación como Académico Titular,
el 18 de diciembre de 2014*

**PRESENTACIÓN REALIZADA POR EL ACADÉMICO
TITULAR ING. JUAN CARLOS FERRERI**

Señor Presidente de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, señores académicos, señores Directores de la Autoridad Regulatoria Nuclear, amigos y colegas, señoras y señores: tengo el honor de presentar a ustedes al Ing. Abel Julio González, quien pronunciará la conferencia de aceptación correspondiente a su designación como Académico Titular de esta corporación para cubrir el sitial Alejandro Christophersen perteneciente a la Sección Ingeniería Arquitectura y Artes.

Abel Julio González nació en la Ciudad Buenos Aires, Argentina, el 21 de febrero de 1941 y reside en la Ciudad de Buenos Aires. Se graduó en Ingeniería Electrónica en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires en 1965. Es Académico pleno de la Academia Argentina de Ciencias del Ambiente y de la Academia Argentina del Mar.

La actividad del Ing. Abel J. González es de importantísima relevancia internacional. En efecto, al presente es el representante argentino en el Comité Científico de la Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas (UNSCEAR), miembro de la Comisión de Seguridad del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), Asesor 'senior' de la Autoridad Regulatoria Nuclear Argentina, miembro de la delegación argentina ante la Conferencia General y la Junta de Gobernadores del OIEA y está terminando su mandato al frente de la Vicepresidencia de la International Commission on Radiological Protection (ICRP). Cabe aclarar que esta Comisión es una organización no gubernamental que produce recomendaciones para la protección de las personas contra los efectos nocivos de las radiaciones ionizantes y que dichas reco-

mentaciones son incorporadas casi sin cambios en la normativa de todos los países con actividades nucleares.

Fue Gobernador Adjunto de la Argentina ante el OIEA y, hasta hace pocos años y por alrededor de dos décadas, fue el Director del OIEA en los temas de su competencia.

Es de interés notar que ha sido comisionado para la evaluación de las consecuencias de accidentes radiológicos y nucleares, a saber: *a)* el accidente en Chernobyl, Ukraine; *b)* la situación radiológica en las Bikini, Marshall Islands; *c)* la situación radiológica en Mururoa & Fangataufa, French Polynesia; *d)* la situación radiológica en Semipalatinsk, Kazahstan; *e)* la situación radiológica en el Kara Sea, y *f)* presidió el Grupo de Trabajo ad hoc de la ICRP abocado a las lecciones del accidente de Fukushima-Daichi en Japón y está presidiendo el Grupo de evaluación de las consecuencias del accidente de Fukushima-Daichi recientemente creado por el OIEA.

Su carrera profesional se desarrolló en la Comisión Nacional de Energía Atómica de la Argentina (CNEA), en la que estuvo a cargo del Departamento de Ingeniería de la Protección y de la Gerencia de Protección y Seguridad. Culminó su carrera en la CNEA con el cargo de Director y miembro del Directorio. También fue Presidente de la Empresa Nacional de Centrales Electro-nucleares (ENACE).

Como educador fue docente auxiliar de las cátedras de Física General, Mecánica Racional, Física Electrónica y Electroacústica de la Facultad de Ingeniería de la UBA y fundador y primer Director del Curso de Posgrado sobre Protección Radiológica y Seguridad Nuclear, organizado por la Universidad de Buenos Aires, el Ministerio de Salud Pública de la Nación y (actualmente) la Autoridad Regulatoria Nuclear y patrocinado por el OIEA.

Dictó cursos, entre otras, en la Universidad Sajaroff en Minsk, Bielorrusia, en la Facultad de Medicina de la Universidad de Nueva York, en el Stillwater Campus de la Universidad Estatal de Oklahoma, y en la Texas A&M University, en College Station, Texas, en los Estados Unidos de América.

Actualmente es Profesor en la World Nuclear University, en la School of Nuclear Law de la Universidad de Montpellier y en la School of Nuclear Management.

Organizó numerosas conferencias internacionales, ha publicado más de un centenar de trabajos científicos y ha dado más de doscientas conferencias magistrales. Fue Vicepresidente de la International Radiation Protection Association (IRPA) y Presidente del Congreso Internacional IRPA12 realizado en Buenos Aires.

Es miembro fundador de la Sociedad Argentina de Radioprotección (SAR) y miembro de honor de la Sociedad Española de Protección Radiológica.

Ha recibido varias condecoraciones profesionales. En marzo del año 2004, recibió la mayor condecoración internacional en la disciplina de la protección radiológica –el Premio Sievert– y en 2005, compartió el Premio Nóbel otorgado al OIEA.

El trabajo desarrollado por el Ing. Abel J. González es de carácter interdisciplinario, de alto nivel internacional y aborda, desde el punto de vista de la protección radiológica del público y los trabajadores, los aspectos relacionados con los efectos biológicos de las radiaciones ionizantes, los aspectos éticos de las aplicaciones nucleares, la epistemología de la radioprotección y la atributabilidad e imputabilidad de los daños originados por las radiaciones ionizantes, entre otros. Entendemos que esta actividad interdisciplinaria es de especial interés para nuestra Corporación y consistente con las deseables consecuencias transdisciplinarias de nuestra actividad de promoción de las ciencias. Por lo dicho, entiendo que su pertenencia a esta corporación redundará en beneficio de la comunidad y en la promoción del conocimiento.

Como surge de la breve enunciación anterior, el Ing. Abel J. González ha desarrollado su actividad profesional mayormente en el ámbito de la regulación de las actividades nucleares. Ello me da la oportunidad de referirme a su persona en dicho contexto, en la certeza de la valía que las virtudes necesarias para trascender en ese ámbito tienen para la vida en general.

Un ente regulador es garante de la protección del público con respecto a los efectos nocivos de las radiaciones ionizantes. Esa es su misión, a diferencia de los entes promotores de la actividad nuclear que son los responsables de la seguridad radiológica y nuclear de las instalaciones.

En mi opinión, un regulador líder debería: *i)* tener amplios conocimientos en los múltiples aspectos de la Seguridad Radio-

lógica; *ii*) ser capaz, en función de ello, de evaluar los diseños y propuestas de licencias que se someten al escrutinio regulador, liderando equipos de especialistas con conocimientos profundos y específicos; *iii*) tratar de comprender las actitudes de quienes someten de buena fe a su consideración sus proyectos; *iv*) ser persistente en su accionar; *v*) ser coherente en la relación de la misión de la regulación y su gestión; *vi*) ser vehemente en la defensa de los principios éticos que rigen la regulación; *vii*) no perder de vista que las instituciones y organizaciones están constituidas por personas, con fortalezas y debilidades; *viii*) ser tolerante, sobre la base irrenunciable del respeto mutuo; *ix*) no ceder a presiones políticas o sectoriales que pongan en riesgo la independencia de sus decisiones y, *x*) ser honesto, en términos intelectuales y personales.

Este decálogo, que seguramente no es exhaustivo, enumera los aspectos esenciales para alcanzar una posición destacada local e internacionalmente. Tengo la certeza de que el nuevo académico las satisface plenamente y de allí mi personal satisfacción y alegría por su incorporación a este claustro.

Dejo ahora en uso de la palabra al nuevo académico. Muchas gracias por vuestra atención.

UN SIGLO DE PROTECCIÓN CONTRA LAS RADIACIONES IONIZANTES: CONSECUENCIAS RADIOLÓGICAS DEL ACCIDENTE DE FUKUSHIMA¹

Por Abel Julio González

Preámbulo

La *protección radiológica* es la disciplina que se ocupa de la protección contra los efectos en la salud que pueden manifestarse como consecuencia de la exposición a la *radiación*. La radiación es energía que se propaga en forma de ondas electromagnéticas o partículas subatómicas a través del vacío o de un medio material. La energía está cuantizada en *cuantios* (del latín *quantum*), es decir “paquetes” de cantidades finitas de energía.

Si los cuantios de radiación transportan energía suficiente como para provocar ionización en el medio que la radiación atraviesa, se dice que es una *radiación ionizante* (en caso contrario se habla de radiación no ionizante). A los efectos de la protección radiológica, la radiación ionizante es radiación capaz de producir pares de iones en sustancias biológicas. Esta Conferencia de Incorporación se limita a la protección contra la radiación ionizante, a la que se denominará de aquí en más simplemente como “radiación”.

¹ Esta versión de la conferencia de incorporación del Académico Ing. Abel J. González solamente considera el aspecto referido al accidente mencionado. La versión completa, incluyendo los fundamentos físicos, biológicos y de protección radiológica serán publicados en versión electrónica, disponible en la página web de la Academia (www.ciencias.org.ar) en el rubro e-pubs. Las figuras han sido renumeradas para adecuarlas a esta versión reducida.

La eficacia biológica relativa de la radiación depende de su capacidad de transferencia lineal de energía. Cuanto más penetrante sea la radiación, tanto más su capacidad para atravesar blindajes o el cuerpo humano.

La radiación puede ser generada por aparatos, o puede emitirse por sustancias que presentan una propiedad denominada 'radioactividad'. Estas sustancias 'radioactivas' pueden ser naturales y o producidas artificialmente,

Si los tejidos vivos son expuestos a la radiación, esta puede ionizar los átomos que los componen y producir daño. Un detrimento factible y significativo es la inducción de alteraciones denominadas 'mutaciones' en la molécula de ácido desoxirribonucleico, ADN, contenidas en las células, particularmente en el ADN que forma los cromosomas contenidos en el núcleo celular. El ADN contiene las instrucciones genéticas usadas para el desarrollo y funcionamiento de todos los organismos vivos conocidos y es responsable de su transmisión hereditaria. Por lo tanto, la mutación del ADN por la radiación al ADN es responsable de un detrimento a la salud que la protección radiológica pretende evitar o al menos limitar.

Esta Conferencia de Incorporación desarrolla una antología de los antecedentes y el presente de la protección radiológica y concluye con una descripción de las consecuencias radiológicas de una de las situaciones de exposición a la radiación más complejas: el reciente accidente en la Central Nuclear de Fukushima Daiichi en Japón.

La Conferencia de Incorporación se inicia con una descripción de los inicios, desde el develamiento de la radiación el 8 de noviembre de 1895, en la Universidad de Würzburg, en Alemania, cuando Wilhelm Röntgen descubrió el nuevo fenómeno al que denominó "*Über eine neue Art von Strahlen*" y el otro descubrimiento que daría más vida a la radiación cuando el 24 de febrero de 1896 Henri Becquerel descubrió una nueva propiedad de la materia, la *radioactividad* o *radiactividad*.

La Conferencia de Incorporación prosigue con una descripción del presente, describiendo cómo la protección radiológica se ha desarrollado de una manera que era impensable hace pocos años, tanto internacionalmente como en Argentina.

En su núcleo central, la Conferencia de Incorporación hace un análisis de la epistemología de las ciencias de la protección, incluyendo su cuantificación y la estimación de sus efectos. De la compleja trama de magnitudes y unidades desarrolladas con propósitos de protección radiológica se destacan en este resumen solo las que serán esenciales para seguir el relato de la consecuencias del accidente de Fukushima Daiichi, como sigue:

– La magnitud que cuantifica a la radioactividad se denomina *actividad*, y correspondiente a una cantidad de un radionucleido en un estado determinado de energía, en un tiempo dado, y está definida por la expresión $A(t) = dN/dt$ siendo dN el valor esperado del número de transformaciones nucleares espontáneas a partir de ese estado determinado de energía, en el intervalo de tiempo dt . El nombre especial para la unidad de actividad en el sistema internacional (SI) es *bequerelio* o *bequerel* y es igual la recíproca del segundo. Por lo tanto, la unidad de actividad en el sistema internacional (SI) es s^{-1} , a la que se le ha dado ese nombre especial de bequerel (Bq), uno de cuyos múltiplos es el pentabequerelio (PBq) que es igual a 10^{15} Bq.

– La magnitud que cuantifica la dosis de radiación incurrida por las personas es la dosis efectiva, la que es la suma de las dosis equivalentes en todos los tejidos y órganos especificados del cuerpo ponderada por la radio-sensibilidad de los tejidos, donde la dosis equivalente es la dosis absorbida (energía absorbida por unidad de masa) por esos tejidos y órganos ponderada por la eficiencia de los distintos tipos de radiación incidente. La unidad para la dosis efectiva es Joule per kilogramo y su nombre especial es *sievert* (Sv) uno de cuyos submúltiplos es el microsievert mSv el que es igual a 10^{-6} Sv.

La Conferencia de Incorporación luego se extiende en una representación del paradigma de la protección radiológica, el modelo para mantener a la gente a salvo de lesiones o daño de radiación, el que basa en principios fundamentales, que a su vez se basan en sólidas doctrinas éticas, y cuyo objetivo principal es lograr un nivel adecuado de protección para las personas y el medio ambiente contra los efectos perjudiciales de la exposición a la radiación sin limitar indebidamente las acciones humanas deseables que pueden estar asociados con dicha exposición.

Finalmente, la Conferencia de Incorporación concluye refiriendo a la normativa internacional porque la base epistemológica y el paradigma de la protección contra la radiación se utilizan como la base del régimen internacional de seguridad que se está construyendo bajo la égida del OIEA, el que cubre todas las prácticas que hacen uso de materiales radioactivos y radiación.

No se han agregado referencias anotadas a la Conferencia de Incorporación. Además de utilizar datos históricos libremente disponibles y publicaciones del autor, la Conferencia de Incorporación está basada en tres fuentes referenciales principales: (i) los informes que periódicamente somete a la consideración de la Asamblea General de las Naciones Unidas el Comité Científico de Naciones Unidas sobre los Efectos de la Radiación Atómica, también conocido por sus siglas en inglés UNSCEAR²; (ii) las recomendaciones de la Comisión Internacional de Protección Radiológica, también conocida por sus siglas en inglés ICRP, particularmente las contenidas en su publicación ICRP 103³, y (iii) la normativa internacional establecida por el Organismo Internacional de Energía Atómica, también conocido por sus siglas en castellano, OIEA, y en inglés, IAEA, particularmente las normas denominadas *protección radiológica y seguridad de las fuentes de radiación: normas básicas internacionales de seguridad*⁴. La información sobre el accidente de Fukushima Daiichi se basa en trabajos

² E.g. las últimas publicaciones: UNSCEAR. Sources, Effects and Risks of Ionizing Radiation. Volume I: Report to the General Assembly and Scientific Annex A. UNSCEAR 2013 Report. United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation. United Nations sales publication E.14.IX.1. United Nations, New York, 2014; y UNSCEAR. Sources, Effects and Risks of Ionizing Radiation. Volume I and II: Scientific Annex A and B. UNSCEAR 2013 Report. United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation. United Nations sales publication E.14.IX.2. United Nations, New York, 2013.

³ The 2007 recommendations of the International Commission on Radiological Protection, ICRP Publication 103; Ann. ICRP 37 (2-4), International Commission on Radiological Protection, 2007.

⁴ Radiation protection and safety of radiation sources: international basic safety standards: general safety requirements. IAEA safety standards series, ISSN 1020-525X n° GRS Part 3. STI/PUB/1531. ISBN 978-92-0-120910-8. International Atomic Energy Agency, Vienna, 2011

hechos por el autor con colegas internacionales y japoneses⁵, así como en un informe que esta preparando un grupo de trabajo del OIEA bajo la presidencia del autor.

El accidente de Fukushima Daiichi

Cuando la protección radiológica se aproximaba a su cumpleaños centenario (el que generalmente se asocia a la fundación de la ICRP) se le presentó unos de sus mayores desafíos: el accidente en la Central Nuclear de Fukushima Daiichi en Japón. Todavía no se han resuelto todos los problemas de protección radiológica asociados a las secuelas de ese accidente. Es por eso que el autor consideró apropiado epilogar esta Conferencia de Incorporación con una descripción de las consecuencias radiológicas de ese accidente mayor y de algunas de las lecciones aprendidas del mismo.

El 11 de marzo de 2011 ocurrió un gran terremoto en el Japón oriental. Fue causado por una liberación súbita de energía en la superficie de contacto de la placa tectónica del Pacífico con la placa tectónica norteamericana, bajo la cual se sumerge. Una sección de la corteza terrestre, de unos 500 km de longitud y 200 km de ancho, según las estimaciones, se fracturó y provocó un terremoto masivo de magnitud 9,0 y un tsunami que afectó a una amplia zona costera del Japón, incluida la costa nororiental, donde varias olas superaron los 10 metros de altura. El terremoto y el tsunami causaron muchas muertes y gran devastación en el Japón. Más de 15.000 personas perdieron la vida, más de 6000 quedaron heridas. Los edificios y la infraestructura sufrieron daños considerables, particularmente a lo largo de la costa nororiental del Japón.

La central nuclear de Fukushima Daiichi, constituida por seis reactores nucleares y explotada por la Compañía de Energía Eléctrica de Tokio (TEPCO), se encuentra ubicada en la

⁵ Radiological protection issues arising during and after the Fukushima nuclear reactor accident. Abel J González, Makoto Akashi, John D Boice Jr., Masamichi Chino, Toshimitsu Homma, Nobuhito Ishigure, Michiaki Kai, Shizuyo Kusumi, Jai-Ki Lee, Hans-Georg Menzel, Ohtsura Niwa, Kazuo Sakai, Wolfgang Weiss, Shunichi Yamashita and Yoshiharu Yonekura, *J. Radiol. Prot.*, 33 (2013) 497–571

costa oriental del Japón cercana al epicentro del terremoto en las honduras del Océano Pacífico. De las seis unidades de la central nuclear de Fukushima Daiichi, la 1, la 2 y la 3 estaban funcionando en el momento del accidente; las Unidades 4, 5 y 6 estaban en una parada programada.

El terremoto causó daños al tendido del suministro eléctrico exterior y el tsunami provocó una destrucción sustancial de la infraestructura operacional y de seguridad del emplazamiento. El efecto combinado fue la pérdida de la alimentación eléctrica dentro y fuera del emplazamiento. Ello privó de la función de refrigeración a los tres reactores que estaban en funcionamiento, así como a las piscinas de combustible gastado. Otras cuatro centrales nucleares situadas a lo largo de la costa también se vieron afectadas por el terremoto y el tsunami en diferentes grados. Sin embargo, todos los reactores que estaban en funcionamiento en esas centrales pararon de forma segura.

Pese a los esfuerzos de los operadores de la central nuclear de Fukushima Daiichi por mantener el control, los núcleos de los reactores de las Unidades 1 a 3 se sobrecalentaron, el combustible nuclear se fundió y las tres vasijas de contención se fracturaron. El hidrógeno que escapó de las vasijas a presión de los reactores provocó explosiones en los edificios de los reactores de las Unidades 1, 3 y 4, causando daños a las estructuras y el equipo y lesiones al personal. La central dejó escapar radionucleidos a la atmósfera, que se depositaron en la tierra y el océano. También hubo emisiones directas al mar.

Los habitantes de 20 km a la redonda y de otras zonas designadas fueron evacuados, y los que se encontraban en un radio de entre 20 y 30 km recibieron primero la instrucción de permanecer en espacios interiores, y más tarde el consejo de evacuar la zona voluntariamente. Se impusieron restricciones a la distribución y el consumo de alimentos y al consumo de agua potable. Muchas personas aún no han regresado a las zonas de las que habían sido evacuadas.

Una vez estabilizadas las condiciones de los reactores de la central, se iniciaron los trabajos para preparar su clausura. Los esfuerzos para la recuperación de las zonas afectadas por

el accidente, incluida la restauración y revitalización de las comunidades y la infraestructura, comenzaron en 2011.

El 16 de diciembre de 2011, la oficina de respuesta integrada del Gobierno de Japón y TEPCO anunció que en las Unidades 1 a 3 se habían alcanzado las condiciones del “estado de parada fría”. La expresión “estado de parada fría” fue definida de una manera que difiere de la terminología empleada por el OIEA y por otros.

Sin duda, además de las catástrofes naturales que dieron lugar a este accidente hubieron serias deficiencias en Japón que conllevaron a este accidente. Las deficiencias de Fukushima Daiichi podrían ser esencialmente resumidas como sigue:

1. Haber subestimado el potencial de acontecimientos externos que podrían afectar la seguridad de las plantas, en particular: (i) la ubicación de la planta a nivel del mar en una zona conocida por ser propensa a los tsunamis, y (ii) la vulnerabilidad de la red eléctrica a los terremotos.

2. Previsiones insuficientes para poder para mantener la refrigeración esencial, instrumentación, alumbrado y las comunicaciones en cualquier situación de emergencia particular y, en particular, para asegurar un suministro fiable de electricidad a los sistemas de refrigeración de emergencia.

3. Contención inadecuada para actuar como un último recurso después de imprevisibles eventos catastróficos, a fin de evitar la liberación de cantidades sustanciales de material radiactivo en el medio ambiente y en particular, la falta de protección frente a riesgos de explosión de hidrógeno.

4. Inseguro almacenamiento de combustible gastado, incluyendo el suministro inmediato de agua para permitir un enfriamiento continuo (un problema serio para el combustible de uranio enriquecido, pero no así para el combustible de uranio natural).

5. Falta de preparación para la gestión de accidentes de múltiples eventos y de situaciones accidentales prolongadas, así como de respuesta a emergencias.

6. Control reglamentario insuficiente.

Es un imperativo ético que la comunidad nuclear internacional se centren en la resolución universal de estos temas. Los reactores nucleares en todo el mundo que no cumplan con un

conjunto mínimo de requisitos en las cuestiones antes mencionadas, por ejemplo, tener una contención adecuada, deberían ser considerados peligrosos de forma inequívoca.

Radiactividad en el medio ambiente

El accidente dio lugar a la emisión de radionucleidos al medio ambiente. Muchas organizaciones hicieron evaluaciones de las emisiones empleando diferentes modelos. La mayor parte de las emisiones a la atmósfera fueron transportadas hacia el este por los vientos dominantes, depositándose en el océano Pacífico Norte y dispersándose dentro de él. Las incertidumbres en las estimaciones de la cantidad y la composición de las sustancias radiactivas fueron difíciles de resolver, entre otras cosas por la falta de datos de monitorización de la deposición de las emisiones atmosféricas en el océano.

En la primera fase del accidente, los gases nobles ^{85}Kr y ^{133}Xe , con períodos de semidesintegración de 10,76 años y 5,25 días, respectivamente, contribuyeron a la exposición externa causada por el penacho de las emisiones atmosféricas. El ^{131}I , que es de corta duración, con un período de semidesintegración de 8,02 días, contribuyó a las dosis equivalentes recibidas en la glándula tiroides, cuando hubo ingestión o inhalación. El ^{134}Cs y el ^{137}Cs , que duran más tiempo, con períodos de semidesintegración de 2,06 años y 30,17 años, respectivamente, contribuyeron a las dosis equivalentes y efectivas a través de la exposición interna y externa. Aunque el ^{131}I decae con relativa rapidez, puede dar lugar a dosis equivalentes relativamente altas en la glándula tiroides. En algunas zonas, el ^{137}Cs puede permanecer en el medio ambiente y, en ausencia de medidas de restauración, podría seguir contribuyendo a las dosis efectivas recibidas por las personas.

Los gases nobles constituyeron una parte importante de las primeras emisiones de la central nuclear de Fukushima Daiichi; se estima que se descargaron entre 6,4 y 32,6 PBq de ^{85}Kr , y entre 400 y 11 000 PBq de ^{133}Xe aproximadamente (casi la totalidad de las cantidades presentes). La actividad total media del ^{131}I emitido fue de unos 140 a 200 PBq, y la del ^{137}Cs , de alrededor de 12 a 16 PBq. Se estima que las emisiones producidas por el accidente equivalieron aproximadamente a una

décima parte de las generadas por el accidente de la central nuclear de Chernóbil en 1986. La mayor parte de las emisiones se dispersaron por el Océano Pacífico Norte; como resultado de ello, la cantidad y la composición isotópica del material emitido (el término fuente) no se pudieron reconfirmar con mediciones medioambientales de los depósitos de radionucleidos. La Figura 1 presenta la distribución atmosférica temporal de ^{137}Cs en el hemisferio norte.

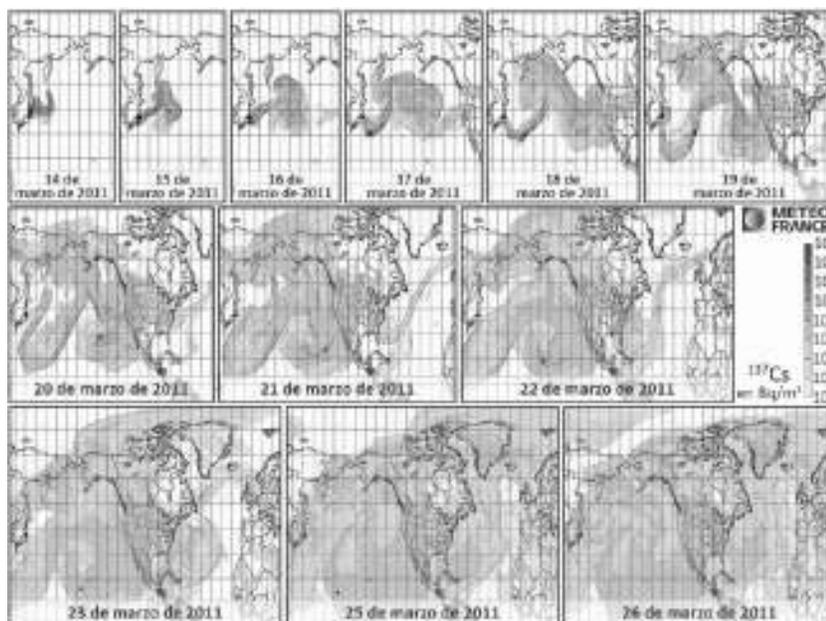


Figura 1: Distribución atmosférica temporal de ^{137}Cs en el hemisferio norte.

Los cambios en la dirección del viento hicieron que una parte relativamente pequeña de las emisiones atmosféricas se depositara en la tierra, principalmente hacia el noroeste de la central nuclear de Fukushima Daiichi produciendo una “contaminación” de los territorios que genera un aumento de la dosis de radiación natural, cuya evolución temporal se presenta en la Figura 2. La actividad medida de los radionucleidos se reduce con el paso del tiempo debido a los procesos de desintegración física y transporte medioambiental, así como a las actividades de limpieza.

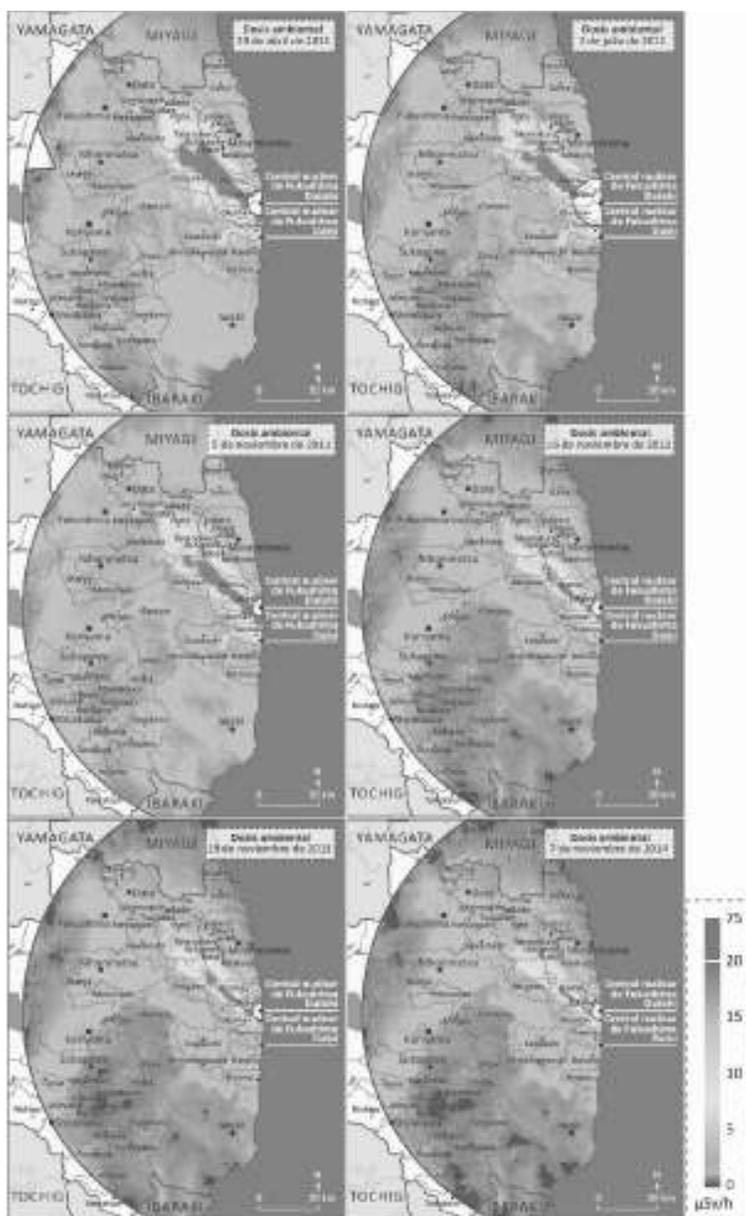


Figura 2: Tasa de dosis equivalente ambiental medida desde el aire (en $\mu\text{Sv/h}$) resultante de los depósitos de las emisiones que se dispersaron por las zonas situadas al noroeste de la central.

Además de los radionucleidos que entraron en el océano por deposición atmosférica, hubo emisiones líquidas y descargas desde la central nuclear de Fukushima Daiichi directamente al mar frente al emplazamiento. El desplazamiento preciso de los radionucleidos en el océano es difícil de determinar solo con mediciones, pero se han utilizado varios modelos de transporte oceánico para estimar la dispersión oceánica. La Figura 3 presenta la distribución oceánica de ^{137}Cs modelada temporalmente.

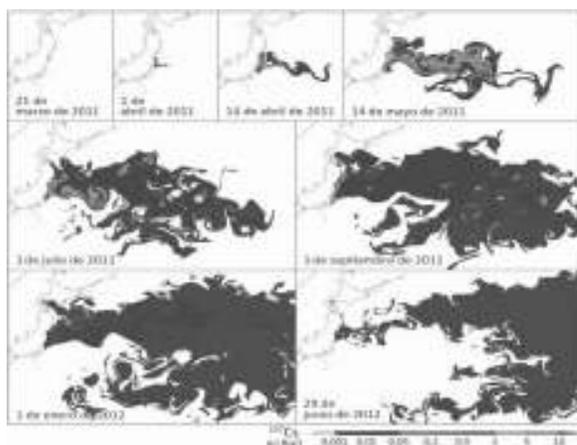


Figura 3: Se utilizaron diversos modelos oceánicos para estimar la concentración de actividad del ^{137}Cs en el agua del mar. La figura presenta un ejemplo de una modelización de las aguas contaminadas entre el 21 de marzo de 2011 y el 29 de junio de 2012 (el código de colores y las unidades utilizadas son las que se emplearon en las referencia original).

Algunos radionucleidos emitidos, como el ^{131}I , el ^{134}Cs y el ^{137}Cs , fueron encontrados en el agua potable, en alimentos y en algunos productos no comestibles. En respuesta al accidente, las autoridades japonesas establecieron restricciones para evitar el consumo de estos productos.

Se ha reiterado que en caso de emisión accidental de sustancias radiactivas al medio ambiente, es preciso cuantificar y caracterizar sin demora la cantidad y composición de la emisión. Cuando se trata de emisiones importantes, se requiere un programa amplio y coordinado de monitorización ambiental a largo plazo para determinar la naturaleza y el alcance de los efectos radiológicos en el medio ambiente a nivel local, regional y mundial. Estas lecciones obvias no fueron seguidas en el accidente.

Protección de las personas contra la exposición a la radiación

Después del accidente, las autoridades japonesas aplicaron los niveles de referencia de las dosis prudentes que figuraban en las recomendaciones de la ICRP recientes. La aplicación de algunas de las acciones y medidas de protección resultó difícil para las autoridades competentes y muy problemática para las personas afectadas.

Hubo algunas diferencias entre los criterios y orientaciones nacionales e internacionales para el control del agua potable, los alimentos y los productos de consumo no comestibles a plazo más largo después del accidente, una vez terminada la fase de emergencia.

Se concluyó que los órganos internacionales competentes deben elaborar explicaciones de los principios y criterios de la protección radiológica que sean comprensibles para los no especialistas, a fin de aclarar su aplicación a los responsables de la adopción de decisiones y a la población. Puesto que algunas medidas de protección que se prolongaron en el tiempo tuvieron un efecto perturbador en las personas afectadas, se necesita una mejor estrategia de comunicación para dar a conocer la justificación de esas medidas y acciones a todos los interesados, incluida la población.

También se subrayó que las decisiones prudentes en relación con la actividad específica y las concentraciones de actividad en los productos de consumo y la actividad de la deposición dieron lugar a amplias restricciones, con las consiguientes dificultades. Se concluyó que en una situación de exposición prolongada, es ventajosa la coherencia entre las normas internacionales, y entre las normas internacionales y nacionales, en particular las relativas al agua potable, los alimentos, los productos de consumo no comestibles y la actividad de la deposición en la tierra.

Exposición a la radiación

A corto plazo, los factores más importantes que contribuyeron a la exposición de la población fueron: 1) la exposición externa causada por los radionucleidos presentes en el penacho que se emitió a la atmósfera como consecuencia del accidente

y los depositados en la tierra, y 2) la exposición interna de la glándula tiroides, debida a la incorporación de ^{131}I , y la exposición interna de otros órganos y tejidos causada principalmente por la incorporación de ^{134}Ce y ^{137}Ce . A largo plazo, el contribuyente más importante a la exposición de la población será la radiación externa emitida por el ^{137}Ce depositado.

Las primeras evaluaciones de las dosis de radiación se basaron en la monitorización del medio ambiente y en modelos de estimación de las dosis, y en parte dieron valores sobreestimados. Para esas estimaciones se utilizaron vías de exposición teóricas, es decir trayectorias, secuencias de cambios o sucesos que hipotéticamente constituyen la progresión por la que las sustancias radiactivas se desplazan a través del medio ambiente y finalmente exponen a las personas a recibir dosis de radiación. Esas vías se caracterizan por muchos aspectos, entre ellos el proceso por el que las sustancias llegan al medio ambiente, los medios en los que se desplazan a partir de la fuente, el punto de exposición en que las personas se ven afectadas por la radiación, las rutas de exposición que describen las formas en que la radiación externa afecta a las personas y los modos en que las sustancias radiactivas pueden penetrar en el cuerpo (por ejemplo, mediante la ingestión de alimentos o bebidas o a través de la piel), y la población que puede estar expuesta. La Figura 4 presenta una descripción simplificada de las vías de exposición hipotéticas tras el accidente.

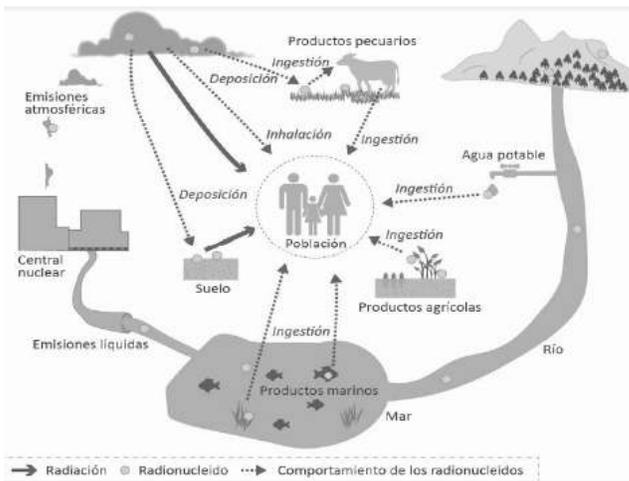


Figura 4: Vías de exposición hipotéticas tras el accidente

En las estimaciones más recientes se han incluido también los datos de monitorización individual que están llevando a cabo las autoridades locales para ofrecer una información más robusta sobre las dosis individuales reales que se recibieron y su distribución. Estas nuevas estimaciones indican que las dosis efectivas que recibieron los miembros de la población fueron bajas, comparables en general con el rango de dosis efectivas causadas por los niveles mundiales de radiación natural de fondo. La Figura 5 presenta las funciones densidad de probabilidad y de probabilidad acumulada para la dosis efectiva incurrida en dos de las municipalidades más expuestas (se preserva el nombre por razones legales).

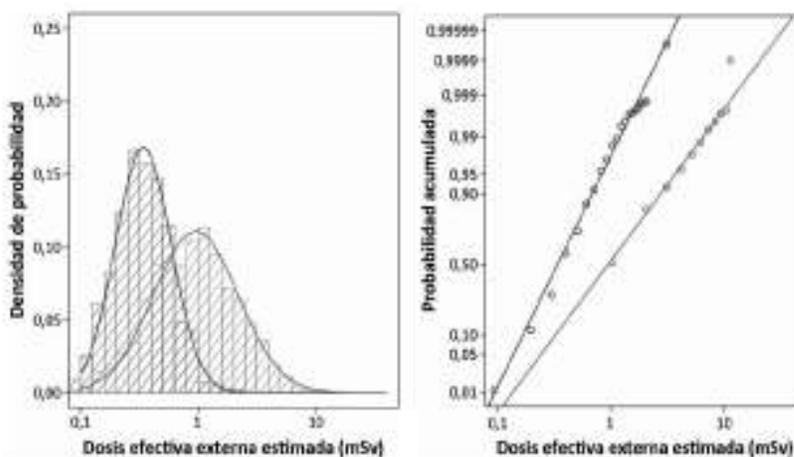


Figura 5: Distribución de probabilidad de las dosis equivalentes personales monitorizadas de los miembros de la población durante 2011 proporcionadas por el Gobierno del Japón para dos ciudades de la zona afectada respecto de las cuales se disponía de datos anualizados.

Para la ciudad 1, se ilustra la distribución de la densidad de probabilidad normalizada idealizada (color rojo); para la ciudad 2, se ilustra la densidad de probabilidad normalizada idealizada (color azul); para ambas ciudades se da la distribución de probabilidad acumulada.

La distribución muestra que las dosis equivalentes personales son bajas, con promedios inferiores a 1 mSv por año, lo que da un nivel de confianza del 95 % en que las personas que recibieron dosis efectivas en estas ciudades recibieron menos de 5 mSv.

Después de un accidente nuclear en que hay emisiones de ^{131}I y éste es incorporado por los niños, su absorción y las dosis que se acumulan en la glándula tiroides son motivos de particular preocupación. Tras el accidente de Fukushima Daiichi, las dosis equivalentes en la glándula tiroides de los niños sobre

las que se informó fueron bajas, porque su incorporación de ^{131}I fue limitada, gracias en parte a las restricciones impuestas al consumo de agua potable y alimentos, incluidas las hortalizas de hoja y la leche fresca. Hay incertidumbres con respecto a las incorporaciones de yodo inmediatamente después del accidente, debido a la escasez de datos fiables de monitorización radiológica individual para ese período.

En cuanto a la exposición ocupacional, se destaca que han participado en las operaciones de emergencia alrededor de 23.000 trabajadores de emergencias. Las dosis efectivas de radiación que han recibido la mayoría de ellos están por debajo de los límites de dosis ocupacionales vigentes en el Japón. De esas personas, 174 superaron el criterio inicial para los trabajadores de emergencias, y 6 superaron el criterio revisado temporalmente por la autoridad japonesa para la dosis efectiva en una emergencia. Hubo algunas deficiencias en la aplicación de los requisitos de protección radiológica ocupacional, por ejemplo en la monitorización y el registro de las dosis de radiación recibidas por los trabajadores de emergencias en el primer período, en la disponibilidad y utilización de algunos equipos de protección y en la capacitación conexas. La Figura 6 representa la distribución de dosis de los trabajadores afectados a la emergencia.

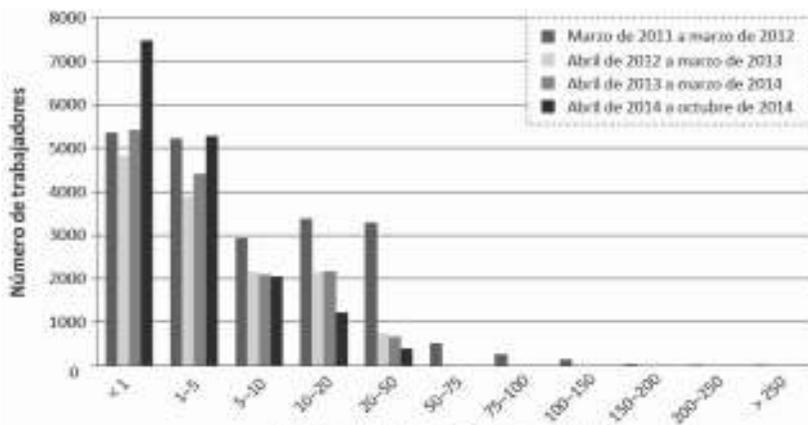


Figura 6: Comparación de la dosis efectiva recibida por los trabajadores de emergencias en el emplazamiento de la central nuclear de Fukushima Daiichi entre marzo de 2011 y octubre de 2014 (empleados de la TEPCO y contratistas). Durante el año del accidente se registraron altas dosis efectivas. En 2012, las dosis efectivas recibidas por los trabajadores ya eran bajas, comparables a las de las situaciones de funcionamiento normal.

Se concluyó que la monitorización radiológica individual de grupos representativos de la población proporciona información muy valiosa para obtener estimaciones fiables de las dosis de radiación, y debe utilizarse conjuntamente con mediciones ambientales y modelos adecuados de estimación de dosis para evaluar la dosis recibida por la población.

Si bien los productos lácteos no fueron la principal vía de ingestión de yodo radiactivo en el Japón, se confirmaron las lecciones ya aprendidas en el accidente de Chernobyl en que el modo más importante de limitar las dosis recibidas por la tiroides, especialmente en el caso de los niños, es restringir el consumo de leche fresca de vacas en pastoreo.

También se concluyó que se necesita un sistema robusto de monitorización y registro de las dosis de radiación ocupacionales, por todas las vías pertinentes, especialmente las ocasionadas por la exposición interna en que puedan haber incurrido los trabajadores durante las actividades de gestión de un accidente severo. Es esencial que se disponga de equipo de protección individual adecuado y suficiente para limitar la exposición de los trabajadores durante las actividades de respuesta a una emergencia, y que los trabajadores estén suficientemente capacitados en el uso de ese equipo.

Efectos en la salud

A pesar de la severidad de la catástrofe, se destaca que no se observó ningún efecto temprano de la radiación en la salud de los trabajadores o de los miembros de la población que pudiera atribuirse al accidente.

El tiempo de latencia de los efectos tardíos de la radiación en la salud puede ser de decenios, por lo que no es posible descartar, mediante observaciones hechas pocos años después de la exposición, que esos efectos se produzcan en algún momento en la población expuesta. Sin embargo, dados los bajos niveles de dosis notificados con respecto a la población, se ha concluido que no se prevé un aumento discernible de la incidencia de efectos en la salud relacionados con la radiación entre la población general expuesta y su descendencia.

Con respecto al grupo de trabajadores que recibieron dosis efectivas de 100 mSv o superiores, se ha concluido que cabría

esperar un mayor riesgo de cáncer en el futuro. Sin embargo, no se prevé un aumento perceptible de la incidencia de cáncer en ese grupo a causa de la dificultad de confirmar una incidencia tan reducida en comparación con las fluctuaciones estadísticas normales de la incidencia de cáncer.

Se destaca que la Universidad Médica de Fukushima emprendió un *Estudio sobre la Gestión Sanitaria en Fukushima* con el objeto de monitorizar la salud de la población afectada de la prefectura de Fukushima. Este estudio tiene por objeto detectar y tratar precozmente las enfermedades, y también prevenir las enfermedades relacionadas con el modo de vida, y tiene en curso una exploración intensiva de la glándula tiroides de niños. Se está empleando equipo de alta sensibilidad, que ha detectado anomalías asintomáticas de la tiroides (que no se habrían detectado por medios clínicos) en un número importante de niños examinados. Es poco probable que las anomalías encontradas en el estudio estén asociadas con la exposición a la radiación causada por el accidente; lo más probable es que denoten la prevalencia normal de anomalías de la tiroides en los niños de esa edad. El cáncer de tiroides en los niños es el efecto en la salud más probable tras un accidente con emisiones importantes de yodo radiactivo. Como las dosis en la tiroides atribuibles al accidente que se comunicaron fueron bajas en general, es poco probable que se produzca un aumento del cáncer de tiroides infantil atribuible al accidente. Sin embargo, persisten incertidumbres con respecto a las dosis equivalentes en la tiroides recibidas por los niños inmediatamente después del accidente.

No se han observado efectos prenatales de la radiación y no se prevé que se produzcan, dado que las dosis notificadas son muy inferiores a los umbrales a los que pueden generarse esos efectos. No se han notificado abortos no deseados atribuibles a la situación radiológica. En cuanto a la posibilidad de que la exposición de los padres tenga efectos hereditarios en sus descendientes, se ha concluido que, en general, si bien se ha demostrado un aumento de la incidencia de los efectos hereditarios en estudios hechos con animales, en los seres humanos por el momento esos efectos no pueden atribuirse a la exposición a radiaciones.

Se ha informado de la existencia de algunos trastornos psicológicos entre la población afectada por el accidente nuclear.

Puesto que esas personas sufrieron los efectos combinados de un gran terremoto y un tsunami devastador, junto con el accidente, es difícil determinar en qué medida esos efectos podrían atribuirse al accidente nuclear por sí solo. Un *Estudio sobre la Salud Mental y el Modo de Vida*, efectuado en el marco del *Estudio sobre la Gestión Sanitaria en Fukushima*, revela la existencia de problemas psicológicos relacionados con lo ocurrido en algunos grupos vulnerables de la población afectada, por ejemplo aumentos de la ansiedad y trastornos de estrés post-traumático. En efecto, se ha concluido que el efecto más importante del accidente desde el punto de vista de la salud es el que se produce en el bienestar mental y social y que guarda relación con el enorme impacto del sismo, el tsunami y el accidente nuclear, y el temor y el estigma relacionados con el riesgo percibido de exposición a la radiación ionizante.

Se ha concluido además que los riesgos de la exposición a la radiación y la atribución a la radiación de los efectos observados en la salud tienen que explicarse claramente a las partes interesadas, señalando de manera inequívoca que los aumentos en la incidencia de efectos en la salud en la población no son atribuibles a la exposición a la radiación, si los niveles de ésta son similares a los niveles globales medios de fondo de la radiación.

Con relación al *Estudio sobre la Gestión Sanitaria en Fukushima* se ha concluido que los estudios sobre la salud realizados después de un accidente nuclear son muy importantes y útiles, pero no deben interpretarse como estudios epidemiológicos. Los resultados de esos estudios sobre la salud tienen por objeto proporcionar información para respaldar la prestación de asistencia médica a la población afectada.

Finalmente se ha enfatizado que se necesita orientación sobre la protección radiológica para hacer frente a las consecuencias psicológicas en los miembros de las poblaciones afectadas después de un accidente radiológico. Un grupo de tareas de la ICRP ha recomendado que se elaboren estrategias para mitigar las graves consecuencias psicológicas derivadas de los accidentes radiológicos.

Es claro que debe comunicarse información objetiva, comprensible y oportuna sobre los efectos de la radiación a las personas de las zonas afectadas, para aumentar su entendimiento

de las estrategias de protección, aliviar sus preocupaciones y apoyar sus propias iniciativas de protección.

Consecuencias radiológicas para la biota no humana

No se han comunicado observaciones de efectos directos en las plantas y los animales provocados por la radiación, aunque se realizaron estudios observacionales limitados en el período inmediatamente posterior al accidente. Hay limitaciones en las metodologías disponibles para evaluar las consecuencias radiológicas pero, teniendo en cuenta la experiencia anterior y los niveles de radionucleidos presentes en el medio ambiente, es improbable que se registren consecuencias radiológicas importantes para las poblaciones de la biota o los ecosistemas como consecuencia del accidente.

Es claro que durante la fase de emergencia la atención debe centrarse en proteger a las personas. Las dosis recibidas por la biota no se pueden controlar, pero podrían ser importantes a nivel individual. El conocimiento de las repercusiones de la exposición a la radiación en la biota no humana debe fortalecerse mejorando la metodología de evaluación y la comprensión de los efectos que la radiación provoca en las poblaciones de la biota y los ecosistemas. Después de una emisión grande de radionucleidos al medio ambiente, debe adoptarse una perspectiva integrada para asegurar la sostenibilidad de la agricultura, la silvicultura, la pesca y el turismo, así como el uso de los recursos naturales.

Restauración de zonas afectadas por el accidente

El objetivo a largo plazo de la protección radiológica es la recuperación, es decir restablecer una base aceptable para que pueda existir una sociedad que funcione plenamente en las zonas afectadas. Es preciso tomar en consideración la restauración de las zonas afectadas por el accidente a fin de reducir las dosis de radiación, de acuerdo con los niveles de referencia que se hayan adoptado. En la preparación para el regreso de los evacuados conviene tener en cuenta factores como la reparación de la infraestructura, así como la viabilidad y sostenibilidad de las actividades económicas de la comunidad.

Este es un gran desafío para la protección radiológica y esta en pleno desarrollo.

Epílogo

Esta Conferencia de Incorporación ha demostrado (ver nota 1 al pie) la notable evolución de la disciplina de la protección radiológica. También ha demostrado que el impacto principal de la exposición a las radiaciones de encuentra en la radiación natural y médica, aun cuando se tengan en cuenta catástrofes impensadas como la de Fukushima Daiichi. Sin embargo, debe reconocerse que la mayor preocupación de protección radiológica de la población en general se centra en la energía nuclear.

En este contexto vale preguntarse si la humanidad necesita correr riesgos radiológicos para satisfacer sus necesidades energéticas. Se ha visto que los riesgos radiológicos de la energía nuclear son nimios. Más aún, si se abandonara la energía nuclear, la fuente de energía que la reemplazará no será ni los biocombustibles, ni el agua, ni el viento, ni el sol, ¡sino más combustibles fósiles! La energía hídrica disponible se está agotando y la eólica y la solar no son suficientes y no están disponibles cuando se las necesita y es prudente reconocer que los combustibles fósiles son la némesis de la protección humana y ambiental. Los combustibles fósiles son muchas veces peores que la energía nuclear para la salud pública y para el medio ambiente, por razones de cambio climático, de impacto de la minería, de contaminación del hábitat, por sus accidentes y muertes laborales, y ¡aun por la exposición a la radiación y las descargas radiactivas!

En resumen: La energía nuclear ha sido objeto de una dura prueba con el accidente de Fukushima Daiichi, y el impacto en las personas y el planeta no ha sido comparable al de los combustibles fósiles. ¡La historia y sucesos de la protección radiológica y el epílogo de la crisis de Fukushima Daiichi debería haber convencido a los tomadores de decisión mundiales que es factible que la energía nuclear ayude a las energías renovables a proteger a la humanidad de las consecuencias de utilizar combustibles fósiles y más aun de la falta de energía!

**ENTRE LA ARBITRARIEDAD
Y LA FILANTROPÍA. DUALISMO
DEL PODER MÁGICO Y DUALIDAD
DE LAS COSMOVISIONES**

*Conferencia pronunciada por el Académico Titular
Dr. Edgardo Jorge Cordeu en la oportunidad de su incorporación
a la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires,
el 26 de agosto de 2014*

ENTRE LA ARBITRARIEDAD Y LA FILANTROPIA. DUALISMO DEL PODER MÁGICO Y DUALIDAD DE LAS COSMOVISIONES

Por Edgardo Jorge Cordeu

Agradecimientos

En nuestra existencia hay momentos liminares –la incorporación a la ANCBA con que fui honrado señala justamente uno de ellos–, durante los cuales el recuerdo vívido de muchas personas borra los infortunios y desengaños que tampoco faltaron.

Soslayando algún desencuentro, quiero rememorar hoy con gratitud a mis maestros: Enrique Palavecino, Marcelo Bórmida, Armando Vivante, Osvaldo Menghin, Jacobo Kogan y Jean Vellard. Quisiera transmitirles también la misma nostalgia a varios integrantes de mi camada en la FFyL (UBA) –alguno ya fallecido–, quienes tuvieron asimismo desempeños científicos relevantes: Blas Alberti, Alejandra Siffredi, Alfredo Tomasini, Mario Califano, Carmen Muñoz y Eduardo Menéndez.

Pero con pena, porque en su mayoría ya no están entre nosotros, es justo recordar también a varios indígenas con quienes conviví, cuya paciencia y bonhomía hicieron que me convirtiera en etnólogo. Entre tantos otros, tengo muy presentes a los toba Pablo Yorqui, Cabito Leiva y Pedro Burgos; los ebidóso Palacios Vera (*Nëntékë*), Octavio Pancho (*Chálëke*), Ángel Gaona (*Tiogor'íó*), Capitán Pinturas (*Chuébich*), Bruno Barra,

Clemente López, su esposa Ceferina Barra y Flores Balbuena (*Ógwa*); o los tomaráxo Gregorio Arce (*Wölkö*), Sánchez Vera (*Tahmazíe*) y Emilio Aquino (*Öpuéرزèk*).

Planteo de la cuestión

Igual que el pensamiento cotidiano, la reflexión científica sigue a menudo un curso desordenado y confuso. Es cierto que está obligada a recurrir al *razonamiento* formal y a apoyarse en sus recursos metódicos y lógicos. No obstante, la rememoración posterior del flujo mental por el que discurrieron la selección de los datos, la inferencia de sus regularidades y diferencias, y la formulación de las hipótesis, muestra con frecuencia zonas oscuras e inconsistentes. A veces, incapaz de captar que se trataba sólo de variantes del mismo hecho —referibles por ende al mismo marco conceptual—, concentrándose en cambio —sin saber demasiado por qué— en su peculiaridad, el razonamiento pretendidamente científico sólo produce *pseudo-objetos*, que no siendo sino meros *nombres* son puramente espectrales.

A lo largo de mi carrera, al menos dos veces la misma evidencia etnográfica tuvo la virtud de poner en crisis la validez del concepto teórico involucrado, hasta entonces tenido por inobjetable. Una de ellas —sucedida durante mis estudios de los Ishír del Chaco Boreal— tuvo que ver con la noción de *potencia*, *poder insólito* o *poder mágico*; cuya acepción habitual fuera establecida por el obispo Codrington a mediados del siglo XIX a partir del mana melanesio.

Rasgos culturales y etnohistoria de los Ishír

Los indios *Chamacoco* o *Ishír* —algunos de cuyos mitos, reitero, dieron lugar a la crisis aludida— integran la rama meridional de la familia lingüística *Zamuco*, de amplia distribución en el Chaco Boreal. Empero, los Chamacoco prefieren autodenominarse *Ishír* (plur. *Ishíro*). Estaban divididos en cuatro ramas dialectales y sociopolíticas: *Hório* y *Ebidóso* (en el área costera septentrional), *Héiwo* en el sector de Fuerte Olimpo) y *Tomaráxo* (en las zonas montañosas del interior y el área costera meridional).

en la época húmeda de septiembre a febrero, durante la cual, junto con la iniciación de los varones jóvenes se celebraban los ritos colectivos; y, dispersión en bandas unifamiliares nómades en el período seco de marzo a agosto.

Aunque alterados por la colonización blanca del Gran Chaco, que convirtió a los indios en la mano de obra esencial de sus explotaciones forestales y ganaderas, muchos rasgos económicos y sociales tradicionales subsisten hasta hoy. Así, mientras los varones se ocupan de cazar, pescar y recolectar miel, las mujeres –cuya contribución a la subsistencia es a menudo bastante mayor– se dedican a la recolección de diversas especies vegetales y tortugas y al cuidado doméstico. En la vida cotidiana eso aparejó la elevada autonomía de este género y cierto relegamiento correlativo del prestigio masculino; circunstancia simétricamente inversa a la imperante en la vida religiosa.

Hasta fines del siglo XVIII, casi siempre guerreando entre sí, los antecesores de los Ishír habitaron el nordeste del área chaqueña, en la árida zona del cerro San Miguel y la cabecera del río Verde. Sin embargo, el cese posterior de las incursiones de los *Mbayá-Caduveo mattogrosenses* les permitió avanzar hasta la margen occidental del río Paraguay, donde ocuparon una faja de 40 o 50 km de ancho desde arriba de Bahía Negra hasta algo abajo de Fuerte Olimpo.

Hoy día, fusionados con los antiguos *Hório*, sólo subsisten alrededor de 800 *Ebidóso* y 150 *Tomaráxo*. Desde 1880 aproximadamente, el asalariamiento y la mercantilización impuestas por la sociedad nacional acarrearón a los *Ebidóso* una intensa reconversión cultural. Hacia 1955, por ejemplo, los misioneros de New Tribes acabaron con sus ritos iniciáticos. En cambio, su localización en las zonas inhóspitas del interior, permitió a una porción respetable de los *Tomaráxo* preservar su autonomía étnica hasta después de la Guerra del Chaco (1932-1935). Aunque desde 1986 la mayoría debió arrimarse a una de las tantas facciones en que se desgranán los *Ebidóso*, de la cual luego se separó, su cultura revela aún un marcado conservatismo. Lo comprueba la vigencia de las viejas creencias, el bello ajuar plumario, la pintura corporal de los varones, la aldea circular y sus sitios ceremoniales, la sociedad secreta de varones, la reclusión iniciática de los muchachos, y un complejo ciclo ritual de máscaras durante la época húmeda.

Las tareas de campo

Durante los meses invernales de 1991 y 1992 mediante dos nuevas estadias de campo en El Potrerito, una pequeña aldea del hinterland chaqueño situada aproximadamente 40 km al sudoeste de Bahía Negra, retomé mi relevamiento etnográfico de los Ishír iniciado en 1971. Inmersos en una atmósfera de resquemores y tensiones, pero a favor de la asistencia alimentaria, sanitaria y agronómica proveniente de varias ONG internacionales y una entidad indigenista paraguaya (Cordeu 1990-91 y 1997), convivían allí un pequeño grupo *tomaráxo* con otro algo mayor de *ebidóso*.

Una parte importante de la tarea consistió en el rescate de la narrativa oral tradicional, ya fuera de índole mitológica, chamánica, etnohistórica o simplemente casuística. En flagrante contraste con sus misérrimas condiciones de vida, me fascinó de entrada la rapidez mental de los informantes, la densidad semántica de sus mitos y ritos, y más aún, su agudeza para percibir el funcionamiento de mi raciocinio y las singularidades del método etnográfico. Durante nuestras largas entrevistas no se limitaban a narrar sus mitos; más bien dialogaban con ellos, escudriñaban sus significados velados y destacaban sus claves simbólicas. Mediante sus exégesis, en vez de agruparse asincrónicamente, esas historias se disponían a lo largo del eje temporal resultante de la presuposición de algunas con respecto a otras. Cotejada con las demás narrativas chaqueñas estaba en presencia, pues, de una narrativa excepcional. Aparte de múltiples variantes *tomaráxo* de motivos *ebidóso* ya conocidos (Wilbert and Simoneau, Eds. 1987), recuperé gran número de relatos hasta entonces inéditos. Tres de ellos —expuestos aquí— se refieren a ciertas especies vegetales notables y a la distribución de sus soberanías y funciones entre la figuración solar (*Déich*) y un *personaje-lluvia* (*Lápshi*), protagonista también de un rico ciclo tesmofórico¹.

¹ Aunque por motivos opuestos, sus narradores eran en cierto modo dos seres marginales entre los *tomaráxo*. Las versiones de 1991 se deben a Gregorio Arce o *Wölkö*; las de 1992 a un aborigen acriollado conocido con el nombre de Sánchez Vera. El primero era un antiguo chamán que también actuó como dirigente tribal, al cual, en el lapso de pocos años, el alcohol, la tisis, la fuga de la esposa, la declinación de los poderes mágicos y el hartazgo de los suyos habían conducido a una crisis extrema, que poco después

Pese al engañoso simplismo de algunas, el valor eminente de las tres narraciones reside en la potencia de sus sugerencias, en su capacidad para desconcertar. Se atisba ahí una connotación sumamente sutil del *poder insólito* y el propósito ético de ciertas acciones sacras. Su peculiaridad reside en que aquél no se deja reducir del todo a la arbitrariedad, la eficacia automática o el mero dinamismo, atribuidos convencionalmente a esta peculiar plasmación del pensamiento mítico. Por encima de ese esquematismo típico de los mitos chaqueños, resaltante del aspecto meramente insólito del *poder* y relegante de su sentido profundo –que indujo a menudo a reducir su exégesis a una etiología mecanicista y falaz–, en esta narrativa el raciocinio indígena se alza hasta las dimensiones teodiceicas, soteriológicas y morales de las acciones creativas; destacando su contribución para lograr un nivel más perfecto de armonía y justicia cósmica. Es obvio que no digo nada nuevo; la literatura etnográfica está plagada de testimonios similares venidos de toda la ecúmene. Empero, en tanto es mucho menos frecuente que esas evidencias hayan sido usadas para una crítica de los enfoques *manistas del poder*, me atreveré aquí a insistir en el tema.

Dada la finalidad de esta comunicación –que no es un estudio lingüístico de los relatos, sino apenas un análisis del marco contextual de sus aseveraciones sobre una modalidad del poder sacro y la responsabilidad moral–, prescindiré de la traducción interlineal que hubiera sido deseable. En su defecto, constreñido además por la extensión del material oral, me limitaré a exponer una sinopsis de sus respectivas versiones en inglés (Wilbert, J. and Simoneau, K., Eds 1991:42-80; y, 99-110).

La noción melanesia de *mana*

No parece haber dudas sobre el rol eminente de la diferencia, la asimetría y la jerarquía en la constitución de la cogni-

culminó en su auto-exilio. Al revés, luciendo siempre con sumo atildamiento el atuendo típico del hombre de a caballo del campo paraguayo, el segundo era un trabajador rural particularmente apreciado por sus patrones; frugal, ahorrativo y excelente padre de familia, esas virtudes no aparejaron iconoclasia alguna hacia su cultura originaria, que por el contrario rememoraba a cada rato con nostalgia.

ción y las configuraciones mentales –entre ellas, las nociones de *poder* existentes en todas las culturas–. Sin embargo, la cuestión no es tan simple. Por de pronto, existe la evidencia de que en Occidente –y posiblemente en todo tiempo y lugar– la superlación del elemento de prodigio o extra-ordinariedad suscitado por múltiples experiencias que implican la transformación de la materia y la energía, el nacimiento y la extinción de los seres, o la aparición de senderos imprevistos en el curso normal de las cosas, fortaleció una concepción del *poder* como una energía *extra-ordinaria*. El *poder* se mueve al margen de la habitualidad de los fenómenos comunes y los esquemas cotidianos de la cognición y, paradójicamente, sólo responde a la crisis incesante de sus límites.

La versión de la categoría de mana debida inicialmente al obispo Codrington hacia el último tercio del siglo XIX –que fue acompañada enseguida por el descubrimiento de una catarata de nociones semejantes– importó, en efecto, una referencia a la fuerza muscular, que no trasciende empero su espacio metafórico inmediato:

“(El mana)... es un poder o un influjo no físico y, en cierto sentido, sobrenatural, pero que se revela en la fuerza corporal o en cualquier clase de fuerza y capacidad de un hombre. Este mana no está ligado a un objeto, pero puede ser transmitido casi por cualquier objeto; los espíritus... lo tienen y pueden comunicarlo... Toda la religión melanesia consiste fácticamente en conseguir este mana para uno mismo o en hacer que se emplee para beneficio propio” (The Melanesians 1891:118; fide Van der Leeuw 1964:14).

Al mismo tiempo, aunque lo ignorara su autor –teniendo en cuenta la adecuación entre la meta y los medios, por *mágicos* que fueren– su definición del *mana*, dinamista y pragmática, se encuadraría anticipadamente en el paradigma weberiano de la *acción racional dirigida a fines*, al cual se ajustan también la Estrategia o la Economía.

Dependiente de un material similar, tampoco la reinterpretación de Sahlins (1977:184 y sig.) de la célebre noción maori de *hau* realizada un siglo después supera sus límites²; así,

² Debe recordarse que complementados en su caso con los datos posteriores de Johansen y otros, igual que la teoría de la magia de Hubert y

“la significación más amplia del hau remite íntegramente a la connotación de la fecundidad natural”, a su aspecto de actividad por el cual “el hau de la selva es su fecundidad, así como el hau de un don es su producto material”.

Maridadas incluso con el estructuralismo lévi-straussiano –según revela, por ejemplo, el estudio del pensamiento mágico-religioso bantú de De Heusch (1973: 207-232)–, las hipótesis dinamistas continúan mostrando hasta hoy un atractivo irresistible³. Como no podría ser de otra manera, pues, prisioneros en el Lecho de Procusto de esta particular modalidad de la exégesis, los propósitos de la religión, la magia, y en realidad, la actividad simbólica toda, fatalmente tienen mucho más que ver con la búsqueda de metas –sean tangibles o sintácticas– que con la generación de significados.

Empero, la prevalencia de la eficacia pragmática no implica ineludiblemente el monopolio del orbe simbólico. Tanto como por la ansiedad suscitada por las energías inconmensurables que mueven a este mundo –cuya arbitrariedad sugiere *naturalmente* un modelo de realidad inarmónico, encuadrado en las grillas de la *dominancia/dependencia* y la *superioridad/subalternidad*, los hombres se orientan por la tendencia complementaria. Aunque de manera menos visible, actúa asimismo entre ellos una propensión a significar la experiencia natural y moral según un modelo cuyos ejes son la *interdependencia* y la *complementación*, y la *solidaridad* y la *solicitud*.

Mauss (Mauss 1971:1ª Parte) y el ensayo de este último sobre el don (op. cit.:2ª Parte), el diagnóstico de Sahlins también reposa en gran medida en la información del sabio nativo Tanati Ranapiri, transcripta por Best hacia comienzos de siglo y encuadrada en idéntico paradigma. En lo referente a Hubert y Mauss, aunque dichos trabajos contienen el germen de un abordaje simbólico del *poder* (Lévi-Strauss, op.cit.:34 y sig.), tampoco cuestionan los presupuestos dinamistas de las categorías indígenas utilizadas.

³ En realidad, dicho connubio es la consecuencia lógica de ciertos presupuestos pragmáticos compartidos por ambas posturas: pragmatismo fáctico en el caso del *manismo* y pragmatismo teórico-metodológico en el estructuralismo. Según sugirió lúcidamente Szabón (1980), en la disyuntiva entre el *sentido* (intencional y teleológico) y la *significación* (inconsciente y estructural) expresada en el apotegma de Lévi-Strauss: “*todo sentido es justificable de un menor sentido, que le otorga su más alto sentido*”, seducido hasta la manía por las virtudes del reduccionismo fonológico, el estructuralismo se volcó íntegramente a la segunda y en relación a ella definió sus objetos y fines.

La vigencia –subterránea o no– de esta otra manera de concebir y vincularse con el *poder mágico* fue constatada objetivamente por múltiples estudios, iniciados casi a renglón seguido de la línea inaugurada por Codrington. De esta forma, la concepción puramente dinamista del *mana*, fue complementada por la connotación –ya no sólo física e impersonal sino ética e intencional– que caracterizan al tao chino, el *ma'át* egipcio, el *rta* védico, el *qadosh* hebreo (Van der Leeuw:18-33) y, según evidencia la compilación de los nombres de lo sagrado iniciada en 1983 en Pittsburgh University por el Prof. Juan A. Vázquez, a muchas otras nociones análogas.

La noción ishír de wozósh

Los Ishír poseen un concepto de *poder* característico, el *wozó* o *wozósh*. Inscrito en un campo simbólico articulado entre la *Muerte* y la *Vida* y sus respectivos referentes sensibles –la *Corrupción* y la *Renovación*– y semejante por sinonimia al veneno, sus cualidades más comunes lo emparentan con esa extensa familia de nociones primitivas y civilizadas de la “*energía no ordinaria*” o – según otros– el “*excedente de significación*” de lo *insólito*, la *potencia* o el *poder*.

Igual que el *mana*, también el *wozósh* se contrasta con la fuerza física. Sin embargo –más sutiles que los melanesios, para quienes el *mana* equivaldría a una fuerza fuera de toda medida–, los ishír argumentan de manera opuesta, que en tanto el brazo y la mano derecha son los referentes del *ukúrbo* (fuerza muscular), el *wozósh* se liga simbólicamente con el brazo y la mano izquierda, físicamente más débiles:

“Ya se cambiaron y ahí *uár djikáro* (mano izquierda) es fuerte. Eso es lo que toca a los Dioses, es *wozósh*. Porque, en lo que toca a nosotros, *uár djitá* (mano derecha) vale pero, en lo que toca a *Aishtuwénte*, *uár djikaro* vale. Ella le dio vuelta a las cosas: en *uár djikáro* los hombres piensan en *ukúrbo* y *Aishtuwénte* piensa en *wozósh*”

Centrado sobre todo en el aspecto repulsivo o aterradorante de múltiples vivencias, la percepción del *wozóh* fluctúa entre la de una fuerza o disposición prodigiosa e indeterminada, y la de una entidad material, a la cual por lo tanto son aplicables criterios tales como *sustancia*, *magnitud relativa*, y *agregación discreta* o *corpuscular*:

Características del *wozósh*

CUALIDAD	DESIGNACIÓN ISHÍR	EJEMPLOS
<i>Receptáculo material</i>	<i>órxe</i>	<i>kuxú ore órxe (todo-el-cabello-es-depósito)</i>
<i>Sustancialidad</i>	<p><i>Tichéxë</i>: la mugre.</p> <p><i>Wáresh</i>: homologa la impureza con la piel y las ovas mucilaginosas de las anguilas y otros peces.</p> <p><i>Káahr</i>: género de impureza extremo que repele hasta lo inimaginable.</p>	<p>En particular el polvo y la basura acumulada alrededor de las chozas que requiere un barrido.</p> <p><i>óuchi káahr</i>: lit. ‘cosa horripilante’: el incesto.</p>
<i>Agregación corpuscular</i>	<i>urrúbio</i> : unidades concretas y discretas del <i>wozósh</i>	Vehículos chamánicos del daño y la enfermedad (espinas, cerdas, cintas alargadas con apariencia ectoplasmática, etc.). El golpe de vista de una mirada potente
<i>Magnitud</i>	<i>ürnká (pequeño)</i> <i>déio (grande)</i> ;	Escala: <i>wozósh</i> → <i>wozósh türnká</i> → <i>wozósh déio</i> . Especifica al poder indeterminado y a su escasez o desmesura, respectivamente.

Correlativamente, la eficacia de las prácticas purificadoras obedece a su metaforización en términos de *extracción* (*tchóxrri*) o de *limpieza y barrido* (*árrë*) del *veneno* (*wozósh*), *aliento* (*ixiére*), *suciedad* (*tichéxe*) o *pegajosidad* (*wáresh*) acumuladas.

Aunque menos perfilada, junto a esta acepción del *wozósh* similar a la del *mana*, existe una noción opuesta. Haciendo a un lado la antinomia del *veneno bueno* supuesta por su sentido literal, la locución *wozósh óm* denota la idea de un poder insólito atractivo y benéfico. Asociado con la frescura, el buen olor, la humedad y en general la Vida, el *wozósh óm* es el agente eficaz manifestado en la fertilidad y la renovación; ya sea animal, vegetal, astronómica, sociológica o ritual.

El vocabulario chamánico cuenta con dos verbos característicos: *choburxó* y *chukutá*. Aunque ambos connotan respectivamente a la acciones de dañar y curar, denotan por extensión la clase de poder involucrada. A su vez, las derivaciones sustantivadas *choburxóre* y *chukutóre* indican al dañador —la persona básicamente malévola— y al curador o salvador. El término *choburxó* es un sinónimo de *wozósh*; mejor dicho, corresponde estrictamente a la noción de *wozósh déio* (*muy intenso*) y su referente sensible son igualmente los venenos. El verbo *chukutá*, en cambio, designa una acción típica de la curación mágica —el masaje— y al poder puesto en juego en ella. La comprensión chamánica del estrecho parentesco existente entre ambas versiones del poder, se evidencia en el empleo de un término sintético, *elxét*, del cual por desdicha nada más se sabe.

Los relatos

1. La pugna entre Carandillas y Palmas y el deslinde del hábitat respectivo

Póit Ëlëbité (Perro-Piojoso), es una suerte de Dueño o Señor de las Carandillas, quien restringe coléricamente su consumo. La carandilla es una variedad de palmera típica de los montes cerrados, cuyos cogollos amargos requieren sucesivos hervidos antes de ser aptos para la alimentación. Empero, su anhelo de convertirse en una subsistencia primordial para los hombres, las impulsó a rebelarse contra su Protector y a salir de su hábitat para acercarse a las aldeas. La invasión fue resistida por las Palmas, especie propia de las llanuras abiertas, productoras también de cogollos, pero menos amargos y que no requieren necesariamente cocción. Las Carandillas fueron derrotadas y debieron retraerse entonces para siempre a su hábitat originario.

2. El don de sí mismas de las Áalo

En illo tempore las mujeres acostumbraban recolectar las bayas semejantes al poroto silvestre de una especie vegetal llamada áalo. Cierta vez las flores de esas plantas le revelaron confidencialmente a una de ellas que, si todas las mujeres gritaban al unísono: ‘¡Áalo, Áalo, Áalo!’ durante la Luna Nueva, sus raíces crecerían mágicamente, y entonces podrían consumirlas a guisa de mandiocas. Así, donándose a los hombres, las áalo cumplirían plenamente su destino. Empero, su egoísmo incitó a esa mujer a comunicar el secreto sólo a su familia. Nadie más gritó entonces en el momento apropiado, y por eso, hasta ahora los rizomas son pequeños y desabridos y nadie quiere consumirlos.

3. Sol y Lápshi

Al concluir sus andanzas terrestres, Sol y Lápshi se retiraron al Cielo donde conversaron sobre las virtudes y defectos aparentes de cada uno. Después de exponer el significado teodidécico del Mal resultante de sus excesos respectivos, resolvieron entonces integrar sus señoríos en una dupla jerárquica Déich/Lápshi, con una distribución funcional correlativa de sus aspectos fastos y nefastos. De esta forma, en tanto que Sol hubo de fundamentar el rol positivo en la economía del ciclo calendárico de la calcinación de la vegetación provocada por su irradiación estival, Lápshi, recíprocamente, debió justificar las calamidades no menos graves causadas por la lluvia excesiva. Las divinidades convinieron entonces la siguiente repartición de soberanías y competencias:

PERSONAJE	ASPECTOS FASTOS (ROL REGENERADOR)	ASPECTOS NEFASTOS (ROL DESTRUCTOR)
<i>SOL</i>	Señorío de la Vegetación y su crecimiento.	Calcinación del follaje.
<i>LÁPSHI</i>	Señorío de la Lluvia.	Corrupción de la vegetación.

A continuación, la narración consigna otras acciones cosmogónicas de ambos personajes. Tales fueron:

a) Fijación de los cursos hídricos actuales y del régimen de crecientes, debida a Lápshi para satisfacer las necesidades de los yacarés.

b) Clausura de la temporalidad y la época mítica, uno de cuyos signos vegetales, señalado por la maduración indefinida de los frutos a lo largo de una temporalidad signada por la inmovilidad, fue sustituida por la maduración anual.

c) Establecimiento de los nexos y roles recíprocos con otros protagonistas del ciclo diario:

Sol (Déich) → DÍA

Tinieblas (Dex'lele)-Estrellas (*Póhr'ébë*) → NOCHE

d) Ubicación de las moradas de cada uno:

Sol → Naciente

Lápshi → Poniente

e) Instauration de la configuración cosmológica trazada por los senderos respectivos de Sol y Luna, y por su contraposición simbólica.

La misma está patentizada, en primer lugar, por la inflexión de las valencias simbólicas atribuidas a la orientación cardinal de sus moradas respectivas:

Sol = Vida → Morada en el Naciente = País de los Muertos

Luna = Muerte → Morada en el Poniente = País de los Vivientes

Y en segundo término, por la inversión aparente de la trayectoria lunar a lo largo de su ciclo:

Novilunio: Poniente → Naciente

Plenilunio: Naciente → Poniente.

f) Por último, en conexión con la autoconciencia de la acen tuada declinación de la cultura, se destaca también el fastidio moral de Sol y Lápshi por los pecados de los tomaráxo, concretado en la escasez actual de frutos silvestres.

Caracterización del *poder* actuante en los tres mitos

En los tres mitos expuestos, por encima de la descripción de su rareza, inconmensurabilidad e importancia de sus efectos, el discurso sobre el *poder* está referido a la *elucidación* del significado –inmediato o mediato– de su actuar. En la economía de las facultades mentales movilizadas por esta articulación discursiva del mito, el clímax emocional y afectivo suscitado a menudo por la re-creación de la experiencia sacra, es desplazado por una especulación basada en el raciocinio y la argumentación en procura, entre tantas otras, de las razones de la falibilidad y el Mal.

De este modo, la actuación de los *Personajes-Palma* del primer relato está al servicio de un sentido trascendente: convertirse en un alimento humano fundamental, reparando de paso una incongruencia cósmica. Para lograrlo, no temieron rebelarse contra su *Dueño* que quería protegerlas. Se atrevieron luego a traspasar los lindes de su hábitat para acercarse al de los humanos, hasta que la hostilidad de sus congéneres vegetales –que ambicionaban un destino idéntico– las hizo fracasar. Por motivos semejantes, los *Personaje-Mandioca* de la segunda narración intentaron también la misma meta fallida. En efecto, la mezquindad y estrechez de miras de la mujer a quien revelaron el canto mágico que las haría crecer y hacerse apetitosas, les cerraron para siempre la re-dignificación de su lugar en el mundo que tanto ansiaron.

En el tercer relato, el diálogo teodicéico entre *Sol* y *Láps-hi* es una suerte de compendio de los papeles contrapuestos y complementarios de la *sequía* y la *humedad* –o mejor aún, de la *generación* y la *corrupción*– en la secuencia natural de los procesos climáticos y la secuencia ética de los valores humanos (previsión, raciocinio, autocontrol, temperancia, etc.). Sol, es cierto, quema las hojas y frutos para que la gente no coma sin cesar, pero respeta las raíces, para que cuando la humedad vuelva a fecundarlas la vegetación renazca. Recíprocamente, prodigado en demasía, el poder generador de *Lluvia* se convierte en poder corruptor. La restricción del flujo pluvial a un período anual acotado, y el encuadre del tiempo en una secuencia de alternancias, sustitutiva de la duración indefinida de la cronidad anterior –simbolizada por la eterna sobreabundancia de comida–, asociaron la instauración del paradigma moral de

la vida económica y la normatividad social. Idéntica conclusión le cabría a la reflexión final del mito sobre el significado axiológico del ciclo *Día/Noche* y sus responsables.

Sintomáticamente, conviene reiterarlo, los tres textos no contienen ninguna alusión al *wozó*. Empero, si se pregunta a cualquier ishír cuál es el nombre de la *fuera* actuante en las incidencias y procesos *mágicos* citados en esas narraciones, seguramente responderá con dicho vocablo. El punto, pues, es el desplazamiento del discurso sobre la inexplicabilidad y desmesura del *poder* a la narrativa centrada en su significación, en cuya virtud la misma asocia una singularidad estilística peculiar.

Es evidente que estas dos acepciones tan distintas del *poder sacro* obedecen a la presencia de dos estilos diferentes de pensamiento o cosmovisión. En la medida en que —obviamente— ambos estilos poseen una vigencia universal, a riesgo de reiterar una banalidad sugeriré, pues, una breve revisión de ambos.

Queda en claro, entonces, que si se trata de entender las ideas de *poder insólito* o *potencia* vigentes en un grupo etnográfico, ante todo deberán identificarse las distorsiones y omisiones conceptuales procedentes de la misma tradición occidental. Tanto la ambigüedad del basamento teórico de la Etnología derivada de la coexistencia de ambas líneas de pensamiento en nuestra propia cultura; como —más grave aún— cierta inadvertencia sobre esta circunstancia fueron, en efecto, las principales dificultades que traban hasta ahora una comprensión más ajustada de la categoría en cuestión.

Esquemas cosmovisionales y conceptos de poder

Oscilando siempre entre la *semejanza* y la *diferencia*, los intereses de las Ciencias Humanas —y para el caso, la Etnología— aparejaron desde sus orígenes una dialéctica sumamente fecunda. Esto es, que o bien se privilegió una perspectiva genérica, dada por las invariancias universales de los sistemas sociales; o a la inversa, se partió de la singularidad de las sociedades reales. No viene al caso ponderar los aportes invalorablemente producidos por una y otra postura.

A contrapelo del curso marcadamente *etnográfico* –centrado en la *diferencia*– utilizado hasta ahora, intentaré seguidamente un ejercicio transcultural. Es decir, que el examen de la doble acepción del *poder*, resultante de su adscripción a dos estrategias cosmovisionales divergentes, se basará en los procedimientos de una analítica de la *semejanza*.

Hay que tener en cuenta a este respecto, que aunque sean el paradigma contrastante de sus aseveraciones explícitas e implícitas, las cosmovisiones reprimen –a menudo bastante mal– aquellos enunciados contradictorios que llevarían a su propia negación. No sería del todo novedoso recordar que en todas ellas existe una sorda pugna entre *lo dicho* y *lo callado* –o al menos, *lo sobreentendido*–; o lo que es igual, entre esas dos maneras distintas de concebir la naturaleza y el destino de los seres y las cosas. James Boon (1990:73) resumió brillantemente esta propiedad fundamental de la dinámica de la significación:

“Las sociedades aparentemente más simples y más exóticas contienen, igual que todos los sistemas de signos y símbolos, su contradicción –no del mismo modo que el capitalismo, quizá, pero se contradicen a sí mismas– ... Los hechos sociales representan selecciones de conjuntos mayores de posibilidades que las sociedades tienen presentes simbólicamente, ya sea en forma consciente o inconsciente, explícita o encubierta”.

A riesgo de repetir un lugar común, reivindicaré, pues, la existencia de dos estilos de pensamiento o de cosmovisión opuestos⁴; a saber.

El primero –*dinamista*– enfatiza la actividad y la transformación. Ve, por lo tanto, en el afán de dominio y la ambición de preeminencia el motor permanente de la realidad. Animada

⁴ E6 obvia en este enfoque la influencia de Mary Douglas (1978 espec.) y su tipología estructural de las cosmovisiones. No obstante, existe una divergencia respecto a las variables consideradas. Así, Douglas enumera, por una parte, el grado de integridad –unitario o plural– de la(s) visión(es) del mundo imperante(s) en el grupo; y, por la otra, las tendencias a la concentración comunitaria del poder, o al revés, a su arrogación por ciertos individuos que supeditan así a los demás. Por mi parte, me limito exclusivamente a una exploración, sobre todo hipotética, de las asociaciones y concomitancias de la *actividad* y la *especulación* –entendidas como motivaciones nucleares de las estrategias cosmovisionales respectivas– en relación con las nociones de *poder*.

por una teleología que no es necesariamente optimista ni pesimista, esta visión del mundo privilegia al acontecimiento sobre el equilibrio, y a la utopía abstracta sobre el realismo concreto.

El otro estilo —*especulativo*— acentúa en cambio el papel de la armonía entre los diversos integrantes del orden cosmológico. De esta forma, fluctuando como el primero entre el optimismo y el pesimismo, concibe al curso cosmogónico más como un proceso de reparación paulatina de las falencias e injusticias, que como un avance hacia una meta indefinida.

Con bastantes reservas, ambas actitudes podrían ejemplificarse, respectivamente, con los caminos de “*la acción*” y “*la contemplación*” propuestos por la sociología religiosa de Max Weber (1969, I:328 y sig.); o también, con el enfrentamiento entre “*religiones de la lucha y la intranquilidad*”, de una parte, y “*religiones de la infinitud y la ascesis*” y de “*la nada y la compasión*” de la otra, de que habla la fenomenología religiosa de Gerardus Van der Leeuw (1964; 564 y sig.). El *chamán* y el asceta serían, pues, los arquetipos polares de una y otra forma de entender la realidad⁵.

Es indudable también, que aunque a veces la acción o la especulación primaron en determinadas visiones del mundo hasta el punto de oscurecer por completo la visión contraria (v.gr., el programa ético-político de la Economía Clásica; o a la inversa, las doctrinas indias de lo ilusorio de la experiencia sensible), es mucho más corriente, que en diversa medida, una y otra intervengan en la mayoría de las cosmovisiones reales y les impriman una tensión sujeta a múltiples cursos. Por mera conveniencia semántica hablaré entonces de *cosmovisiones activas* y de *cosmovisiones especulativas*; o mejor dicho, de un aspecto

⁵ La postulación de ciertas modalidades fundamentales de pensamiento que se reiteran en múltiples contextos históricos y recurren por ende a una retórica o logología similar, también fue asumida resueltamente por Kenneth Burke (1975:13): “*Para nuestros fines no importa si la Trinidad sobrenatural es manifestada o no en todo lo que el diccionario clasificaría bajo rúbricas tan variables como triada, terna, trifolio, tridente, tercio, terceto, trío, tres de naipes, trinomio, triunvirato, etc. Sólo necesitamos notar que todos los miembros del grupo se pueden clasificar analógicamente en razón de su calidad de tres. Sin embargo... ya sea que haya o no una Santa Trinidad... el patrón trinitario de su idea de Dios tiene que ser considerado como un aspecto radical de su psicología, aunque la concibiéramos en un sentido puramente secular*”.

activo y otro *especulativo*, que marcan la tonalidad y la dinámica de las visiones del mundo operantes a lo largo de la Historia.

Por consiguiente, cuando se procura entender las ideas de *poder* de un grupo etnográfico, deberán tenerse ante todo en cuenta las distorsiones procedentes de la misma tradición occidental. Tanto la ambigüedad del basamento teórico de la Etnología y de muchos de sus saberes, derivada de la coexistencia de ambas líneas líneas de pensamiento en nuestra propia cultura, como – más grave aún– cierta inadvertencia sobre esta circunstancia son, en efecto, las principales dificultades que enfrenta cualquier desvelamiento hermenéutico de la categoría en cuestión.

COSMOVISIONES ACTIVAS Y COSMOVISIONES *ESPECULATIVAS*

Caracterización sintética

PROPOSICIONES COSMOVISIONALES	COSMOVISIONES ACTIVAS	COSMOVISIONES ESPECULATIVAS
1. <i>Perfil básico de los entes y fenómenos.</i>	a) Unicidad del mundo. Énfasis en la actividad y la transformación, el acontecimiento sobre el equilibrio, y la utopía sobre el realismo. b) Discontinuidad y diferenciación de sus integrantes. Irreductibilidad de lo singular. c) Erección de ciertos pares de cualidades contrapuestas (<i>inanimación/animación; inmovilidad/movilidad; mismidad/ajenidad</i>) en categorías focales del pensamiento.	a) Énfasis en el aspecto ético y estético de la experiencia sobre el cognitivo, en la armonía sobre el conflicto, y en el realismo sobre la utopía. b) Vinculación solidaria de sus integrantes. Dependencia de lo singular de un orden cósmico global. c) Aunque se reconocen la discontinuidad y la diferenciación fenoménica y la asimetría jerárquica, prevalecen las metáforas de la responsabilidad mutua y la reparación de la frustración.

<p>2. <i>Nexos predominantes entre ellos.</i></p>	<p>a) Primacía de los vínculos fundados en la asimetría y la desigualdad jerárquica verificable en los entes y fenómenos.</p> <p>b) Predominio de una mentalidad fáustica, a causa de la dependencia de la debilidad respecto a la fuerza.</p> <p>c) Predominio de la causalidad eficiente sobre la causalidad final.</p>	<p>a) Primado de los vínculos derivados de las ideas de armonía e integridad por sobre las de causación y poder.</p> <p>b) En virtud del predominio de una actitud filantrópica, constitución de una mentalidad más bien apolínea.</p> <p>c) Predominio de la causalidad final sobre la causalidad eficiente.</p>
<p>3. <i>Teleología o finalidad del cosmos.</i></p>	<p>a) Privilegio del desarrollo incesante, movilizado por la ambición de dominio y el afán de preminencia.</p> <p>b) Irrelevancia del optimismo o pesimismo en la evaluación del curso cosmológico.</p>	<p>a) Privilegio de la armonía sobre el desarrollo. Primado de la solidaridad sobre las nociones basadas en un mero dinamismo.</p> <p>b) Débil proclividad hacia el optimismo respecto al futuro del cosmos.</p>

Cosmovisiones activas

Toda cosmovisión posee al menos tres clases de enunciados: *a)* aseveraciones sobre la naturaleza de los entes y fenómenos; *b)* afirmaciones sobre el tipo de vínculos que los ligan; y, *c)* suposiciones acerca de la teleología o finalidad del cosmos.

Ahora bien, debido al primado en la mayoría de las sociedades de una modalidad mental dominada por el realismo, que importa por una parte la restricción de la cognición al marco estrecho de la experiencia concreta, y por la otra, cierto relegamiento del razonamiento formal a un ámbito de especialistas o eruditos, las *cosmovisiones activas* tuvieron mayores oportunidades de predominio. Derivada del supuesto de que la veracidad de sus enunciados no admite dudas ni requiere validación, su premisa básica afirma que el *mundo* —entendido como espacio potencial de la acción y la significación— es por antonomasia unitario.

Esto no contradice la evidencia de la coexistencia de una pluralidad de estrategias cognitivas en cualquier cultura. Hay que destacar, empero, que raras veces dicha diversidad es confrontada desde la perspectiva lógica del *principio de no-contradicción*. Antes que el conflicto, cierta indiferencia o ambigüedad cognitiva señala el tono de la convivencia entre ellas. Pasando por el antecedente representado en nuestro país por Bórmida (1984), desde Griaule (1969) hasta Geertz (1971), Reichel-Dolmatoff (1971) o el problemáticamente célebre Castaneda (1979), una larga lista de autores puso en evidencia esta circunstancia y evaluó sus consecuencias.

Esa convivencia permite, pues, la plena vigencia del significado idiosincrásico de cada elemento en el marco de su contexto respectivo. En nuestra propia cultura, por ejemplo, al margen de la dudosa cuota de identidad sugerida por la mera comunidad del *nombre*, es fácil percatarse de la diferencia abismal entre las versiones del Sol debidas al agricultor, el astrónomo, el chamán, el astrólogo o el bañista. Sin embargo, sin excesivas reservas lógicas o epistemológicas, con toda razón los criterios de verdad imperantes en la vida cotidiana atribuyen tácitamente cada una de esas versiones al código cognitivo operante en cada caso.

Las notas esenciales de las *cosmovisiones activas* son la *discontinuidad* y la *diferenciación* de sus integrantes, de lo cual resulta cierta irreductibilidad de lo singular. A la manera del solipsismo de Hobbes, las sociedades están compuestas por una miríada de individualidades singulares. De esta forma, la especie prevalece sobre el género, y ambos rangos sobre otros niveles taxonómicos más abstractos. Paralelamente —ya sea por su generalidad, la nitidez de sus lindes, o la relativa especificidad de sus dominios—, ciertos pares de cualidades contrapuestas, como pueden ser entre otras: *inanimación/animación*, *inmovilidad/movilidad*, o *mismidad/ajenidad*, tienden a erigirse en las categorías focales del pensamiento⁶.

⁶ Años atrás, cuando ya poseía un esbozo de estas ideas, asistí a una conferencia de la Dra. Françoise Héritier sobre las estructuras universales de la dicotomía *masculino/femenino*. Imputable seguramente a un inveterado prejuicio varonil, comprobé entonces, que aunque ambos privilegiáramos la relevancia de las asimetrías jerárquicas en la integración del aparato cognoscitivo, en la nómina anterior pasé por alto toda oposición basada en

En segundo lugar, en consonancia con el axioma de la heterogeneidad de los entes, las *cosmovisiones activas* postulan que los nexos entre ellos se encuadran más bien en una conjunción asimétrica –producto de la distancia y la desigualdad jerárquica–, que en una vinculación simétrica derivada de las ideas de igualdad y reciprocidad complementaria. Asimismo, en relación con las premisas de la realidad del *mundo* y de la jerarquía desigual de sus integrantes, prevalece la convicción de que ellos están ligados por una conexión análoga⁷; es decir, que algunos dependen de otros, de los cuales recibieron la razón de su existencia.

Por consiguiente, los *esquemas y construcciones* típicas subyacentes en las *cosmovisiones activas* (Schutz 1974)⁸, sugieren una pugna entre energías y poderes de magnitud muy desigual. Sean de índole *profana o sagrada, cotidiana o insólita*, o también *física o mágica*, en las cosmovisiones orientadas por estos principios los poderes más fuertes predominan sobre los más débiles, y son los responsables de su idiosincrasia y cualidades. Este es, precisamente, el marco mental ceñidamente fáustico en que se mueven el *creador* o el *héroe-civilizador* míticos; pero asimismo el *guerrero*, el *gran hombre*, el *chamán*

el género (así, en el caso de la dupla *mismidad/ajenidad*, tuve sobre todo en mente la diferencia étnica, antes que la sexual o la etaria). En tanto que esta circunstancia es ilustrativa del *contexto de producción* del presente ensayo, prefiero simplemente mencionarla pero sin introducir ningún cambio en el texto.

⁷ La discriminación –suscitada por la elaboración mental de la experiencia– de diferentes tipos de conexión entre los fenómenos, es por cierto el punto de partida de toda cognición y de toda conciencia de *mundo*. Aunque los alcances de este hecho van bastante más allá del marco estricto de la condición humana (en rigor, todas las especies vivientes poseen en mayor o menor medida la facultad de abstraer cualidades sensibles y relacionarlas entre sí conformando esquemas estables), junto al lenguaje, la técnica, el parentesco y la dicotomía *insólito/cotidiano* –por citar apenas cuatro universales–, también la capacidad –o la constricción– regulada por un principio simétrico de igualdad, o a la inversa, por otro asimétrico de subordinación, de distinguir en la realidad la existencia de nexos de equivalencia, complementación y causación, es una regularidad transcultural de alcance muy general.

⁸ Es decir, aquellos bagajes de conocimientos y objetos resultantes tanto de la evidencia objetiva como de la conjetura y los prejuicios y cuya tipicidad, derivada del ajuste recíproco de las perspectivas de los actores, los convierte en el fundamento de la acción y los significados sociales.

y el *hechicero*; y aún el *científico*, el *inventor*, el *explorador*, el *navegante*, el *conquistador* y el *empresario*. El punto de partida de todos ellos afirma que en el mundo resta todavía algo por hacerse. Su meta común es la intuición oscura de que el ser se resuelve plenamente en la acción.

Sería errado deducir de este balance un desinterés por el significado del obrar. Se trata más bien de un hincapié en la certidumbre de los sentidos inmediatamente percibidos, antes que de un énfasis en su problematización —componente liminar de las cosmovisiones especulativas—. En la medida en que el significado es uno de los tantos aspectos patentes de la Creación, en esta modalidad de pensamiento el afán de replantearlo cede su lugar al impulso de proclamarlo y ratificarlo.

Cosmovisiones especulativas

Así como sus formulaciones más radicales —el budismo mahayana, o ciertas corrientes brahmánicas— tienden a negar directamente la realidad del mundo, en sus versiones más atemperadas estas cosmovisiones privilegian las ideas de armonía e *integridad* por sobre las de *causación* y *poder*. Perciben ahí la clave recóndita de las cosas y el *telos* del proceso cosmogónico. Ajustadas en este sentido a cierto optimismo progresista, prima la certidumbre de que a lo largo del devenir cósmico se restablecerán aquellas inarmonías y falencias —connotadas precisamente como injusticia, inequidad o frustración—, que fueron propias de sus primeros estadios.

La relativa rareza de la *especulación* frente a la actividad en la mayor parte de las fórmulas de realidad conocidas, comporta cierta dificultad para la especificación de sus características. Puede afirmarse, empero, que sin desconocer la evidencia de la *discontinuidad* y la *diferencia* fenoménicas, ni la relevancia de contraposiciones como las arriba citadas (*inanimación/animación*, *inmovilidad/movilidad*, o *mismidad/ajenidad*), el acento recae más en la connotación ética y aún estética de la experiencia que en su dimensión propiamente cognoscitiva o taxonómica. Como se señaló en los mitos estudiados, las consecuencias morales de los procesos etiológicos cuentan más que la mera transformación sucedida.

Es probable que la célebre distinción aristotélica entre la *eficacia* y la *finalidad* de los vínculos causales, refleje la di-

ferencia entre ambas actitudes cosmovisionales. Así, en tanto que las *cosmovisiones activas* centraron su reflexión en la estricta acción creadora y en la eficacia de la *potencia* puesta en juego, las cosmovisiones especulativas desplazaron su atención al rol de la acción creativa en un modelo ideal de mundo tendiente a incrementar la armonía y la felicidad. Mucho más que el *cómo* o el *porqué* del proceso creador, esta actitud destaca su *para-qué*; la forma en que sirve para reparar la carencia, la desdicha o la injusticia.

Por lo tanto, sin serle ajenas la asimetría y la desigualdad jerárquica ni la clase de relaciones resultante, este modelo cosmovisional prefiere definir los nexos entre los seres mediante las metáforas del cuidado y la responsabilidad mutua, la reparación de los agravios y frustraciones, o la instauración de un bienestar al que todos tienen derecho. No es tanto la exaltación del *poder*, como la intención caritativa hecha presente a veces en el proceso creador, el objeto de los discursos típicos de la *especulación*.

En tercer lugar, las suposiciones especulativas sobre la finalidad del cosmos privilegian la armonía y la beatitud sobre el desarrollo indefinido. Mejor dicho, en la medida en que la economía semántica de esta forma de concepción el mundo reposa sobre el ideal de una ética solidaria, ocurre el desplazamiento correlativo de las nociones que se detienen simplemente en el mero dinamismo.

La *actividad* y la *especulación* en la tradición intelectual occidental

La propia historia de las ciencias humanas en Occidente —en cuyo seno se generaron los patrones mentales que llevaron al descubrimiento de las ideas de *poder* de las culturas arcaicas— reproduce con toda claridad el entrechoque entre ambas posturas cosmovisionales.

En Economía, a partir del supuesto de la racionalidad perfecta atribuida a la actividad económica y a las fuerzas del mercado —resortes asimismo del modelo ideal de la sociedad futura—, bastante antes que Marx los clásicos manchesterianos entrevieron la clave del desarrollo histórico. Reivindicaron así los privilegios conspicuos de la *actividad* y la *desarmonía*, per-

manentemente promovidas pero a la vez incesantemente restablecidas por la marcha sin pausas de la producción y el intercambio. A la inversa, la persistencia entre algunas figuras contemporáneas de la vieja concepción aristotélica del *oikonomos* —el sistema de reglas para la administración de los bienes y recursos al servicio de un ideal de autarquía—, los acerca al bando especulativo. Así, basada tanto en sus deficiencias para “*asegurar las exigencias elementales de una vida social organizada*”, como en una revaloración de la reciprocidad y la redistribución, la crítica de Polanyi (1947) al mercado auto-regulado, más que la nostalgia de un mundo perdido, condensa la conciencia lúcida de un presente insufrible para muchos.

En Sociología —para el cuadro de las ciencias vigente hacia mediados del siglo XIX hay que incluir también a la Etnología— el contraste es dramático. Sus líneas de fuerza reproducen igualmente el predominio manifiesto de los presupuestos cosmovisionales activos sobre los especulativos, pero a la vez, la persistencia soterrada de los últimos. De un lado se ubican los apóstoles de la *selección natural* y la *supervivencia* del más *apto* encabezado por Spencer. Del otro, los profetas de la ayuda mutua; fuerza atisbada en el seno de la misma naturaleza animal y ungida como soberana del progreso social.

Sustentado exclusivamente en un sentimiento universal de solidaridad, el anarquismo del príncipe Kropotkin (1934) es un resumen ejemplar de estos profetas. Movida por un altruismo que recuerda mucho el de las *Carandillas*, las *Palmas* y las *Mandiocas* de los mitos tomaráxo, su interpretación de los datos de la etología y la sociología de su tiempo sostiene que el instinto de cooperación doblega a la larga al egoísmo individual, y es en suma el secreto de la supervivencia de las especies y las sociedades. No menos que en Tolstoy, conmueve la honda piedad por todas las criaturas vivientes que impregna muchos de sus escritos, la cual —¿por qué no?— podría haber desembocado eventualmente en alguna suerte de panteísmo. Consiguientemente, desde el punto de vista de su valor científico —lo digo con cierta pena—, junto a una larga lista de autores unidos por el común denominador de la unilateralidad, la sociología kropotkiniana (“... *quien acentúa el papel exclusivo de la ayuda mutua*”) mereció la crítica implacable de su compatriota Sorokin (1962:595-596).

De la misma manera, aunque el tema requeriría sin duda un estudio a fondo imposible de encarar aquí, la polémica planteada potencialmente entre el *activismo* manifiesto de un Marx y la *especulación* de un Comte, un Durkheim y con todo derecho, un Max Weber —que muy pronto los acólitos del primero desencadenaron con la violencia intelectual y de la otra por todos conocida—, parecería articularse en un marco de entrechos cosmovisionales bastante semejante. *Mutatis mutandi*, la adhesión de las vertientes positivistas y comprensivas de las Ciencias Humanas a la segunda postura estaría señalada por su énfasis en una visión de la estructura social de naturaleza plural —integrada por nexos idiosincrásicos y solidaridades contradictorias—; por la positividad otorgada al conflicto y al ajuste subsiguiente en el devenir social; y sobre todo, por el primado otorgado al *significado* y la *significación* en su concepción del hecho social.

En resumen, la coexistencia universal de dos estrategias cosmovisionales distintas, una que privilegia la denotación del dinamismo y la acción (*estrategia activa*) y otra orientada hacia la denotación del significado (*estrategia especulativa*), comporta la constitución de dos acepciones del *poder insólito*, asociadas asimismo con sendas retóricas mitológicas. Así, en tanto que los presupuestos cosmovisionales *activos* del llamado *manismo* implican un abordaje centrado en la *eficacia*, *arbitrariedad* y *extra-ordinariedad* de lo sacro, los puntos de partida especulativos, revalidados por las posturas más ceñidamente hermenéuticas, conllevan en cambio un enfoque dirigido hacia su *sentido final* y su *razón suficiente*.

Bibliografía citada

- Boon, James A., 1990, *Otras tribus, otros escribas. Antropología simbólica en el estudio comparativo de culturas, historias, religiones y textos*. México, Ed. FCE.
- Bórmida, Marcelo, 1984, *Cómo una cultura arcaica concibe su propio mundo*. Scripta Ethnologica (Buenos Aires), vol VII.
- Burke, Kenneth, 1975, *Retórica de la religión. Estudios de logología*. México, Ed. FCE.
- Castaneda, 1969, *Las enseñanzas de Don Juan*. México, Ed. FCE.

- Cordeu, Edgardo Jorge, 1984, *Categorías básicas, principios lógicos y redes simbólicas de la cosmovisión de los indios Ishír*. Journal of Latin American Lore (Los Angeles), UCLA, 10 (2):189-275.
- 1986, *Life, Death and the Sacred among the Chamacoco. The associations of Freshness and Decay*. En: Vázquez (Director), 2 (2):6-11.
- 1990-91, *Lo Cerrado y lo Abierto. Arquitectura cosmovisional y patrón cognitivo de los tomaráxo del Chaco Boreal*. Scripta Ethnológica-SUPPLEMENTA (Buenos Aires), vol 11:9-31.
- 1997, *Transfiguraciones simbólicas. Ciclo ritual de los indios tomaráxo del Chaco Boreal*. Quito, Ediciones Abya-Yala, Colección Biblioteca Abya-Yala.
- De Heusch, Luc, 1973, *Estructura y Praxis. Ensayos de antropología teórica*. México, Siglo XXI.
- Douglas, Mary, 1978, *Símbolos naturales. Exploraciones en cosmología*. Madrid, Alianza Editorial.
- Geertz, Clifford, 1987, *La interpretación de las culturas*. México, Gedisa.
- Griaule, Marcel, 1948, *Dieu d'eau, entretiens avec Ogotemmelí*. Paris, PUF.
- Kropotkin, Piotr Alexeievich, 1934, *La ayuda mutua*. Barcelona, Claridad.
- Lévi-Strauss, Claude, 1971, *Introducción a la obra de Marcel Mauss*. En: Mauss 1971, pp. 13-42.
- Mauss, Marcel, 1971, *Sociología y Antropología*. Madrid, Editorial Tecnos.
- Monnerot, Jules, 1981, *Sociología de la revolución. Mitologías políticas del siglo XX. Marxistas-leninistas y fascistas. La nueva estrategia revolucionaria*. 2 vol. Buenos Aires, Eudeba.
- Polanyi, Karl, 1947, *La Gran Transformación. Los orígenes políticos y económicos de nuestro tiempo*. Buenos Aires, Editorial Claridad.
- Reichel-Dolmatoff, Gerardus, 1966, *Desana. Simbolismo de los indios tukano del Vaupés*. Bogotá, Universidad de Los Andes.
- Sahlins, Marshall, 1977, *Economía de la Edad de Piedra*. Madrid, Akal Editor.
- Sazbón, José, 1980, *Perfil polémico de la razón estructuralista*. Escritos de Filosofía (Buenos Aires), vol. 6 (Razón -1):177-185.
- Schutz, Alfred, 1974, *El problema de la realidad social*. Buenos Aires, Amorrortu.
- Sorokin, Pitirim A., 1962, *Sociedad, Cultura y Personalidad. Su estructura y su dinámica. Sistema de sociología general*. Madrid, Aguilar.

- Van Der Leeuw, Gerardus, 1964, *Fenomenología de la Religión*. México-Buenos Aires, Ed. FCE.
- Vázquez, Juan A. (Director), 1984, *NAOS. Notes and Materials for the Linguistic Study of the Sacred* (University of Pittsburgh).
- Weber, Max, 1969, *Economía y Sociedad. Esbozo de sociología comprensiva*, 2 vol. México, Ed. FCE.

II

COMUNICACIONES A PLENARIO

EDIFICIOS: ARTE Y DERECHO DE LA CONSTRUCCIÓN

*Comunicación efectuada por el Académico Titular
Dr. Marcelo Urbano Salerno, en la Academia
Nacional de Ciencias de Buenos Aires,
en la sesión plenaria del 28 de abril de 2014*

EDIFICIOS: ARTE Y DERECHO DE LA CONSTRUCCIÓN

Por Marcelo Urbano Salerno

1. La Ciudad Capital

Buenos Aires no se construyó en un día. Hace más de cuatro siglos fue emplazada en una de los márgenes del Río de la Plata por ser un punto estratégico para la corona española en las Indias Occidentales. Desde el acto de su segunda fundación por Juan de Garay en adelante, la ciudad fue creciendo a medida que aumentaba el número de sus habitantes, excediendo los límites del ejido más allá del camino que la circunda.

En su periferia se fueron concentrando residentes de diversas procedencias. Continúa atrayendo a personas que emigran de países limítrofes y del éxodo rural. La suma total del área metropolitana representa casi un tercio de la población del país.

José Luis Romero investigó a fondo este fenómeno de la historia latinoamericana para escribir uno de sus libros mejor logrado en torno a la explosión demográfica en el siglo xx, el cual salió de la imprenta en el año 1976¹. Esas páginas revelan la erudición del autor en las que formuló un diagnóstico sobre la masificación social; merecen ser leídas para asumir la realidad cotidiana de las llamadas *villas miserias*, refugio de pobres y desamparados.

Aventuro una explicación geopolítica al crecimiento vertiginoso de la “gran aldea”, como la denominó en 1882 Lucio

¹ José Luis Romero, *Latinoamérica: las ciudades y las ideas*, edit. Siglo Veinte, Buenos Aires, 1976.

Vicente López², cuando arribaba el flujo inmigratorio merced a la generosa hospitalidad criolla. Otrora asiento de las autoridades virreinales, después de la Independencia las provincias se la disputaron a causa de su puerto y los ingresos aduaneros. La cuestión hizo crisis en el año 1880 al estallar un conflicto armado para que fuese declarada Capital de la Nación unificada, conflicto que culminó con su federalización. A raíz de ello, la Provincia de Buenos Aires debió ceder parte de su territorio y hubo de fundar dos años más tarde la ciudad de La Plata, a fin de ser sede de sus autoridades. Durante la gobernación de Dardo Rocha, la legislatura provincial dio vida a esa nueva urbe, imbuida del espíritu de la generación del ochenta; se la diseñó con amplitud de miras en un tablero mediante líneas rectas³. Fue el alumbramiento de un proyecto ambicioso para consolidar la paz interior. Así culminó la organización institucional de la República.

El Congreso Constituyente del año 1994 decidió otorgar a Buenos Aires *autonomía política*, según lo expuso Alberto Rodríguez Galán en una comunicación académica⁴, y de ese modo se escindió la Ciudad de la Capital Federal. En un lúcido ensayo Jorge Vanossi la calificó de *autonomía sui generis*⁵. Veinte años atrás pudo haber cambiado su destino histórico, pero la voluntad de los constituyentes entonces le renovó la confianza bien merecida. Sigue siendo la cabeza del país. Mantiene el poder propio del gobierno de la Nación y de la administración pública. En la *city* porteña opera el centro financiero de la actividad microeconómica.

2. La metamorfosis

La aldea colonial se fue poblando. Geométrica, trazada en forma de damero, albergó a los primeros vecinos para lo cual

² Lucio Vicente Lopez, *La gran aldea*, se publicó como folletín en el diario "Sud-América" en 1882, luego fue impreso en libro en el año 1884.

³ El trazado de los planos estuvo a cargo del Departamento de Ingenieros provincial bajo la dirección de Pedro Benoit. Municipalidad de La Plata, *La Plata una obra de arte. Libro del centenario*, La Plata, 1982, edit. oficial, pág. 133.

⁴ Alberto Rodríguez Galán, "La ciudad de Buenos Aires: autonomía e interpretación", en *Anales de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires*, tomo XLII, volumen 1º, año 2008, págs. 115/133.

⁵ Jorge Reinaldo Vanossi, "El artículo 32 de la Constitución Nacional y la autonomía porteña", diario *La Ley* del 4 de noviembre de 2013.

fue necesario construir viviendas, además de erigir la Iglesia, el Fuerte y el Cabildo en su Plaza Mayor. Nuestra metrópolis guarda escasos testimonios de ese período que se esfumó con el tiempo debido a varios factores. En su plana superficie, sobre la pampa conquistada por la civilización, se levantan hoy día modernos edificios, junto a otros que integran el *patrimonio histórico*, pues permanecen en pie algunos vestigios del siglo XIX.

Posee una fisonomía mutante, con estilos superpuestos. “En la naturaleza nada se pierde, todo cambia, todo se transforma”, escribió Alejandro Bustillo en una página que puede ser considerada su último mensaje. Y agregó “el juego cambiante de las formas es infinito”⁶. Así se puede explicar la multiplicidad de estilos arquitectónicos que pueblan el espacio geográfico, dándole una imagen cosmopolita que seduce a los turistas. Bustillo combinó lo útil con lo estético, para legarnos varias de sus creaciones porteñas, una de las cuales es la sede de nuestra corporación⁷.

Los cambios edilicios habidos, muchos de ellos causantes de dolorosas demoliciones, calificadas de anticulturales por Rodolfo R. Brenner⁸, obedecían a ideas revolucionarias, como las que Haussmann implementó en París durante el Segundo Imperio. Le Corbusier, quien buscó armonizar las exigencias de la vida individual con la vida colectiva, esbozó en el año 1938 un plan de urbanización de Buenos Aires. Aunque ese plan no fue adoptado, en dicho año se sancionó una ley sobre la materia a iniciativa del arquitecto Martín Noel. Se abrieron avenidas y diagonales para agilizar el tránsito, mientras crecía en altura la edificación, pero sin lograr tener rascacielos como Nueva York. El cemento armado causó una innovación en la década del veinte desplazando el uso de las vigas de acero importadas de Europa, ya que abarató los costos de manera notoria, incitando a construir⁹. Era el auge de la modernidad. Gracias a

⁶ Alejandro Bustillo, “Simplificando”, *Anuario* de la Academia Nacional de Bellas Artes, n° 8/1980, págs. 3/6.

⁷ Martha Levisman, *Bustillo. Un proyecto de arquitectura nacional*, edit. Archivos de Arquitectura Contemporánea Argentina. 2a ed. Buenos Aires, 2010, págs. 114/115.

⁸ Rodolfo R. Brenner, *Memorias. De un mundo que fue*, edit. del autor, Buenos Aires, 2013, págs. 545/546.

⁹ Ramón Gutiérrez, “La arquitectura en la Argentina (1945-1965)”, en *Historia general del Arte en la Argentina*, edit. Academia Nacional de Bellas Artes, tomo IX, Buenos Aires, 2003, págs. 33/35 y 75/77.

una economía estable, la riqueza acumulada permitió levantar edificios de cierta magnitud con un criterio futurista, empleando figuras jurídicas adecuadas, como ser la anticresis, luego abandonada por el espiral inflacionario.

Ciudad, espejo de una población heterogénea, crece en constante renovación, adaptándose al curso de la historia. Refleja el estilo de la vida y de la cultura ciudadana, así como en cada uno de sus barrios el *hábitat* responde al nivel socioeconómico de los moradores. Al presente se encuentra en la búsqueda de un perfil mejor definido.

3. El régimen jurídico de la construcción

Esas transformaciones fueron encuadradas en un diseño urbanístico fruto de una concepción política destinada a ordenar el conjunto de los edificios, con la finalidad de cumplir diversas funciones. Una política destinada a regular el ordenamiento de la construcción de viviendas, locales de comercio, oficinas, fábricas, salas de espectáculos, clubes deportivos, hospitales, escuelas, universidades, museos, mercados, entre otras, etc. La edificación, sustentada en reglas predeterminadas, tiene una normativa autónoma que precisa ser analizada.

El hacer creativo exige voluntad y decisión, sea en el ámbito de las ideas, sea en el campo material. Construir edificios es el acto creativo por excelencia que agrega valor económico al terreno donde se erigen. No están dados en la naturaleza, son ideados por los hombres y, de ahí que la actividad a emprender necesita de una previsoría regulación jurídica. Como Jano ese acto tiene dos caras: el arte y la industria.

De ese modo está planteada la íntima relación entre el arte de construir en el sentido estético y la ciencia del derecho.

Autor de un *Tratado de Arquitectura*, el romano Marcus Vitruvio (88 a 26 a.C.) escribió sobre los rudimentos de las nociones jurídicas que debían saber sus colegas para el desempeño profesional. Ese libro completo y minucioso abrió el camino para relacionar el arte con la jurisprudencia. Históricamente demuestra como en Roma, cuna del *ius civilis*, las construcciones se hallaban sujetas a cánones específicos.

Nada es indiferente para el derecho cuando se vincula al quehacer humano, si compromete el orden público, la vida comunitaria en los pueblos, y la seguridad de las personas, cuan-

to de los bienes. La ley debe preservar valores primordiales para garantizar la convivencia pacífica. Es indispensable que el profesional encargado de realizar una obra conozca las disposiciones reglamentarias, y tenga autoridad para proponer el dictado de normas concretas a fin de poder perfeccionar el sistema vigente. En nuestro país, el académico Jorge Víctor Rivarola orientó el estudio de los problemas legales desde la cátedra y el libro para servir de guía a los jóvenes arquitectos; esa prédica le permitió enseñar ambas disciplinas¹⁰.

El ordenamiento que regula la edificación tiene un contenido variado debido a todos los casos que agrupa. Se compone de diversos institutos. Los hay de derecho público relativos al poder de policía edilicia que ejerce el Estado en la materia, en particular cuando la autoridad administrativa confiere el permiso para edificar y cuando dicta el acto de habilitación de la obra. Asimismo, otros institutos pertenecen al ámbito del derecho privado, en el cual las personas gozan de su libre voluntad, aunque con ciertas restricciones en aras del bien común. Es el caso de los derrumbes, no sólo contemplados como una garantía legal de carácter imperativo, sino que además son sancionados por el Código Penal bajo la tipicidad del delito de estrago.

Las normas regulatorias se integran de elementos teleológicos y funcionales, más elementos instrumentales y técnicos. Dichos elementos se encuentran interrelacionados en torno a la ejecución de una obra, los cuales siempre merecen el análisis del intérprete al aplicar la normativa que rige en un determinado supuesto, teniendo en cuenta que las disposiciones respectivas forman parte de un régimen peculiar.

En la Argentina no existe un Código dedicado a la construcción que abarque toda la disciplina, lo cual torna compleja la tarea de jueces y abogados. Esta materia también corresponde a las jurisdicciones locales: las provincias están facultadas a dictar sus *Códigos de Planeamiento Urbano, de la Edificación, cuanto de Habilitaciones y Verificaciones*. Valga la aclaración para percibir el grado de los problemas que los juristas deben intentar resolver. Mediante una hermenéutica doctrinaria se han hallado soluciones que explican cómo ha sido posible cons-

¹⁰ Jorge Víctor Rivarola, *Responsabilidades y derechos de los arquitectos*, 2a ed. edit. del autor, Buenos Aires, 1959 y *Tratado de Arquitectura en relación al derecho*, 4a. ed., edit. del autor, Buenos Aires, 1978.

truir edificios de gran porte, pese a la obsolescencia del *Código Civil* de 1869, cuyo autor Vélez Sársfield, nunca pudo imaginar los avances tecnológicos que habría en nuestra era.

Corresponde calificar de insuficiente la legislación federal dictada en nuestro país, la que incurre en vacíos importantes, como el no regular en forma discriminada las obras según su volumen. Recién en el año 1944 se dictó el *Código de la Edificación* para la ciudad de Buenos Aires, voluminoso cuerpo legal que contiene prescripciones técnico constructivas y normas precisas sobre estabilidad, medidas de las unidades, higiénicas, iluminación, etc. La transgresión hace incurrir a los responsables en sanciones de diverso tipo que pueden llegar a la clausura de los trabajos.

4. Las fuentes extranormativas

Mientras estamos a la espera de una iniciativa parlamentaria al respecto, los vacíos legales son cubiertos por las *convenciones* particulares de orden casuístico, por las *reglas de arte*, las *costumbres* y las *prácticas usuales*.

De ahí que sea de interés examinar los documentos que integran el contrato de edificación de las obras de gran porte, pues son de una fuente convencional.

Los sujetos que celebran el contrato de obra dan forma a un complicado mecanismo contractual que se integra mediante diversos instrumentos y otros pactos realizados con terceros. Entre estos últimos no se pueden omitir mencionar los que acuerdan con profesionales, como el proyectista y el director de los trabajos, y los proveedores. Todos esos acuerdos están coordinados a fin de que el empresario constructor pueda cumplir su cometido, incluido el financiamiento de los trabajos. De manera que en cada convenio será necesario determinar su naturaleza jurídica según los tipos establecidos en el *Código Civil* –v.gr., la locación de obra, la locación de servicios y la compraventa de mercaderías– y, además, aquellas figuras inominadas nacidas de la ingeniería jurídica. Esencialmente es un negocio inmobiliario susceptible de una variedad de formas adaptables al quehacer de la construcción¹¹.

¹¹ Marcelo Urbano Salerno, “Negocios Inmobiliarios”, 2a ed. edit. La Ley, Buenos Aires, 2011, págs. 114/141.

Sin ánimo de generar incertidumbre es factible que, si no se toman los debidos recaudos, puede sobrevenir un desequilibrio inestable entre las prestaciones a que se obligaron las partes intervinientes que lleven a algún conflicto de intereses. Existen fórmulas previsoras para garantizar el cumplimiento del contrato, cuando una crisis impacta sobre las circunstancias tenidas en cuenta al fijar los precios.

Veamos los documentos usuales que son el eje de la relación contractual establecida por el comitente y el empresario:

a) *El proyecto*

Su autoría pertenece a un profesional con incumbencia, que puede ser arquitecto o ingeniero civil. Actualmente los profesionales se asocian a fin de integrar un estudio especializado con personería societaria. Tiene etapas preliminares sobre su concepción general, su factibilidad técnica y económica y, a veces, la elaboración de un anteproyecto sumario que, en caso de ser aprobado, pasará a ser definitivo. El proyecto define las características de la edificación a realizar y la obra a ejecutar, volumen y medidas, más los detalles constructivos. Debe tener una fundamentación sobre la estabilidad del edificio, según los cálculos estructurales, y, además, brindará un estudio de suelos relativo al terreno donde se harán los trabajos. Supone respetar un principio fundamental que se enuncia en dos palabras, a saber: ejecución perfecta.

b) *Documentación anexa al proyecto*

Básicamente consiste en los planos de obra en su conjunto y los generales que se refieren a aspectos concretos, como ser la iluminación eléctrica, los servicios sanitarios, la fachada con su imagen artística, además de otros. Por ello, suelen ir acompañados de una memoria descriptiva, referida a cuestiones formales, constructivas y económicas; asimismo, contempla la normativa vigente y las licencias urbanísticas y ambientales.

El pliego de bases y condiciones es la clave de la operación, pues trae una serie de cláusulas complementarias del contrato básico, previendo las contingencias que suelen darse durante la ejecución de los trabajos los que deberán enunciarse en detalle para facilitar la vigilancia de su realización. Asimismo, formula las especificaciones técnicas a que se sujetará la obra y un programa o plan a ejecutar, cuidadosamente pautado.

Puede decirse que es una *convención* particular, con fuerza de ley, que rige las relaciones de las partes entre sí de común acuerdo.

c) *Presupuesto*

Se trata de un documento analítico respecto del costo de cada rubro del inventario previsto sobre los materiales e insumos a emplear, equipos y maquinarias, además de los gastos generales, los salarios y seguros exigidos por la legislación vigente. Los precios tenidos en cuenta son descompuestos y unitarios. Vitruvio hacía en la antigüedad la salvedad de que antes de comenzar los trabajos, el empresario tenía que especificar su costo, *afilar el lápiz* como se dice en el hablar corriente. Si hubiere mayores costos, o pérdida del poder adquisitivo de la moneda, se preverán los módulos de reajuste en cada ítem, pero no siempre dicho reajuste puede llegar a ser aceptado por la jurisprudencia. En síntesis, la construcción genera graves riesgos económicos, máxime en tiempos de inestabilidad.

Ante la insuficiencia de la *convención*, otras fuentes extranormativas integran el régimen jurídico. Dichas fuentes tienen una influencia fundamental sobre la jurisprudencia, pues ésta las aplica como *ius receptum*. Es un caso paradigmático por la acción y presencia de los hechos en la solución de los problemas que surgen de la actividad de los constructores, a fin de encuadrarlos en el *logos* de lo razonable.

Rindamos tributo a la sociología por ser la disciplina que indagó la conciencia colectiva del pueblo, el *subtractum*. Influye en la elaboración del derecho a fin de que esta disciplina asuma la realidad social y económica que se da en una determinada época histórica. Por esa razón, la *costumbre* ha sido rescatada como una de sus fuentes, al ser una pauta de conducta surgida en el seno de la comunidad y respetada a lo largo del tiempo. Nacida espontáneamente, a través de los siglos, marca un rumbo al intérprete cuando se trata de la realización de un edificio guiándose por la naturaleza de los trabajos a emprender¹².

¹² Marcelo Urbano Salerno, "La costumbre en el pensamiento de François Géný", en *Anuario de Filosofía Jurídica y Social*, n° 27, año 2007, págs. 69/91.

Difiere de la *práctica* en la construcción, cuyo contenido está dado por los usos profesionales que no tienen la misma jerarquía que la costumbre.

En cuanto a las *reglas de arte*, éstas se refieren a la habilidad que tienen el arquitecto, el ingeniero y el empresario constructor a fin de realizar su tarea profesional, conforme al principio de ejecución perfecta. En inglés se dice *know how* y en francés *savoir faire*. Parece propio tener en cuenta que no sólo es la habilidad en el oficio, sino que a ésta deben agregarse los conocimientos necesarios para cumplir el cometido. Resulta insoslayable respetar las leyes elaboradas por las ciencias físico-matemáticas donde se encuentran además los aportes de la moderna tecnología. Ello significa que con la expresión *reglas de arte* se entiende los dictados de la estética, más la tecnología a emplear y los conocimientos científicos de ineludible aplicación.

5. La ciudad oculta

Un desafío al urbanismo lo ofrecen los asentamientos de gente en espacios públicos, enclaves separados, donde sus ocupantes viven hacinados en condiciones precarias, careciendo de una infraestructura adecuada. Son síntomas de pobreza, indigencia, marginalidad social y desempleo¹³, factores principales de la emergencia habitacional. Corresponde a la sociología investigar estos complejos fenómenos para explicar la naturaleza y la causa que los provoca. Sobre la base de esas investigaciones habrá que encarar soluciones para cada *villa* en particular.

A fin de superar el déficit de viviendas, en el siglo xx se solían construir *casas baratas*, pequeñas, humildes, pero dignas. Cumplieron su objetivo en cierto modo, gracias al estímulo gubernamental y las facilidades brindadas para acceder al crédito hipotecario, aunque resultaron insuficientes. Todo ha cambiado en los últimos tiempos, mientras asoma a la vista la imagen de una ciudad oculta, a la manera de las favelas cariocas, suscitando gran inquietud.

¹³ El Observatorio de la Deuda Social Argentina (UCA) estima el índice de pobreza de la población de la ciudad en el 13,4%, uno de los más bajos del país. Acaso éste sea un factor para atraer a personas radicadas en otros centros, pero a costa de incrementar el número de *villas*.

En las *villas* que van surgiendo desordenadamente en zonas de penumbra, no se respetan ni las mínimas prescripciones sobre la edificación. Como se violan reglas de estabilidad, existe el peligro de los derrumbes. Son barrios donde reina la anomia¹⁴, porque el gobierno deviene impotente para hacer valer su autoridad. A corto y mediano plazo será necesario regularizar esas situaciones de hecho, encuadrándolas en normas que garanticen el derecho a la vivienda o de morada, como se dice en Brasil.

En la ley de superior jerarquía en la ciudad, es decir la Constitución local, se evidencia esa inquietud al mayor nivel. Los textos se refieren al patrimonio urbanístico, arquitectónico y de calidad visual, pero específicamente declaran la existencia de un “déficit habitacional de infraestructura y servicios”, a la par que postulan “la recuperación de las viviendas precarias”¹⁵. Todo un programa de acción pública que exige ser cumplido con prisa y sin pausa.

He intentado brindar un amplio panorama de algunas cuestiones que se plantean en el ámbito del derecho, relacionadas con la arquitectura, desde las obras de gran porte, hasta las de escasa dimensión. Me serví del ejemplo de nuestra ciudad, la que presenta vivos contrastes, incompatibles con la vida digna que merecen todos sus habitantes.

Con perspectiva de futuro, se debe asumir que ninguna solución a los problemas que afronta Buenos Aires podrá prescindir del ideal de lo bello y de lo útil¹⁶.

¹⁴ José Luis Romero, op. cit., pág. 336.

¹⁵ *Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires*, arts. 17, 27 y 31.

¹⁶ Leopoldo Marechal, *Alejandro Bustillo*, edit. Peuser, Buenos Aires, s/f pág. 13.

**APUNTES SICILIANOS: VIVENCIAS
DE CEFALÚ Y SIERRAS MADONIA,
CON NOTICIAS DEL “CISNE DE TRICUETRA”**

*Comunicación efectuada por el Académico Titular
Dr. Fausto T. Gratton
en la Academia Nacional de Ciencias
de Buenos Aires, sesión plenaria
del 28 de julio de 2014*

APUNTES SICILIANOS: VIVENCIAS DE CEFALÚ Y SIERRAS MADONIA, CON NOTICIAS DEL “CISNE DE TRICUETRA”

Por el Académico Fausto T. Gratton

*“Donde espumoso el mar siciliano
El pie argenta de plata al Lilibeo
(bóveda o de las fraguas de Vulcano,
o tumba de los huesos de Tifeo)”*

Luis de Góngora y Argote, Fábula de Polifemo y Galatea

Un genio de la talla de Wolfgang Goethe nos advierte “Italia sin Sicilia no deja imagen en el espíritu: Sicilia es la llave de todo...” (*Viaje en Italia*, carta del 13 de abril de 1787). Atendiendo la voz de las letras podríamos iniciar con Píndaro (un siciliano *ante litteram*): “El nevado Etna, columna del cielo de agudo hielo nodriza perenne, rugen en sus recesos fuentes purísimas de horrendo fuego...”, *Oda Pítica*. Para continuar con Dante Alighieri, padre del idioma itálico, “Y la bella Trinacria, cubierta de brumas entre Paquino y Peloro, sobre el golfo que recibe del Euro mayor embate, no por Tifeo sino por naciente azufre...”.

*“E la bella Trinacria, che caliga
tra Pachino e Peloro, sopra'l golfo
che riceve da Euro maggior briga,
non per Tifeo ma per nascente solfo...”*

(Divina Commedia, *Paradiso*, Canto VIII)

Trinacria es nombre antiguo de Sicilia, el mismo Veneziano –de quien diré luego– escribe en “*Ponte ed Arco*” que los

nombres de Sicilia son Trinacria y también (en italiano de su época) Triquetra.

Pasando a nuestras fuentes literarias podemos citar a Góngora: “Sicilia en cuanto oculta, en cuanto ofrece - copa es de Baco, huerto de Pomona; - tanto de frutas ésta la enriquece, - cuanto aquél de racimos la corona...”, de la *Fábula de Polifemo y Galatea*.

Sicilia es un mundo cuya fascinante historia atraviesa todas las etapas de la civilización occidental. Me limito a tratar aquí un pequeño aspecto. Relato un viaje reciente, en el cual fui instruido en un tema poco conocido (salvo por especialistas de historia de la literatura). La cuestión, sin embargo, puede interesar a muchos por la interacción que hubo con Cervantes, el gigante de nuestra lengua.

Comienzo por una visita a Cefalú y las alturas circundantes, en julio de 2013. Cefalú, pequeña ciudad del este de la Provincia de Palermo, está ubicada al pie de una gran saliente rocosa de la costa norte de Sicilia (que da hacia el Tirreno), a mitad de camino entre Palermo y Messina. Los primeros pobladores vivían al pie de la mencionada “*Rocca*”. Su forma inspiró el nombre *Kephaloidion* (o *Kephaloidios*, cabeza) bajo Cartago, ca 396 AC. En 307 fue conquistada por Agatocles, tirano de Siracusa. Los romanos la redujeron en 254 AC a “*civitas decumana*” con el nombre de *Cephaloedium*. Por razones de seguridad, en edad bizantina los habitantes se instalaron en lo alto de la Rocca. Luego de un largo sitio fue conquistada por los árabes en 857 AD y ha sido pueblo pesquero desde entonces.

Cefalú fue reconstruida en edad Normanda por Ruggiero II (ca 1131 AD), al cual se deben la poderosa Catedral y los célebres mosaicos. Es el municipio más importante de la región denominada “*Le Madonie*”. Una obra de arte universalmente conocida es el Cristo Pantocrator, gran mosaico bizantino de la Catedral de Cefalú. Otra obra célebre es “Retrato de Desconocido” del Museo Mandralisca de Cefalú, pintura de Antonello da Messina (1465 - 1470).

La región *Le Madonie*, en siciliano *Madunì*, es denominada *Montes Madonia* por el diccionario geográfico español. En la Edad Media se conocía como *Marone* (Maroneus Mons), de donde derivó *Maronia* y luego *Madonia*. La etimología de *Marone*,

compuesta por la voz griega *Maron* y púnica *Marom*, significa lugar excelso. En efecto, con la excepción del Etna, contiene las mayores alturas de la isla (*Pizzo Carbonara*, 1979 m). La región, con unas 40.000 Ha, fue establecida como Parque Natural en 1989. Comprende 15 municipios, entre los más notables Castelbuono, Cefalù, Collesano, Isnello y Petralia Soprana. Los montes Madonia confinan al oriente con los *Monti Nebrodi* (it), con los cuales a veces fueron confundidos. *Nebrodi* viene del griego *Nebròs* que significa cerbatillo, sierras antiguamente cubiertas de bosques, con muchos ciervos.

En Cefalù se visitan las atracciones principales, el lavadero medioeval con aguas surgentes de las montañas cercanas, la Catedral, el pequeño Museo Mandralisca, el puerto y las pintorescas caletas vecinas. Para los melómanos no puedo dejar de mencionar que un islote *La Kalura* con llamativo escollo al este de la ciudad, aparece en la ópera *Il Pirata* de Bellini, el eminente músico siciliano (original de Catania).



*Figura 1. Estampa de Cefalù.
Carl Anton J Rottmann*

Desde Cefalù subimos ahora por caminos de las sierras vecinas, acompañados por la vista de espléndidos panoramas de Le Madonie y el subyacente mar, sobre el cual a la lejanía en días sin bruma se entrevén algunas islas del archipiélago de las Eolias. Ascendemos hacia Gibilmanna por la ruta Provincial 54-bis. A unos 500 metros sobre el nivel del mar, se encuentra el notable centro religioso, foco de atracción de importantes procesiones y peregrinajes de fieles de toda Sicilia. El Santuario de Gibilmanna fue fundado en 1535 por el *Padre Sebastiano de Gratteri* (pueblo cercano). Se agregó a la iglesia ya existente que se remontaba a una antigua presencia Benedictina, la cual se interrumpió a comienzos del siglo XIII. La iglesia fue cuidada después por eremitas, el último de los cuales, *Iuliano de Placia*, devino luego en fraile del Convento de Gibilmanna.

Un poco antes de llegar a Gibilmanna, desviamos por la ruta Provincial 136 hacia *Fondo Guarnera* (ca 450 m de altura) donde el viajero conocerá al escritor Franco Guarnera, poeta, hombre de letras siciliano, autor de “*Il Cigno di Triquetra*” (publicado por la editorial *La Zisa*, 2013; [La Zisa: árabe “la maravilla”, palacio árabe - normando en Palermo]). El subtítulo del libro es “*Vita avventurosa di Antonio Veneziano*”, que no precisa traducción.



Figura 2. Portada del libro

La familia de Franco es originaria de Cefalú y la finca perteneció a su padre. Franco vive y trabaja aquí todo el año, excepto por viajes de estudio o de familia. La casa de Guarnera se eleva en el parque de la finca, rodeada de frutales (perales, manzanos) y olivares. Más arriba de la finca continúa la subida hacia Gibilmanna. El padre de Franco fue miembro de la Suprema Corte (*La Consulta*) de la República Italiana. Una bisabuela de Franco se distinguió con obras poéticas y enseñó literatura en el Liceo Mandralisca de Cefalú. La vista de los Montes Madonia y del mar hacia Palermo desde Fondo Guarnera es extraordinaria y variada según la luz de las horas del día.



Figura 3. El escritor y su casa

Luego de las amenidades, la parte seria de la conversación se orienta hacia la biografía y la obra de Veneziano, foco de los estudios de Guarnera. Estamos en una época dorada de la literatura italiana, con el triunfo a escala europea del *Orlando*

Furioso de Ludovico Ariosto. Veneziano fue el poeta siciliano más importante de ese período del renacimiento italiano y vivió en el tiempo de la dominación española. La obra poética de Veneziano está escrita principalmente en el idioma autóctono de la isla. El relato de Franco Guarnera es vertido en un pulido y culto idioma italiano, con frecuentes llamados a las poesías de Veneziano, dichas con un armonioso y sabroso dialecto siciliano.

Franco, háblenos de Veneziano y de su legado a las letras de Sicilia. ¿Quién fue Veneziano? ¿Por qué *Il Cigno* en el título del libro? ¿Por qué los biógrafos emplean adjetivos contradictorios: “sensual - religioso”, “rebelde - legalista”, “sabio - arrogante y pendenciero”? Omitiendo aquí tantos detalles de su libro, Franco responde en resumen que Veneziano atrajo el interés de grandes escritores, como Croce, Sciascia y Pitrè. Además el escudo de los Veneziano llevaba un Cisne. Como literato, ilustra el tema con versos del poeta, “A mi muerte cisne volveré, - tu nombre dirá mi último son, - como eco de muerte quedará - y hablará de ti esa canción” (fragmento de *El cisne*).

*A la mia morti cignu tornirò,
dirrò lu nomu to a l'ultimi accenti,
e poi di morte un'echo restirò,
vuci chi di tia parla sulamenti.* (Veneziano, *Il Cigno*).

Veneziano nació en Monreale (en las alturas vecinas de Palermo) en 1543 de familia acomodada. Radicada allí por varios siglos y con trazas de antigua nobleza. Tuvo una vida atribulada, plena de aventuras, pero por su inteligencia y versatilidad alcanzó gran fama, tanto en Sicilia como en el exterior. Estudió varios años con los Jesuitas y coronó su formación en Roma (latín, griego, toscano, hebreo), en el célebre *Collegio Romano*.

En el año de mi visita se cumplió el cuatrocientos setenta aniversario del nacimiento y cuatrocientos veinte de su muerte en 1593. Por tal motivo ese año se publicó póstuma la Edición Crítica de la obra de Veneziano de Gaetana Rinaldi, varios estudios lingüísticos y *last*



Figura 4. Retrato de Antonio Veneziano

but not least el volumen de 400 páginas de Franco Guarnera. El título *Cigno di Triquetra* requiere una explicación. Sicilia se conoce también como Trinacria: tres cumbres o montañas, llamadas Acra, Trinacria, Tria Acra y a veces *Triquetra*. La obra de Franco Guarnera es una reconstrucción, basada en un profundo conocimiento de la historia de la isla y de la idiosincrasia y costumbres del pueblo siciliano.

El volumen de Guarnera es una biografía novelada por necesidad, por la fragmentación de los datos históricos. Aclaro, novelada en el mismo sentido que la Guerra del Peloponeso de Tucídides se podría llamar historia novelada. Quiero decir que los discursos de los personajes principales son imaginados por el historiador, pero los hechos básicos son ciertos y son respetados por Tucídides. En el caso que nos ocupa, no hay en la obra de Guarnera más concesión a la fantasía del escritor de lo que permiten los documentos reunidos por los historiadores.

Para nosotros, lectores de habla castellana, que no pertenecemos al mundo de los estudios humanísticos, tal vez el momento de mayor interés reside en la forzada convivencia de Veneziano con Cervantes y la gran amistad surgida entre de ambos, durante el cautiverio en Algeria, capturados ambos en distintas circunstancias por los piratas.

Después de Roma, Veneziano pasa por una larga serie de problemas con la justicia. Con su familia por cuestiones de herencia, luego por un presunto asesinato (del cual era inocente) y también por el rapto de una muchacha (él era culpable, pero ella era mayor de edad).

Monreale es renombrada por su Catedral, construida a partir de 1174 por voluntad de *Guglielmo II d'Altavilla*, rey de Napoles y Sicilia (1166 - 1189). Es famosa por los ricos mosaicos bizantinos que decoran su interior. Es considerada una maravilla del arte normando-bizantino. Un gran mosaico, el Cristo Pantocrator, rivaliza con su par de Cefalú.



Figura 5. Vista aérea de Monreale

Antonio Veneziano defendió la lengua de Sicilia, se propuso devolverle su antiguo dominio y esplendor. En *Celia*, su obra maestra, expone claramente su plan y declara que sólo el idioma materno consigue la verdad del arte, sobre todo para hablar de la mujer amada.

Las fuentes de la poesía de Veneziano son por un lado sicilianas y por el otro toscanas. El siciliano fue el inicio del lenguaje poético de Italia: los “*contrastos sicilianos*” de Ciullo, d’Alcamo o de Jacopo da Lentino, siglo XIII, constituyen los primeros testimonios de poesía de la literatura italiana. El patrocinio de las artes y la cultura por Federico II, recordado ciertamente como *Stupor Mundi*, fecundó las letras en su corte.

Por otra parte, en el siglo XIV el toscano alcanza las más altas cumbres con la Divina Commedia de Dante Alighieri. Quien discute los idiomas de Italia en el ensayo *De Vulgari Eloquentia* y reconoce la importancia del siciliano. En Veneziano confluyen ambas influencias de inspiración popular, tanto de su lengua madre cuanto de la línea dantesca. Porque Dante no afecta excesivo refinamiento, ni huye de la raíz popular de sus expresiones. Más como cumplido que como clasificación certera, se habló de Veneziano como de un *Sículo Petrarca*. Sin duda el perfeccionamiento del arte poética italiana también le debe mucho a *Il Canzoniere* de Francesco Petrarca (siglo XIV). Según Franco Guarnera, el Petrarquismo (continuadores de Petrarca) con su estilo áulico, aristocrático, no se compadece con el temperamento y la fuerza expresiva de Antonio Veneziano. El paralelo es, por lo tanto, sólo aparente, no hay compatibilidad profunda.

Veamos algunas octavas del poema *Celia*: “Amó Pigmalión, una figura - de mármol y con lágrimas impetra - que deje esa forma, muerta y dura, - que viva y sienta el soplo de su letra. - Mucho más que esa contraria ventura, - una fortuna maligna me desmedra, - amo una mujer de carne, viva y pura, - que con mi llanto se convierte en piedra”.

Amau pigmaliuni, na figura

«*Amau pigmaliuni, na figura
di marmura e cu lacrimi s’impetra
chi lassi chidda forma, morta e dura,
e chi ritorni in vita e chi si spetra.*»

*Quantu chiu' d'idda contraria ventura,
quant'é sorti mia maligna e tetra,
ch'amu donna di carni, viva e pura,
e a lu chianti mia diventa petra.»*

La *Fuente Pretoria* luce hasta hoy en la Plaza del Gobierno, “Chiano di la Curti”, en Palermo, *Urbs Metropolis Siciliae Panormus*. Veneziano (1575) fue encargado del arreglo del monumento y la disposición de las estatuas, 644 piezas. La fuente había sido desmontada y transportada a Sicilia desde Italia y se conoció popularmente como “*fuenta de la vergüenza*” por los numerosos desnudos de mármol sobre temas de la mitología clásica.

Mientras tanto, Veneziano seguía componiendo La Celia, de la cual damos algunas octavas más. No es llama ordinaria, no, la mía - es llama que he guardado con afecto, - llama pura y celeste que en mi ardía; - por gran misterio y estupendo efecto. - Amor, cediendo al deseo de idolatría, - logró que sacerdote fuera hecho; - que fueras diosa de mi alma imponía; - sacrificio el corazón, altar mi pecho.

*Non è xhiamma ordinaria, no, la mia
Non è xhiamma ordinaria, no, la mia
è xhiamma chi sul'iu tegnu e rizettu,
xhiamma pura e celesti, ch'ardi 'n mia;
per gran misteriu e cu stupendu effettu.
Amuri, 'ntentu a fari idulatria,
s'ha novamenti sazerdoti elettu;
tu, sculpita 'ntra st'alma, sì la dia;
sacrifiziu lu cori, ara stu pettu.*

Con esos moditos sabrosos suyos - quería saber quien me había flechado - “Miradme a los ojos y allí veréis - <le dije> por quien se ve que ardo”. - Miró, se vio, sonrió y (¿que pensáis?) - lanzó un tiro más bello y gallardo: - “Pero ved que gentil ladrón sois - ¡Que la gente con mirar robáis!”

*Cu chilli soi moduzzi sapuriti
Cu chilli soi moduzzi sapuriti
mi spiau un jornu cui era lu miu dardu*

*“Guardatimi intra l’occhi e vidiriti
 - ci dissíu - chi llà pari per cui ardu”
 Guardau, si vitti e risi e (chi criditi?)
 soggiunsi un tiru chiù bellu e gaghiardu:
 “Guarda chi latru gintili chi siti
 chi rubati li genti cu lu sguardu.”*

La *Celia* de Veneziano (la mujer celeste) fue probablemente la Virreyna Donna Felice Orsini Colonna, un amor platónico e imposible. Antonio fue tutor de Felisa en historia, usos de la isla y profesor de siciliano.

En 1578 Veneziano se embarcó para seguir a Carlos de Aragón, pero su buque fue capturado por los piratas. Lo llevaron a Argel donde quedó prisionero a espera de rescate. Conoció a Miguel de Cervantes, ya prisionero allí e hicieron



Figura 6. *La Celia*, autógrafo de Veneziano



Figura 7. Dedicatoria de Cervantes

amistad, tanto que aquél en 1579 (libres ya ambos) le dedicó una carta con doce octavas. Obra que Cervantes apreciaba, puesto que más tarde insertó cerca de setenta versos en la comedia “*El trato de Argel*”, que narra de su período en prisión. Que la amistad con Veneziano tuvo para Cervantes rasgos de admiración, se desprende también de su novela “*El amante liberal*”, en la cual se habla de un prisionero siciliano que sabía engrandecer en el recuerdo la belleza de su amada, expresándola con versos sublimes. Se trataba probablemente de la “*Celia*”, que Cervantes había conocido en Argel, la obra más célebre de Veneziano.

El 19 septiembre de 1580 se firmó el rescate del gran escritor español; el 24 de octubre se embarcó para España. Se conserva el original de la carta de Cervantes con la elogiosa y afectuosa dedicatoria de doce octavas a Antonio Veneziano.

Del estudio de Eugenio Mele *Miguel De Cervantes y Antonio Veneziano* (Madrid, 1914), reproducimos algunas octavas significativas de Cervantes.

Si el lazo, el fuego, el dardo, el puro yelo
que os tiene, abrasa, hiere y pone fría
vuestra alma, trae su origen desde el cielo,
ya que os aprieta, enciende, mata, enfría,
¿qué nudo, llama, llaga, nieve o celo
ciñe, arde, traspasa o yela hoy día,
con tan alta ocasión como aquí nuestro,
un tierno pecho, Antonio, como el vuestro?

Sólo me admira el ver que aquel divino
cielo de Celia encierre un vivo infierno
y que la fuerza de su fuerza y sino
os tenga en pena y llanto sempiterno;
al cielo encamináis vuestro camino,
mas, según vuestra suerte, yo discierno
que al cielo sube el alma y se apresura,
y en el suelo se queda la ventura.

Diré: Celia gentil, en cuya mano
está la muerte y vida y pena y gloria
de un mísero captivo que, temprano
ni aun tarde, no saldrás de su memoria:
vuelve el hermoso rostro blando, humano,
a mirar de quien llevas la victoria;
verás el cuerpo en dura cárcel triste
del alma que primero tú rendiste.

El cuerpo acá y el alma allá captiva
tiene el mísero amante que padece
por ti, Celia hermosa, en quien se aviva
la luz que al cielo alumbra y esclarece;
mira que el ser ingrata, cruda, esquiva
mal con tanta beldad se compadece:
muéstrate agradecida y amorosa
al que te tiene por su Cielo y Diosa.

Antonio Veneziano fue liberado en 1579, “(en siciliano)...
fu fatta festa in Palermo pillu riscattu e ritornu di lu celebri
poeta Vinizianu” (1580 - crónica de la época). Cuando recibió

la carta de Cevantes, Veneziano escribe un soneto de agradecimiento al amigo por sus hermosas octavas: “...Miguel, que habitas los mundos celestiales... Médico, amigo y doctor mio *tres veces máximo...*” (en italiano de la época: ...Incula de’ celesti orbi Michele... Medico, amico e dottor mio *ter massimo...*).

Veneziano tuvo fama popular de oráculo y mago. Pitré, distinguido historiador y literato siciliano, cita dichos que perduraron entre la gente. Si tu entendimiento no alcanza, ve y aconséjate con Veneziano (en siciliano, “*Es’un t’abbasta lu to’ sintimentu, Va’ pri cunsigghiu nni Vinizianu*”). Cuando se trata de cosas de fácil comprensión: no hace falta un Veneziano (siciliano: “*Nun c’è bisognu di Vinizianu*”).

En 1588 estuvo preso un tiempo en *Castello a Mare*, la fortaleza que defendía el puerto de Palermo, por libelos contra el Virrey Albadelista. Salió y entró allí varias veces por choques con las autoridades españolas y sus aliados locales.

En 1593 Veneziano está de nuevo en *Castello a Mare*. No sabemos si huésped obligado (aunque era apreciado por el nuevo Virrey) o de visita a un poeta amigo, Argisto Giuffredi, preso político. Allí murió durante el almuerzo, en la explosión de la Santa Bárbara del *Castello a Mare* (cuyos restos todavía se pueden ver en el golfo de Palermo).

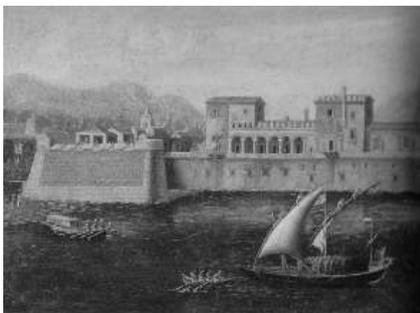


Figura 8. Estampa de Castello a Mare

La explosión ocurrió el 19 de agosto 1593, a las 15:00. Centenares de personas murieron en el terrible accidente, que sumió en la tristeza la ciudad. Se cuenta que el cuerpo de Veneziano fue encontrado bajo los escombros mientras todavía tenía un racimo de uva en la mano.

Con la cita de una octava de Antonio Veneziano “*La forza mi mancau ma no l’ardiri*” el autor de “*Il Cigno di Triquetra*” despidió al poeta:

La forza mi mancau ma no l’ardiri
 (la fuerza me faltó mas no la audacia)
 Amor me dio alas y yo volando
 en el aire esta voz he percibido:

“Cuidado, no imites a Ícaro en su tiempo,
que es raro sin dolor un gran deseo”.
Y yo contesté “Ve pensamiento osando,
alcanza el cielo y déjame caer,
porqué al caer diré suspirando:
la fuerza me faltó mas no la audacia”.

Franco Guarnera: muchas gracias.

Post Illa. Las traducciones al español son de F. T. Gratton; la disertación fue ricamente ilustrada con figuras y fotos color, de las cuales aquí se han podido reproducir solamente unas pocas en escala de gris.

Bibliografía mínima

- “*Sulu e ricotu cu li mei pinseri*”, *Vita e opere di Antonio Veneziano*, ensayos publicados por “Comune di Monreale”, auspicio “Presidenza del Senato della Repubblica italiana”, 2010.
- Antonio Veneziano, *Libro delle rime siciliane*. Edizione critica di Gaetana Maria Rinaldi, revisione di Francesco Carapezza, Costanzo Di Girolamo, Pasquale Musso e Francesca Sanguineti. Palermo, *Centro di studi filologici e linguistici siciliani*, 2012, ISBN 978-88-96312-70-4, pp. XLIV-316.
- Guarnera Franco, *Il cigno di Triquetra. Vita avventurosa di Antonio Veneziano*, La Zisa Edizioni (collana Il quadrifoglio), 400 pg., 2013 Palermo (ver también referencias aquí citadas).
- Mele Eugenio, *Miguel De Cervantes y Antonio Veneziano* (Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos, Madrid, 1914).
- Nicolosi Tiziana, *Antonio Veneziano, poeta sensuale e religioso ... mafioso e rivoluzionario*, Agorà IV (a. II, Gennaio-Marzo 2001) (ver también referencias aquí citadas). [www.editorialeagora.it - E-mail: info@editorialeagora]

**HOMENAJE AL ACADÉMICO DR. MARIANO N. CASTEX,
CON MOTIVO DE LA CELEBRACIÓN DE LOS CINCUENTA
AÑOS DE SU PERTENENCIA A LA ACADEMIA,
EL 25 DE AGOSTO DE 2014**

POR DR. FEDERICO PÉRGOLA

Corría 1951, cuando cursaba el segundo año en la Facultad de Ciencias Médicas –como se llamaba entonces– en la cátedra de Física Biológica del Prof. Cicardo y tuve el privilegio de tener un joven instructor, pronto a recibirse de médico porque había ingresado a los 15 años en la casa de estudios, que portaba un apellido ilustre dentro de la medicina argentina cuya trayectoria era por demás conocida, el de su padre el Dr. Mariano R. Castex. En esa época se veneraba a los maestros que actuaban como paradigma de los futuros médicos y esa casualidad que nos había tocado nos llenaba de orgullo. Tiempo después supe, por mi afición a la Historia de la Medicina, que el apellido Castex estaba relacionado con Agustín Eusebio Fabre, nacido en Cádiz, quien juntamente con Miguel O’Gorman y Cosme Mariano Argerich habían sido los propulsores del Protomedicato en el Río de la Plata.

Pero esa es una historia médica y familiar de un tataranieto. Hoy honramos al Dr. Mariano N. Castex, en su permanencia de 50 años en la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, con un derrotero que no desmerece la de sus antepasados. Médico en el internado del Hospital de Clínicas, director del Observatorio de San Miguel, entre muchas otras cosas, se ha volcado a la medicina legal y preside el instituto de esta casa donde se desempeña con constancia y eficiencia. Su figura científica está reconocida dentro y fuera del país. Quiero señalar lo mucho que me aportó su libro, de 1960, titulado “Médico y enfermo. Relación existencial”, y felicitarlo calurosamente por este merecido reconocimiento.

**ERRORES EN INGENIERÍA:
¿QUÉ APRENDEMOS DE ELLOS?**

*Comunicación efectuada por el Académico Titular
Ing. Luis A. de Vedia
en la Academia Nacional de Ciencias
de Buenos Aires, del 29 de septiembre de 2014*

ERRORES EN INGENIERÍA: ¿QUÉ APRENDEMOS DE ELLOS?

Por el Académico Luis A. de Vedia¹

Introducción

La historia de la ingeniería registra éxitos y fracasos. Sin embargo, la enseñanza de la ingeniería reposa más en la experiencia que nos dejan los éxitos y no tanto en la enseñanza que dejan los fracasos. El propósito de esta presentación es analizar con algunos ejemplos tomados de aquella historia, qué aprendizaje hacemos de los errores en ingeniería. La propuesta que se efectúa es rescatar el valor que estos últimos pueden tener para la educación del ingeniero.

Los errores constituyen un aspecto inevitablemente vinculado al método de prueba y error y por lo tanto al avance del conocimiento, por lo que su análisis puede constituir un recurso de enorme valor pedagógico que debería aprovecharse adecuadamente en los contenidos de las carreras de ingeniería.

Debemos primero tener en cuenta que no todos los errores pueden ser igualmente capitalizables y en este sentido podemos hacer una distinción importante en el origen de ellos que tiene que ver con la manera en que tales errores se producen. Una de estas maneras está constituida por lo que podríamos llamar el “*error accidental*” o “*error azaroso*” que puede conducir a veces imprevistamente a resultados valiosos. Existen varios ejemplos de este tipo de error en la historia de la ciencia y la tecnología.

¹ Instituto de Tecnología (UNSAM-CNEA); Facultad de Ingeniería (UBA).

Es conocida la historia de los sucesos que condujeron a Sir Alexander Fleming al descubrimiento de la penicilina. El descuido de ciertas prácticas de laboratorio permitió la contaminación de un cultivo que condujo al crecimiento de esporas en él. Efectivamente, en septiembre de 1928 Fleming estaba realizando varios experimentos en su laboratorio y el día 22, al inspeccionar sus cultivos antes de destruirlos, notó que la colonia de un hongo había crecido espontáneamente, como un contaminante, en una de las placas de Petri sembradas con *Staphylococcus aureus*. Fleming observó más tarde las placas y comprobó que las colonias bacterianas que se encontraban alrededor del hongo (más tarde identificado como *Penicillium Notatum*) eran transparentes debido a una lisis bacteriana (muerte de las bacterias). *Penicillium* resultó un moho que produce una sustancia natural con efectos antibacterianos: la penicilina. Fleming comunicó su descubrimiento sobre la penicilina en el British Journal of Experimental Pathology en 1929.



Otro ejemplo conocido de error que condujo a una innovación tecnológica importante fue el descubrimiento accidental por Goodyear del proceso de vulcanizado, esencial para la fabricación de neumáticos. El vulcanizado es un proceso mediante el cual se calienta el caucho crudo en presencia de azufre, con el fin de volverlo más duro y tenaz. Fue descubierto por

Charles Goodyear en 1839 por accidente, al volcar un recipiente de azufre y caucho encima de una estufa. Esta mezcla se endureció y se volvió tenaz, llamándose al proceso vulcanización en honor al dios Vulcano y fue el origen de la mundialmente famosa fábrica de neumáticos Goodyear en 1898.

Estos son claros ejemplos de un error de origen accidental, es decir, producto de un hecho azaroso como puede serlo la contaminación de un cultivo de bacterias o la caída accidental de un objeto y no un “*error de apreciación*” o “*error de juicio*” debido a una incorrecta evaluación o incorrecta utilización de los datos disponibles para la solución de un problema. Los dos casos referidos tuvieron un impacto beneficioso de enormes dimensiones, el primero en la salud de la población mundial y el segundo en el transporte. Sin embargo, no es la clase de error al que nos referiremos aquí, que es el del segundo tipo, es decir al que llamaremos error de apreciación. Esta clase de error es el que se produce como consecuencia de una acción “deliberada” que finalmente no conduce al resultado esperado. La razón por la cual nos interesa analizar este tipo de errores es, por un lado, porque es la clase de errores más frecuente, y por el otro, porque su dinámica es susceptible de tal análisis, lo que permite extraer el máximo aprovechamiento de ellos.

Dentro de los que estamos designando errores de apreciación cabe, sin embargo, una ulterior clasificación. Están aquellos errores de apreciación que se producen simplemente como consecuencia de una incorrecta selección o un inadecuado empleo de las variables de un problema, pero en los que la selección y empleo de tales variables se hace con el mejor conocimiento disponible. Hay por el contrario errores que son también en última instancia de apreciación, pero en los cuales la selección y manejo de las variables no responde al mejor conocimiento disponible sino que tal selección y manejo está teñida por cuestiones subjetivas que en última instancia impiden alcanzar el objetivo buscado. Lamentablemente, esas cuestiones subjetivas están muchas veces constituidas por presiones económicas y políticas, tanto individuales como corporativas, lo que puede conducir a claudicaciones éticas por parte de quienes tienen la responsabilidad de las decisiones. Un ejemplo particularmente trágico de esto último fue el desastre del transbordador espacial “Challenger” en enero de 1980 y que resultó en la pérdida de la nave y de toda su tripulación.

Hoy se sabe que la explosión del Challenger siguió a la falla de un «O» ring que estaba destinado a contener el escape de gases de combustión calientes de los impulsores de combustible sólido provistos por Morton Tyokol¹.

Una Comisión Presidencial revisó las circunstancias del accidente y los sistemas de gestión de la NASA. De la investigación surgió que el control de riesgos y de gestión fue significativamente inferior a los de programas espaciales anteriores.

El programa se encontraba viciado por la aceptación y priorización de objetivos de *performance*, tiempo y costo totalmente irreales. Si bien se alzaron voces calificadas de alarma respecto del problema que posteriormente desencadenaría la tragedia, estas fueron ignoradas deliberadamente.

Tanto por parte de la NASA como por parte del proveedor de los impulsores, se ejercieron presiones sobre quienes se encontraban en la cadena de responsabilidades del lanzamiento a fin de evitar postergaciones.

Una organización matricial con dependencias difusas contribuyó a impedir el acceso de información vital a los niveles más altos de decisión de la NASA (por ejemplo, el problema planteado por los ingenieros de Morton Tyokol respecto del funcionamiento de los «O» rings con bajas temperaturas, no fue informado al representante de los astronautas).



No obstante, lo que no solemos reconocer es que muchas veces el fracaso puede implicar en realidad un logro. Basta preguntarnos: ¿Habría fracaso si no hubiese un intento previo? Sólo puede evitarse cometer errores no haciendo nunca un intento. Con relación a esto, Sir K. Robinson² dice que todo proceso creativo pasa a través de varias fases, puede implicar falsos arranques, pruebas y errores, y una serie de aproximaciones sucesivas en el camino hacia el objetivo final. Ciertamente, esta no es la forma en que enseñamos a nuestros jóvenes futuros ingenieros a encarar la resolución de problemas. ¿Cuántas veces como docentes hemos encarado la solución de un problema que no conozcamos de antemano y para el que esa solución no se vaya desplegando en la pizarra de manera ordenada y aparentemente “natural”, en lugar de plantear un problema novedoso incluso para nosotros y explorar con nuestros alumnos las posibles estrategias para su solución que hallaremos luego de intentos fallidos, prueba y error? ¡Seguramente muy pocas veces!

Pocos tiempo antes de la escritura de estas líneas, el periodismo dio cuenta de la aparentemente fallida prueba del vehículo espacial VEX1A, paso previo a la construcción del primer lanzador satelital argentino Tronador II (TII). Según el Director Ejecutivo de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales de la Argentina, Dr. Varotto³, el TII debe ser capaz de colocar en órbita a 600 km de altura, y con gran precisión, masas de entre 250 a 300 kg. Para ello se desarrollan vehículos experimentales para efectuar un conjunto de pruebas que permitan contar hacia fines de 2015 con un primer TII tecnológico. Desde ya, la tecnología que se está desarrollando para el TII permitiría, sin grandes variaciones según Varotto, modificar sus componentes para obtener versiones con capacidad para colocar en órbita masas significativamente mayores. De la lectura de las notas periodísticas, que dan cuenta de un fallido primer ensayo, podría interpretarse que la Argentina no está capacitada para el logro de un lanzador satelital nacional. ¿Qué podríamos decir entonces de los fracasos que la NASA sufrió en distintas etapas del programa espacial Apolo, que terminó colocando una tripulación en suelo lunar, fracasos que condujeron incluso a la pérdida de vidas de astronautas, o de los desastres del trasbordador espacial Challenger y del

Columbia que también condujeron a la pérdida de la vida de sus tripulantes? Por graves que hayan sido las consecuencias de estos errores, ¿debió la NASA suspender sus programas? Ciertamente no lo hizo, procuró capitalizar los errores y los Estados Unidos se volvieron la mayor potencia aeroespacial de la historia.

De manera que la enseñanza es clara: los errores, si se analizan debidamente, constituyen un recurso invaluable para ampliar el conocimiento. Estas consideraciones nos ubican en un aspecto central de nuestro análisis que se refiere al quehacer del científico y del ingeniero. Esto es: ¿hasta qué punto el método utilizado para entender y para controlar distintos aspectos de la naturaleza puede ser calificado de científico? En este sentido, es interesante rescatar algunos conceptos del Dr. Tad Boniszewski⁴, quien considera que el conocimiento científico existe y como tal debe ser utilizado como guía o inspiración, pero que muchas investigaciones deberán realizarse auxiliándose con el método de “prueba y error” sin que haya nada censurable en ello. Como ejemplo menciona el hecho de que si bien la ciencia de la nutrición es suficiente para establecer una dieta adecuada para las personas, es totalmente incapaz de diseñar por sí sola comidas agradables al paladar, y agrega: *“aquellos que no hayan aprendido la lección del papel limitado que la ciencia ha jugado en la creación de riqueza y en la vida económica, no están en condiciones de crecer”*.

Según D.G. Mayo⁵, la idea de que aprendemos de los errores, aunque constituye un lugar común, ha sido poco explorada en el ámbito de la filosofía de la ciencia. En efecto, cuando los filósofos de la ciencia hablan de aprendizaje a partir de los errores, a lo que se refieren generalmente es a una hipótesis que fracasa al ser expuesta a la prueba experimental, lo que conduce eventualmente a su rechazo y reemplazo por otra alternativa. Poco se dice en cambio de los distintos tipos de errores que pueden acontecer, qué es lo que específicamente se aprende cuando se reconoce un error, cómo identificamos con precisión donde surge el error, cómo se incrementa nuestra capacidad para detectar y corregir errores, y de qué modo este aumento puede estar vinculado a nuestro conocimiento científico.

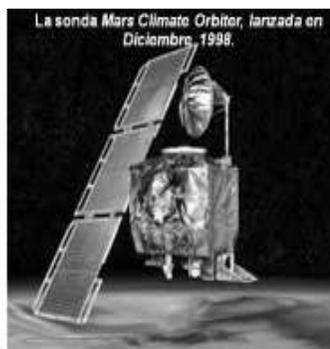
Errores de ingeniería

Veamos el caso de la sonda NASA marciana y la nave insignia de la escuadra sueca. La sonda Mars Climate Orbiter, de más de 300 kg de peso, fue lanzada en diciembre de 1998 para estudiar la atmósfera del planeta Marte. Unos 10 meses más tarde, cuando el vehículo espacial estaba por comenzar su inserción orbital, se interrumpe la comunicación radial con la nave, que termina desintegrándose en la atmósfera marciana. Lo que ocurrió fue que el *software* de la computadora terrestre emitía datos en unidades inglesas en lugar de hacerlo en unidades métricas SI, que era el sistema acordado por contrato entre la NASA y la empresa Lockheed. Mientras la computadora de Tierra instruía a la computadora de la nave sobre el ajuste de los impulsores en libras-segundo, la nave procesaba estos datos como si fueran Newton-segundo. Debido a esto, la órbita a la que se dirigió la sonda era de 57 km en lugar de los 140-150 km inicialmente previstos. La mayor densidad de la atmósfera a aquella altura produjo la desintegración del equipo. El costo de la sonda era de unos 125 millones de dólares, pero el costo total de la misión habría alcanzado los 600 millones de dólares. Podemos aquí preguntarnos qué tuvo que ver este acontecimiento con la nave insignia de la escuadra sueca.

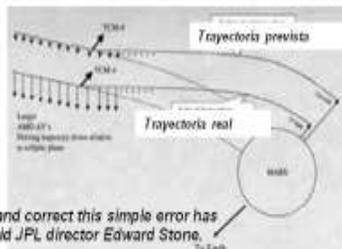
En 1628 se produjo la botadura del Vasa, un nuevo buque de guerra armado con 64 cañones, que sería la nave insignia de la escuadra sueca. A poco de la botadura y a sólo un par de kilómetros de la costa, la nave se escoró por un viento lateral y zozobró llevándose consigo la vida de 50 tripulantes. La nave permaneció sumergida durante más de tres siglos hasta que en 1961 fue rescatada de las aguas frías y poco salobres del estuario y hoy puede visitarse en el museo Vasa de Estocolmo, constituyéndose en la nave más antigua mejor conservada. Los arqueólogos han encontrado cuatro reglas usadas por los constructores: dos estaban calibradas en pies suecos, que tenían 12 pulgadas, mientras que otras dos medían pies de Amsterdam, con 11 pulgadas⁶, lo que da pie a la conjetura de que la inestabilidad de la nave pudo deberse a una asimetría constructiva producto de la utilización de distintas unidades de medida.



El Vasa, buque insignia de la armada sueca, hundido a poco de su botadura. Estocolmo, 1628. (Museo Vasa, Estocolmo)



La sonda Mars Climate Orbiter, lanzada en Diciembre, 1998.



"Our inability to recognize and correct this simple error has had major implications," said JPL director Edward Stone.

De un artículo por Kathy Sawyer
Washington Post Staff Writer
Friday, October 1, 1999; Page A1

Si bien es probable que el naufragio del Vasa tuviese más que ver con su elevado centro de gravedad que con una confusión de unidades de medida, los dos casos anteriores dejan alguna enseñanza importante. Los errores no se debieron en todo caso a un criterio técnico incorrecto.

Cuando la computadora de la NASA situada en Tierra elaboraba sus datos, no había error de programación y los datos generados eran correctos. Sólo estaban dados en un determinado sistema de unidades. Cuando la computadora a bordo de la sonda procesaba esos datos, tampoco lo hacía incorrectamente, sólo que lo hacía en otro sistema de unidades. Era como dos interlocutores que no se entienden por hablar diferentes idiomas pero en los que cada uno dice cosas razonables. El problema que llevó a la desintegración de la sonda en la atmósfera marciana y quizás al naufragio del Vasa, no fue un error estrictamente técnico sino un error que hoy llamaríamos de *gestión de calidad*.

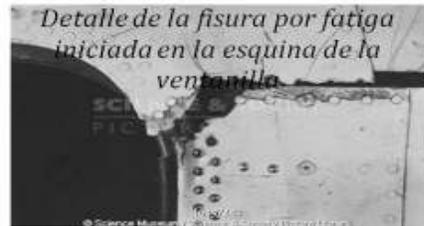
Los desastres de los De Havilland Comet y de la Alexander Kielland

El De Havilland Comet fue el primer avión jet de pasajeros del mundo, diseñado y construido en Gran Bretaña. It revolutionised air travel, and was the pride of the British aviation industry for its first year, until the first of three catastrophic crashes happened in March 1953. Revolucionó el transporte aéreo, y era el orgullo de la industria de la aviación británica en su primer año, hasta el primero de los accidentes catastróficos que ocurrieron en 1953. The first crash happened in January, when 29 passengers and a crew of six lost their lives off the Italian island of Elba. El primer accidente ocurrió en Enero, cuando 29 pasajeros y una tripulación de seis personas perdieron la vida fuera de la isla italiana de Elba. El certificado de aeronavegabilidad del Comet fue retirado después de la segunda caída, sólo tres meses más tarde. Fourteen passengers and seven crew died when the plane went down off the coast near Naples. Catorce pasajeros y siete tripulantes cuando el avión se estrelló en la costa cerca de Nápoles.

El análisis minucioso de los miles de fragmentos del Comet involucrados en el accidente de Elba reveló que el daño fue causado por una falla en el avión en sí y no debido a un acto de sabotaje como se sugirió inicialmente.

De Havilland Comet, primer jet comercial, en vuelo. Este avión, de origen británico fue presentado en los primeros años de la década del '50. Lamentablemente, una serie de catástrofes interrumpió la producción y el servicio de la aeronave. Cuando los problemas fueron resueltos luego de 5 años de estudios, los EE.UU. ya habían tomado la vanguardia en la aviación comercial de reacción (Boeing).





En lo que Sir Leonel, entonces Fiscal General en el Reino Unido, llamó “una de las piezas más notables de trabajo de investigación de falla jamás realizado”, un equipo dirigido por Sir Arnold Hall, director del Royal Aircraft Establishment en Farnborough, analizando modelos y aviones de tamaño completo sometidos a pruebas de presión hidrostática en un gigantesco tanque de agua construido para simular los cambios de presión resultantes de los descolajes y aterrizajes, sumado a la evidencia provista por un fragmento recogido de la escena del accidente que mostró que una grieta se había desarrollado debido a la fatiga del metal cerca de la ventana situada en la parte delantera del techo de la cabina permitió llegar a aquella conclusión. One fragment collected from the scene of the crash showed that a crack had developed due to metal fatigue near the radio direction finding aerial window, situated in the front of the cabin roof.

The investigators found that a small weakness such as this would quickly deteriorate under pressure, and would rapidly lead to a sudden and general break-up of the fuselage. Los investigadores descubrieron que una pequeña grieta como esta se extendería rápidamente bajo cambios de presión y llevaría rápidamente a una repentina y general desintegración del fuselaje. Después de la prueba concluyente de que la fatiga

se originaba en la concentración de tensiones en las esquinas de las ventanas del avión, todos los aviones fueron rediseñados con ventanas redondeadas.

Casi tres décadas más tarde, en el atardecer del 22 de marzo de 1980, en el Mar del Norte, el tiempo se presentaba tormentoso, con una temperatura ambiente entre 4° y 6° C y con una temperatura del agua de unos 6° C. El viento era de unos 20 m/s y las olas alcanzaban de 6 a 8 m de altura. Pocos minutos después de las 18:30 hs., la Alexander Kielland, una plataforma de explotación petrolera costa afuera convertida en plataforma de alojamiento, localizada en el Mar del Norte, comenzó a inclinarse y en 20 minutos se volcó completamente pereciendo 123 de sus 212 tripulantes.

La causa del desastre fue luego rastreada hasta un pequeño cordón de soldadura de filete de 6 mm de cateto que unía una brida destinada al montaje de un sonar con uno de los elementos estructurales principales de la plataforma. Irónicamente, el sonar para cuyo montaje la brida había sido instalada, hubiese sido requerido para tareas de explotación que la Alexander Kielland nunca realizó.



Las consideraciones sugeridas por la investigación posterior pusieron en evidencia que tanto la selección del material para la conexión de la brida como la ejecución de las soldaduras se efectuaron sin los requisitos de calidad apropiados. El fatal error cometido por los constructores de la plataforma fue entender que la soldadura que uniría el elemento estructural principal a la conexión de soporte de la brida no estaba destinado a cumplir una función estructural sino meramente de soporte del sonar⁷.

Si bien esto era esencialmente correcto, lo que se ignoró fue el hecho que una fisura puede crecer bajo cargas variables con tensiones relativamente bajas y una vez alcanzada la longitud crítica de Griffith, propagarse a alta velocidad a través de la estructura.

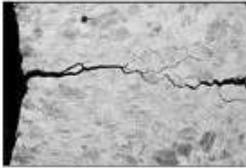
En virtud de esta omisión, el astillero responsable de la construcción obviamente relajó los requerimientos de inspección que había impuesto para las soldaduras consideradas estructurales.

De no haberlo hecho, sin duda un equipo idóneo hubiera evitado que los defectos de las soldaduras, de producirse, pasasen desapercibidos. Se pagó un altísimo precio por este error de apreciación: 123 vidas humanas y millones de libras esterlinas en pérdidas materiales.

La fisuración de las vainas de los cartuchos de las tropas inglesas en la India y la falla en los magnetos superconductores del *Large Hadron Collider* (LHC)

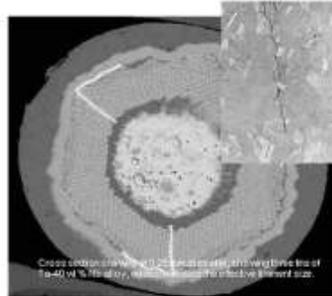
Como último ejemplo de la recurrencia de errores nos referiremos al problema observado por las tropas inglesas estacionadas en la India durante la colonización de este país por los británicos. En efecto, la llegada del Monzón con su carga de humedad y vapores amoniacales provenientes de los establos, producía la fisuración de las vainas de los cartuchos almacenados en los arsenales con su consiguiente inutilización. Fue una de las primeras evidencias de un fenómeno de degradación de aleaciones metálicas hoy conocido como *corrosión bajo tensiones*, que puede afectar a la mayoría de las aleaciones de interés industrial si se dan las condiciones necesarias. El problema es

todavía en la actualidad objeto de estudio por parte de los especialistas y se han establecido criterios de selección de materiales para reducir el riesgo de su aparición en distintos medios. No obstante este conocimiento que se desarrolló en casi un siglo de investigaciones sobre el tema, el mismo fenómeno afectó a los canales de cobre en los magnetos superconductores de una de las piezas de ingeniería más sofisticadas de los últimos tiempos: el LHC del CERN en Suiza.



Un siglo después el problema se repetía en uno de los ingenios de la más alta tecnología que el hombre ha construido: el LHC en el CERN, Suiza. Problemas de fisuración por SCC en canales de Cu de magnetos superconductores.

“Season cracking”, la forma de corrosión bajo tensiones que fisuraba las vainas de los cartuchos de latón en los arsenales de las tropas estacionadas en la India durante la dominación inglesa. Ocurría con la llegada del Monzón que traía vapores amoniacales húmedos provenientes de los establos.



Si bien hemos analizado sólo algunos casos de errores de los tantos que podemos encontrar en la historia de la ingeniería, surge del análisis que no parecería que hiciésemos un aprovechamiento cabal de ellos. Sin embargo, se trata de casos que arrojaron una enseñanza importante que condujo a la modificación o al mejoramiento de procedimientos de gestión y de diseño. Hoy los proyectos de ingeniería, grandes y pequeños, se ejecutan en el marco de sistemas de aseguramiento de calidad que, entre otras cosas, regulan la forma en que debe fluir la información para evitar errores del tipo arriba mencionado. Por otro lado, accidentes como los ocurridos a los De Havilland

Comet y a la plataforma Alexander Kielland, si bien de enorme costo en términos de vidas humanas y equipo, han conducido a un perfeccionamiento en los criterios de diseño de estructuras en lo que se refiere a su resistencia a la fatiga.

La “pedagogía del error”

Lo que aquí se sugiere es que el error en ingeniería, más allá de constituir un aspecto intrínseco de la exploración de terrenos desconocidos, puede constituirse en un recurso pedagógico de inestimable valor para la formación de los futuros (y actuales) ingenieros. Como lo muestran en forma elocuente los ejemplos anteriores tomados casi al azar de la historia de la ingeniería, la desatención o el desconocimiento de detalles que pueden parecer menores en un primer análisis, puede implicar graves consecuencias. Esto hace que el estudio de esas consecuencias y de los factores que llevaron al error que las produjo conlleva un impacto psicológico o emocional que sin duda puede contribuir a que el estudiante de ingeniería lo fije en su memoria. Sin embargo, los errores en ingeniería son poco empleados en la cátedra como recurso didáctico. Se prefiere en cambio enfatizar los logros y éxitos de la profesión.

La razón de esta actitud se encuentra quizás en lo que Saturnino de la Torre⁸ denomina “*pedagogía del éxito*” **que** nos ha llevado a la creencia de que no es posible otra pedagogía diferente. Que la clave de una buena pedagogía estriba en asegurar el éxito del alumno evitando el error. Está claro que cuando se habla de una “*pedagogía del error*” no se está defendiendo su provocación. Por supuesto que el error no posee un valor educativo por sí mismo. Pero aceptándolo como hecho natural que acompaña al aprendizaje en lugar de condenarlo, de igual modo que la tensión y crisis están presentes en el desarrollo individual o en el progreso social, su análisis puede resultar enormemente enriquecedor.

La pedagogía del error parte del principio de que éste es un elemento inseparable de la vida. *No es posible no equivocarse en el proceso de aprender*. El error es asumido como una condición que acompaña a todo proceso de mejora, como un *elemento constructivo e innovador*. Y es que la formación humana no se guía por leyes o postulados científicos, por más que las

Ciencias de la Educación traten de buscar reglas y normas con carácter generalizador. Es un esfuerzo encomiable siempre que se acepten sus limitaciones, pero nunca será comparable el saber pedagógico con el conocimiento de las ciencias positivas. La mayor parte de nuestros aprendizajes se han adquirido por tanteo, por observación, por propia experiencia, comenzando por nuestra primera lengua y terminando por la construcción científica.

Otra característica de esta nueva pedagogía del error sería *la aceptación y análisis del error* frente a su negación que caracteriza a la pedagogía del éxito. Sustituye el criterio de *eficacia* por el de *eficiencia*. La eficacia viene definida en términos de relación objetivos/resultados. Un método eficaz es el que logra lo previsto, prescindiendo del costo. Una política de gobierno o de dirección de un centro se considera eficaz si logra sus objetivos. La eficacia constituye la espina dorsal de la pedagogía del éxito. La eficiencia se define en cambio en términos de *rentabilidad de recursos*, esto es, de relación entre *objetivos, medios y resultados*. Entre los objetivos y los resultados introduce la utilización de medios y recursos. Cuando el estudiante logra aprender ciertos contenidos para el examen y los olvida una vez realizado este, ha conseguido el objetivo, pero su aprendizaje carece de solidez. Ha podido seguir un procedimiento eficaz, aunque no eficiente.

Resumiendo, el error constituye sin duda un riesgo que acompañará siempre la exploración de terreno no totalmente conocido. Es una circunstancia inherente al progreso. Es responsabilidad de los involucrados sacar de esos errores las enseñanzas que compensen en el largo plazo el costo de ellos. En qué medida estos conceptos pueden aplicarse al mejoramiento de la enseñanza de la ingeniería, es un interrogante que sin duda vale la pena explorar.

Referencias bibliográficas

- 1 M. Maier *Challenger: The Path to Disaster*. Case Research Journal, Vol.14, No.1, Winter 1994.
- 2 K. Robinson *Out of our Minds: Learning to Creative*. Capstone Publishing Ltd., 2011.

- 3 C.F. Varotto *Actividad espacial y políticas de estado*. Página 12, 11 de marzo de 2014.
- 4 T. Boniszewski *Manual metal arc welding: old process, new developments*. The Metallurgist and Materials Technologist, Octubre 1979.
- 5 D. G. Mayo *Error and the Growth of Experimental Knowledge*. The University of Chicago Press, Chicago, 1996.
- 6 BBC Mundo *10 Grandes errores de cálculo de la ciencia y la ingeniería* BBC Mundo, @bbc_ciencia.
- 7 K.Easterling *Introduction to the Physical Metallurgy of Welding*. Butterworths, London, 1983.
- 8 S. de la Torre *Aprender de los errores: El tratamiento didáctico de los errores como estrategias innovadoras*. Ed. Magisterio del Río de la Plata, Buenos Aires, 2004.

**DE LA CONSTITUCIÓN FORMAL
A LA
CONSTITUCIÓN REAL**

*Comunicación del Académico Dr. Jorge R. Vanossi
realizada en la Sesión Plenaria de la Academia
Nacional de Ciencias de Buenos Aires
el 27 de octubre de 2014.*

DE LA CONSTITUCIÓN FORMAL A LA CONSTITUCIÓN REAL

Por Jorge R. Vanossi

“Las prácticas inconstitucionales consiguen su primer apoyo mediante ataques silenciosos y ligeras desviaciones de los modos legales de proceder, siendo fácil deducir el proceso ulterior de apartamiento cada vez más extenso de las normas constitucionales”.

(Voto de Mr. *Justice* Joseph Bradley citado por el Juez Luis Boffi Boggero en su voto en el caso “Cine Callao”, *Fallos*, 247:121, p. 140)

I. *¿Qué significa una Constitución?*

Ensayaremos un concepto de Constitución, sin más pretensión que la de enunciar aquella manera de entender el instrumento normativo supremo que estimamos más acorde con la conciencia constitucional vigente en nuestras sociedades. Veamos pues su contenido:

La *Constitución* es el enunciado institucional de las grandes “reglas del juego” político y social que una comunidad adopta, para un cierto tiempo de su devenir histórico, por medio de un determinado reparto de competencias y con proyección u orientación hacia ciertos fines en los que la sociedad visualiza su porvenir.

Esa Constitución es *real* cuando dichas “reglas del juego” se pueden aplicar (es decir, cuando son aptas para su viabilidad), y cuando están comprometidos en su cumplimiento los principales agentes protagónicos de ese tiempo (o sea, que tiene vigencia y efectividad). Se entiende por agentes protagónicos a las fuerzas sociales operantes en la comunidad, que reflejan una diversidad de intereses e ideas.

La expresión normativa de ese enunciado institucional de las “reglas del juego” recibe el nombre de *Constitución jurídica* del Estado, la que —por lo general— está recepcionada en su Constitución escrita.

De esto resultan varias notas significativas, a subrayar, que componen el *elemento nuclear y permanente* de una Constitución:

a) Una faz de *procedimientos y organización*, cuya aceptación y cumplimiento es tan importante para el desenvolvimiento institucional, como la compatibilización de los fines constitucionales. Por eso hablamos de las “grandes” reglas del juego, para remarcar que la especificidad constitucional está radicada allí, antes que en otras disposiciones que sólo ostentan formalmente la jerarquía de normas constitucionales. Como dice Ortega y Gasset, es “su sistema general” lo que vale. La sugestión que encierra la expresión “reglas del juego” está particularmente referida a las normas que han de regular la lucha en torno del poder: es lo mismo que Burdeau reconoce como “la idea de codificar las modalidades del conflicto” y que, según su opinión, asume relevante importancia desde el momento que “la norma que determina las modalidades de la lucha circunscribe el número de los admitidos a tomar parte en ella y fija las condiciones de atribución de la victoria”.

En síntesis, la focalización de la idea de Constitución mediante la noción de las “reglas del juego” encuentra sustentación en el hecho de que con la Constitución acontece algo semejante que con la democracia: ésta opera básicamente como una “*supraideología*”; es decir, que apunta antes a los procedimientos que a los contenidos. La Constitución, como la democracia, es un cuadro o marco que encierra un número variable de posibilidades, cuya elección depende del criterio que adopten los órganos de decisión.

b) Una faz de *legitimidad*, es decir, de creencia en esa legalidad de las “reglas del juego”, que se funda en un indispensable consenso en torno de tales *reglas* establecidas (Weber). Esto, más que de número, se trata de cualidad, de un estado de conciencia general o, al menos, de un estado de ánimo colectivo. Hay legitimidad cuando la Constitución y el poder proceden de principios o creencias admitidos por la comunidad, es decir, inherentes a la “idea de derecho” dominante en el grupo (Burdeau). La “idea de derecho” está más próxima a las “reglas del juego” que a una concepción filosófica de principios superiores, como la justicia o la solidaridad; a la vez que para Burdeau la “idea de derecho” quiere decir idea de cierto tipo de estructuración de la vida común según reglas previas: es “la representación del orden deseable, que en una determinada sociedad constituye una línea de la mentalidad colectiva en la que cristaliza el *consensus* dominante. Lo que significa que el consenso sobre las “reglas del juego” da por resultado la legitimidad, que será una legitimidad constitucional cuando exista coincidencia entre la Constitución jurídica y la Constitución real.

c) Una faz de *compromiso*. A veces, las Constituciones son el resultado de una transacción y expresan una conciliación o, mejor aún, una síntesis. Pero en otros casos la Constitución se sanciona como una *imposición* de un solo sector o fuerza. Éstas son efímeras; las que perduran son las primeras. Es evidente la superioridad histórica de las constituciones concertadas sobre las Constituciones impuestas; como también resulta claro que la concertación nunca pueda tener un alcance total; de donde se desprende que toda Constitución es directa o indirectamente consagrada o descalificadora de ciertos intereses y ciertas ideas. Intereses e ideas que están en el *abstractum* de toda Constitución.

d) Una faz de *temporalidad*, que es la consecuencia lógica del carácter instrumental que reconocemos en las Constituciones. No son un fin en sí mismas, sino un “medio” o “herramienta” para alcanzar los fines sociales. Por ende, podría afirmarse que la pretensión de eternidad constitucional (de un determinado texto) es *contra natura*. Ya lo advirtió Thomas Jefferson cuando, al limitar el valor de las prescripciones constitucionales en términos generacionales, señaló

que los contemporáneos no tenían el derecho ni la posibilidad de atar la posteridad con la petrificación de sus regulaciones supremas. En la doctrina constitucional argentina, también Alberdi tuvo plena conciencia de esa limitación de las posibilidades constitucionales, cuando distinguía entre las Constituciones de iniciación o creación y las Constituciones de conservación.

e) Una faz de *futuridad* o *proyección*. El elemento teleológico es el que convierte a la Constitución en algo más que la resignada convalidación de un estado de cosas. La Constitución es síntesis, es transacción (aunque a veces es imposición), recoge la realidad, toma en cuenta los factores reales de poder, etc.; pero también es cauce normativo en función del cambio y de la transformación evolutiva. Las cláusulas “directivas” son un fiel reflejo en las Constituciones modernas, como a su turno —en el siglo pasado— lo fueron los “fines” consagrados en los preámbulos. Eran los fines del Estado constitucional o Estado de derecho.

Con la agudeza que lo caracterizaba, Ortega y Gasset descalificó en las Cortes Constituyentes de la II República Española lo que él consideraba “una vieja idea y principios románticos, según los cuales el derecho, la ley y sobre todo una ley institucional, no tienen que ser otra cosa sino el reflejo de las realidades preexistentes en la sociedad. Esto ha sido siempre utópico; el derecho no es mero reflejo de una realidad preexistente, porque entonces sería superfluo; el derecho, la ley, son siempre algo que añadimos a una espontaneidad insuficiente; es la corrección de lo roto; son un estímulo a lo que no es aún pleno; son, pues, incitaciones y, si queréis, también aparatos ortopédicos. Nada más fácil que reírse de los aparatos ortopédicos, olvidando que el mundo está lleno de tullidos, de cojos y de herniados. La ley tiene que suscitar nuevas realidades, la ley ha sido antes y lo será, cada vez más, creadora; la ley es siempre más o menos reforma y, por tanto, suscitadora de nuevas realidades”.

La técnica y la política constitucional ofrecerán Constituciones codificadas o dispersas, Constituciones ideológico-programáticas o pragmático-utilitarias, Constituciones genéricas o analíticas, etc., mas siempre estaremos en presencia de una regulación suprema o preeminente de las competencias estatales. La Constitución consistirá, pues, en la norma-

ción máxima del poder y de sus relaciones con la libertad. Podrá, incluso, variar el nombre de esa normación: Constitución o Ley Fundamental, carta o Acto Institucional, Estatuto o Reglamento, etc.; pero en definitiva se trata de lo mismo, es decir, de establecer las reglas distributivas en las que recibirán base o sustentación los actos estatales y ante las cuales se invocará legítimamente la preservación de la órbita de reserva de la libertad. La idea de Constitución no cambia, aunque se modifique el ejercicio del poder constituyente (que es de verificación empírica) y aunque sufra cambios la creencia en la titularidad de ese poder (que es de afirmación filosófico-política), toda vez que por Constitución se entienda el punto de partida (lógico y no cronológico) de la organización del Estado. Todo lo demás, aunque se le endose a la Constitución, no forma su núcleo conceptual. Para “descubrir” la Constitución basta con conocer el poder estatal y sus límites, es decir, encontrarse con el ámbito de la libertad.

La Constitución dispone la determinación de los órganos y de los procedimientos con que luego se elaborará la creación de las demás normas de rango inferior; pero también delimita en cierta medida los contenidos, en cuanto su afirmación de una esfera de libertad —de respeto inexcusable para el poder estatal— significa una determinación negativa o prohibitiva —pero determinación al fin— de las competencias de los órganos estatales. En síntesis, órganos, procedimientos y contenidos forman el núcleo necesario de la Constitución “en sentido material”, a manera de enunciado institucional de las grandes “reglas del juego” político con que cuenta una comunidad organizada.

¿Cuáles son esas “reglas” fundamentales que contiene la Constitución? La respuesta admite un doble despliegue o desenvolvimiento, según el término de la relación política en que nos ubiquemos. Si partimos del poder, tales “reglas” se referirán a: 1) la amplitud del poder estatal; 2) la distribución del poder entre sus órganos; 3) las relaciones y controles entre esos órganos; 4) los mecanismos de formación; 5) los procedimientos de actuación; 6) los “fines” (mediatos) y las “directivas” (inmediatas) de los gobernantes, y 7) genéricamente, las relaciones de los gobernantes con los gobernados, es decir, sus potestades sobre éstos. Si partimos de

la libertad, tales “reglas” se referirán a: 1) los derechos de las personas, y 2) las garantías de los gobernados frente a los gobernantes.

Una actitud semejante quedó reflejada con el art. 16 de la famosa Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano (Francia, 1789), al expresar que: “Toda sociedad en la cual la garantía de los derechos no está asegurada, ni la separación de los poderes determinada, no tiene Constitución”; lo que importaba la oficialización de lo que Schmitt denomina concepto “ideal” de Constitución. Tales intentos se han multiplicado a partir de la Revolución Francesa, aunque han sido más frecuentes en el campo doctrinario que en los propios documentos de institucionalización.

Si rastreamos en el legajo de los antecedentes constitucionales, veremos que las expresiones acuñadas por la doctrina exhiben un nutrido repertorio de conceptos afines con la idea antes mencionada. Por ejemplo, los términos empleados para aludir a los regímenes fundados en la limitación del poder estatal y la amplia preservación de los derechos individuales parten del reconocimiento de una “Constitución política” (que, en principio, no incursiona en el terreno económico-social), que es la base del establecimiento de un “gobierno constitucional” (que sólo es tal si se ejerce conforme a esa Constitución), que limita expresamente los “fines” del Estado y abroquela en consecuencia los “medios” del gobierno, que enfatiza la “separación” de los poderes, que potencia el “garantismo” de las libertades o derechos, que —en síntesis— procura el reinado de una “democracia constitucional” o “democracia pluralista”, cuya superioridad se aspira a irradiar mediante el rótulo incontestable de “Estado de derecho”. Por el contrario, en la vereda opuesta se intenta cristalizar las notas antagónicas, en una polarización de rasgos que, en última instancia, sus defensores aceptan con las más variadas denominaciones, siendo coincidentes en abjurar del otro modelo bajo la descalificación peyorativa de tratarse del “Estado liberal burgués de derecho”. Y, de ahí en más, el debate es interminable y la discusión pierde todo sentido.

En este terreno —el de la emocionalidad— es donde tiene cabida el valor sugestivo de la palabra Constitución, que con acierto denuncia Carl J. Friedrich, ubicado entre quienes decididamente asocian la invocación del vocablo “Consti-

tución” con el verbo “constitucionalizar”: poner restricciones efectivas al poder gubernamental. Y, entonces, en ese campo sugestivo, ante los que pronuncian la palabra Constitución o que aluden al gobierno constitucional, no puede dudarse de que se están refiriendo a un régimen de poderes limitados, y únicamente a un régimen de ese tipo, pues todo otro régimen que no respete esa circunstancia arcóntica (fundamental) será tenido por no-constitucional, no obstante que ostente la cobertura formal de un texto constitucional (estaríamos ante un caso de Constitución semántica o disfraz de Constitución, en la nomenclatura de Karl Loewenstein).

Las reflexiones que preceden nos permiten concluir que las tipologías de conceptos de Constitución pueden ser divididas en dos grandes grupos: *a)* los conceptos *políticos* de Constitución, y *b)* los conceptos *científicos* o neutrales de Constitución. Ambas clases de tipologías son igualmente respetables: la única diferencia estriba en que los primeros son conceptos comprometidos manifiestamente con preconceptos acerca de cómo debe ser la Constitución (y, si no es así, no será considerada una Constitución); mientras que los segundos, en cambio, son enunciados descriptivos de valor universal, que no pierden su alcance descriptivo por la circunstancia de que cambie el signo político impuesto por el que ejerza el poder. Los conceptos científicos o neutrales permiten encarar el estudio del régimen constitucional de cualquier tipo de Estado; en cambio, por su parte, los conceptos políticos son tan sólo aplicables a los sistemas que se compatibilizan con sus pautas de exigencia de conformidad, quedando así descalificados y descartados todos aquellos regímenes que se adecuan al tipo paradigmático.

Por cierto que el autor de estas líneas adopta para su tarea de reflexión teórico-constitucional un concepto de Constitución que intenta alinearse en el tipo de los conceptos que no lo inhibe de manifestar que, en caso de ser llevado a opinar en el terreno de la política constitucional (es decir, qué Constitución se quiere), *habrá de pronunciarse sin hesitación a favor de las formulaciones del constitucionalismo* (legalidad, representación política, separación de los poderes, libertad como “*prius*”) y del Estado de derecho (limitación del poder, garantismo, etc.), en lo que bien puede ser considerado como el andamiaje institucional de una democracia

pluralista (creación representativa del derecho, predominio del elemento consensual, distribución del poder, pluripartidismo, controles del poder, integración política parcial, etcétera). En el camino hacia un “Estado social de derecho” siempre hemos creído que las bases y puntos de partida provenientes del constitucionalismo clásico o liberal son presupuestos insoslayables para toda construcción institución y política que no reniegue de una concepción “personalista” de los fines humanos (individuales o sociales) y su armonización con las finalidades estatales, frente a la opción de los intentos “transpersonalistas que siempre han conducido al resultado negativo de erigir Estados totalitarios. Por eso es que para nosotros el gran valor de la Constitución radica en su servicio a la demarcación de la línea separatoria entre la sociedad y el Estado, en cuanto a sus respectivas órbitas de desenvolvimiento y penetración. Sabemos que esa línea puede variar; tenemos conciencia de que su precisión está afectada por el cambiante rumbo de los roles y de las mismas expectativas generales; pero más allá de todo ello, estimamos que la existencia de esa distinción sigue siendo fundamental para convertir en realidad el respeto a la dignidad del hombre. La limitación y la organización del poder continúa siendo una *conditio sine qua non* para la preservación de la libertad, aunque también tenemos conciencia de que el problema no se termina allí: el poder de los grupos es otra amenaza presente, frente a la cual es menester que los poderes no sean menos fuertes que los contrapoderes. Para ello es que hemos señalado con insistencia la necesidad de equilibrar la ecuación en los siguientes términos: a todo acrecentamiento del poder debe corresponder un consiguiente fortalecimiento de los controles, es decir, que debe establecerse una relación directamente proporcional entre el aumento de las potestades y el vigorizamiento de los mecanismos del control. De esa manera, el poder estatal, el poder grupal y los derechos personales quedarán enmarcados en el equilibrio de sus respectivas esferas de acción, conservando sus correspondientes poderes o potencias, que a la sazón operarán –también– en la línea funcional que tan sintética pero verídicamente describiera Montesquieu: *sólo el poder contiene al poder*. Y si bien es cierto que toda la Constitución es un instrumento cuya razón de ser y cuya finalidad giran en torno de esas relaciones, ese destino común de todas y

cada una de sus partes no es óbice para que podamos discernir la peculiaridad que rodea a cada una de ellas: si queremos perfeccionar el Estado a través de sus órganos y de sus procedimientos, debemos producir modificaciones en la denominada *parte orgánica* de la Constitución; mientras que si pretendemos inducir o acelerar cambios en la sociedad por medio de sus elementos y de sus relaciones, entonces el acento innovador y transformador deberá ser puesto en la *parte dogmática* del documento constitucional. Ésta es la razón por la cual cabe sostener que la Constitución —elemento esencialmente político-institucional— tanto puede ser un instrumento de conservación cuanto una herramienta de cambio en las estructuras sociales: las “grandes reglas del juego” estarán fijadas en ella y, mediante su conocimiento, podremos tener un dato importante en la tarea de detectar el tipo de sistema político al que ella brinda el valor simbólico de su unidad¹.

II. El tema elegido *De la Constitución formal a la Constitución real* supone que se registran ciertas asimetrías entre una y otra. Entiendo por Constitución formal la que en la República Argentina ha sido sancionada en sus respectivas instancias y por convenciones constituyentes; y que es el texto actual de 1994. Proviene de la Constitución llamada “histórica”, de 1853-1860, con reformas muy parciales en 1866, 1898 y 1957. La de 1949 ha quedado fuera del texto oficial y no se la computa. La propia ley 24.430 la excluyó al ordenar la publicación del texto oficial y ordenado de la Constitución. Por cuanto quedó claro que había sido derogada (luego la derogación fue confirmada por una Convención Constituyente, la de 1957 y no se la considera, entonces, como parte del texto que ahora está vigente). De todos modos, hay temas que se reinsertan o que provienen de antecedentes en virtud de los cuales me viene a la memoria recordar a Orwell, el famoso escritor nacido en la India, nacionalizado británico, que vivió la mayor parte de su vida en Inglaterra: cuando escribió la obra *1984* —que la escribió en 1948— hizo un anticipo visionario de lo que él consideraba que iban

¹ Véase Vanossi, Jorge Reinaldo, *El Estado de Derecho en el Constitucionalismo Social*, Eudeba, 1982, p. 47 y ss. (Premio “Facultad”, con prólogo de Germán J. Bidart Campos).

a ser deformaciones o patologías que se iban a suscitar, aproximadamente, para esa fecha. La verdad es que ya antes de 1984 las había, pero era un juego de números: 48, 84. Invirtió el orden. Entre nosotros se da una situación parecida, en el sentido de que en 1949 se estableció la reelección presidencial por tiempo indefinido y esto quedó sin efecto cuando caducó esa Constitución. Pero en 1994 (que es 49 al revés), vuelve la reelección, no por tiempo indefinido, sino por dos períodos, aunque con intentos machacones o reiterados de quererla reformar para permitir esa reelección *ad infinitum*, como existe, desgraciadamente ya, en algunas constituciones provinciales, donde se registran casos de hasta más de dos décadas de continuidad de gobiernos locales. Orwell fue un visionario, pues además cuando escribe la *Rebelión en la granja*, trata el problema de la violación de la igualdad con la famosa referencia a que “todos son iguales, pero hay algunos más iguales que otros” y, podríamos agregar: y algunos que son menos iguales que todos los demás. De modo que, no sólo en el derecho propiamente constitucional, sino que en la literatura y en la historia en general, se han registrado este tipo de situaciones.

A lo largo de este extenso proceso se han registrado muchas vicisitudes. Ha habido, por supuesto, proyectos de reformas constitucionales que no llegaron a prosperar porque no las trató ni siquiera el Congreso. Hubo gobiernos que se abstuvieron completamente de propiciar este tipo de reformas. Es curioso el caso del Presidente Alvear que, teniendo de Ministro del Interior al Dr. Nicolás Matienzo —figura del derecho público, gran constitucionalista, además fue Procurador General de la Nación—, propició una reforma; pero era una reforma referida al trámite de la ley de presupuesto, a las sesiones del Congreso, etc.; no con la finalidad de entorpecer sino de propiciar una mejoría en la funcionalidad constitucional. Pero las vicisitudes más grandes han sido la interrupción de la continuidad constitucional en numerosas oportunidades y el reemplazo de la Constitución por otro tipo de normas, llamadas “estatutos” o como se quiera decir, de vigencia temporaria, pues, terminado el proceso *de facto* y retornándose al proceso *de iure*, renacía la Constitución. En 1983, cuando se puso fin al ciclo del Proceso, todos los partidos políticos pidieron el retorno a la normalidad con la

Constitución histórica, es decir 1853 y 1860: incluso el justicialismo. Lo cual así se hizo, pero no impidió que el senador Saadi propiciara, con el voto de su bloque, que era mayoritario en el Senado (pero de mayoría relativa) retornar a la Constitución de 1949. Pero eso ni siquiera fue tratado en Comisión, por lo que pasó sin pena ni gloria. Y otra vicisitud curiosa (curiosa porque está olvidada) es que en 1972, cuando se dictó el Acta Institucional en el gobierno del General Lanusse (gobierno *de facto*) que modificó varias normas por un tiempo limitado y si no mediaba una Convención que lo ratificara, caducaban. Así, el procedimiento de elección presidencial se dispuso por distrito único, por voto directo y a doble vuelta (es decir, con eventual *ballotage*, que en realidad no tuvo lugar); y tanto en la elección de marzo de 1973 como en la de septiembre, donde volvió al poder el General Perón, se hicieron bajo esa norma. Es decir, no fue desconocida, no fue anulada, sino que se la dejó para que caducara por el propio mecanismo que estaba previsto en su Acta de nacimiento. De modo que el gobierno que rigió desde el '73 al '76 fue electo en virtud de una norma *de facto*, transitoria.

A lo largo de tantos años, muchos observadores y estudiosos detectaron algunas patologías: rasgos enfermizos de nuestro sistema. En 1900, justo en el cambio de siglo, Juan Agustín García, que fue uno de nuestros primeros sociólogos (probablemente después de Sarmiento) que fue quien anticipó el análisis sociológico de los procesos históricos, señalaba como un rasgo típico de la sociedad argentina en el libro alusivo a la Ciudad Indiana, que era una especie de versión criolla del libro de Fustel de Coulanges sobre la Ciudad Antigua; que nuestro principio rector era el culto al coraje y el desprecio a la ley (sic). Y ese rasgo parece continuar, estar presente como vicio latente en la sociedad argentina o, por lo menos, en ciertos sectores de la argentinidad que a veces, por consentimiento u otras veces por mero asentimiento, aceptan esa condición. *Reina el culto a la bravuconada y el desprecio o desapego por las instituciones.*

Cuando se cumple el primer centenario (1910), el diario *La Nación* encomienda a Joaquín V. González hacer un análisis del siglo. "El juicio del siglo", así se titulaba, que fue una serie de artículos convertidos en libro que publicó la propia *La Nación*, en el cual él señalaba una constante que

había perturbado la vida civil argentina y que era la “*ley del odio*”. El odio manifestándose periódicamente entre unitarios y federales, entre éste y el otro, y así sucesivamente. No menciono más ejemplos que se podrían dar, como un factor perturbador y hasta disolvente de la unidad nacional. Incluso la visión de los visitantes extranjeros que integraron las delegaciones que mandaron los principales países del mundo, ya que nosotros estábamos, en ese momento, entrando en la categoría de los principales países del mundo (estábamos entre la primera docena de naciones del mundo), el representante de Italia, que era ministro y senador, Bevione, a su regreso escribió un libro bastante voluminoso, titulado *Argentina*, publicado en Piamonte, donde hacía un análisis objetivo pero duro. Muy crítico de las deformaciones que aún perduran, vinculadas con la concentración del poder, del personalismo y también algunos aspectos vinculados con la escasa transparencia de la gestión pública. Es decir, defectos que por acumulación han seguido creciendo y engordando el capítulo negativo de nuestra historia. No hablemos de otros, como Ortega y Gasset, que son más conocidos por su disección de nuestros vicios.

¿Cómo es la Constitución real? Pues hay obviamente una situación, diríamos disparatadamente contradictoria entre el texto constitucional vigente con la reforma del '94 y todo lo que no se cumple, desde que gran parte de esa reforma y tampoco de la propia Constitución Histórica: no se la respeta, no se la acata; no tiene vigencia efectiva; y no funcionan los mecanismos de sanción por su incumplimiento.

Nuestra postura a favor de la defensa del orden constitucional, bregando por el cumplimiento integral del texto vigente de la ley suprema nacida del proceso iniciado en 1853/1860 y con las reformas de 1866, 1898, 1957 y 1994, queda legitimada con esa composición por la ley del Congreso que así lo fijó al propio tiempo de disponer su publicación “oficial”, no nos inhibe de señalar que al momento de cumplirse el vigésimo aniversario de la consagración de la redacción sancionada el 24 de agosto del 1994, estos veinte años de experiencia permiten verificar algunos incumplimientos y violaciones que afectan –en definitiva– no sólo a la Reforma introducida en 1994 sino también al desenfadado apartamiento de muchas de las cláusulas y –peor aún– de los “principios”

estampados en el capítulo inicial (arts. 1° a 35) y algunos preceptos de la parte orgánica que fueron conservados en 1994 (y todo lo que por la ley del Congreso que declaró la “necesidad” de la Reforma estipuló como no susceptibles de cambio). Lo que sí se salvó *in integrum* fueron los contenidos del llamado “Núcleo de Coincidencias Básicas”: un verdadero “*container*” de normas encapsuladas con destino inmodificable y para ser pasibles –lisa y llanamente– de su aprobación (al votarse el Reglamento que habría de regir las tareas de la Convención, fue homologado ese atropello al Poder Constituyente y tan sólo un par de diputados optaron por expresar su oposición y se retiraron definitivamente del cuerpo. Todos los demás permanecieron hasta el fin y votaron por la afirmativa del texto completo².

III. He elaborado un decálogo de principios y cuestiones que se han “invertido”. Es decir, que están en la antípoda de lo que debería ser. Como ejemplo, voy a mencionar los diez casos a los cuales me refiero:

² En notable editorial de “*La Nación*” del 23/8/14, se recuerda que el objetivo (electoral y reeleccionista) del Presidente Menem “pudo ser cumplido merced al recordado Pacto de Olivos con su antecesor, Raúl Alfonsín, quien logró incorporar al proyecto de reforma algunas cláusulas tendientes a un mayor equilibrio en el Senado, mediante la incorporación del tercer senador por cada distrito, en representación de la oposición, y otras para atenuar el hiperpresidencialismo, entre las que se hallaba la creación de la figura de la Jefatura de Gabinete de Ministros.

Ninguna de estas últimas modificaciones ha servido hasta ahora para garantizar los fines buscados. La inclusión del tercer senador ha tendido a debilitar a la Cámara alta, en tanto los senadores, en la mayoría de los casos, no se comportan hoy como representantes de sus provincias a la hora de debatir las leyes, sino como voceros de sus representativos partidos políticos –algo que se magnifica en el caso de la fuerza gobernante–, duplicando así el esquema que impera en la Cámara de Diputados”.

En otros párrafos de ese editorial se pone de manifiesto la inocuidad de la figura del “Jefe de Gabinete”; la prescindencia misma de las “reuniones del Gabinete”; los desmanes consumados por la vía de los “decretos de necesidad y urgencia” y de la “legislación delegada” pese a los límites infranqueables previstos en el articulado respectivo; la inestabilidad del Ministerio Público; la “cooptación” de los órganos de control; los 18 años de incumplimiento de la sanción de la ley de “coparticipación federal”; la deserción en la instrumentación de la ley y del cuerpo de vigilancia de la “ética” en el ejercicio de la función pública; etcétera.

1) El “*fin justifica los medios*”. Es una regla básica y vigente. No sólo ahora, sino en muchas oportunidades. Esto responde a un índice elevado de amoralidad y también de relativismo en las concepciones éticas de la sociedad, tanto de gobernantes como de gobernados. El contenido ético de la Constitución indica que “el fin *no* justifica los medios”, como regla general.

El art. 29 de la Constitución nacional es categórico al respecto: “El Congreso no puede conceder al Ejecutivo nacional, ni las Legislaturas provinciales a los gobernadores de provincia, facultades extraordinarias, ni la suma del poder público, ni otorgarles sumisiones o supremacías por las que la vida, el honor o las fortunas de los argentinos queden a merced de gobiernos o persona alguna. Actos de esta naturaleza llevan consigo una nulidad insanable, y sujetarán a los que los formulen, consientan o firmen, a la responsabilidad y pena de los infames traidores a la patria”³.

³ La dolorosa experiencia histórica provenía de las leyes dictadas por la Legislatura de la Provincia de Buenos Aires del 6 de diciembre de 1829, del 2 de agosto de 1830 y del 7 de marzo de 1835, respectivamente, que acordaron a Juan Manuel de Rosas “facultades extraordinarias” y “la suma del poder público”; todo ello “... por todo el tiempo que a juicio del gobierno fuese necesario”.

Es bueno recordar el art. 1038 del Cód. Civil “velezano”: “*La nulidad de un acto es manifiesta, cuando la ley expresamente lo ha declarado nulo, o le ha impuesto la pena de nulidad. Actos tales se reputan nulos aunque su nulidad no haya sido juzgada*”. También, el art. 1047 sobre “nulidades absolutas”, que dice: “La nulidad absoluta puede y debe ser declarada por el juez, aun sin petición de parte, cuando aparece manifiesta en el acto. Puede alegarse por todos los que tengan interés en hacerlo, excepto el que ha ejecutado el acto, sabiendo o debiendo saber el vicio que lo invalidaba. Puede también pedirse su declaración por el Ministerio Público, en el interés de la moral o de la ley. La nulidad absoluta no es susceptible de confirmación”.

En *Fallos*, 233:10 y 11, de octubre del año 1955, puede encontrarse la acordada dictada por la Corte Suprema de Justicia de la Nación —con su nueva composición, presidida por Alfredo Orgaz— que declaró “nulas y sin ningún efecto” las acordadas dictadas entre 1952 y 1955 que adherían y refrendaban a la doctrina nacional y a los principios del partido gobernante, por resultar esos pronunciamientos actos indignos del Poder Judicial de esa época. La acordada abrogatoria fue suscripta también por el Procurador General de la Nación dr. Sebastián Soler. Por supuesto que las leyes “obsecuentes” del Congreso también fueron derogadas, por ser violatorias del art. 29 de la Const. nacional y sus normas afines.

Tiene dicho la Corte Suprema al respecto que “... las leyes por las cuales se confieren al Poder Ejecutivo facultades

A continuación, la nómina completa de las acordadas y las leyes (en cuanto a las primeras, llevan las firmas de los jueces Valenzuela, Casares, Pérez, Pessagno y Longhi, más el Procurador General Delfino):

Fallos:

- 225:21: Designación de la Biblioteca Pública de la Corte Suprema con el nombre de Eva Perón.
- 225:23: Adhesión del Poder Judicial a la erección del monumento a Eva Perón.
- 225:24: Honores decretados por la Corte Suprema con motivo del fallecimiento de la “Jefa Espiritual de la Nación” señora Eva Perón.
- 225:27: Colocación de un recuerdo de la “Jefa Espiritual de la Nación” en la Sala de Acuerdos de la CS.
- 225:28: Adhesión al Homenaje cívico a la “Jefa Espiritual de la Nación”.
- 225:119: Recepción al Excmo. Señor Presidente a su regreso del viaje a Chile: embanderar, iluminar...
- 225:120: Adhesión al Segundo Plan Quinquenal.
- 225:246: Adhesión al acto popular en Plaza de Mayo al acto de homenaje al Presidente Perón “por su acción de gobierno y declara asueto para la concurrencia al acto público”.
- 226:221: Conmemoración del primer aniversario del fallecimiento de la “Jefa Espiritual de la Nación”.
- 229:221: Adhesión al 2º aniversario del fallecimiento de la “Jefa Espiritual de la Nación”.
- 223:107: Acordada de honores con motivo de fallecimiento de la “Jefa Espiritual de la Nación”.

Congreso Nacional:

- El 7 de mayo de 1952 Perón fue declarado “*Libertador de la República*” (sic) por resoluciones dictadas en las dos Cámaras del Congreso Nacional.
- Por ley 14.036 se dispone erigir un monumento a Perón.
- La ley 14.400 facultaba al Poder Ejecutivo a restringir los derechos de reunión y libertad de cultos. Esta ley comenzaba diciendo que la difusión de ideas, doctrinas y programas partidarios “será absolutamente libre” (art. 1º), pero a renglón seguido establecía la prohibición y represión “*cuando fuere contrario a los intereses del pueblo*” (sic) una reunión pública (arts. 1º in fine y 4º), mientras que añadía que “los actos o reuniones públicas deberán realizarse en lugares cerrados” (art. 2º). Esta ley fue publicada en el BO el 29 de abril de 1955, en pleno conflicto con la Iglesia...
- Ley 14.184 estableció a la doctrina del “Partido Peronista” como *doctrina oficial*, con fecha 30 enero de 1953 (2º Plan Quinquenal) disponiendo que: “*Art. 3º: A los efectos de una correcta-*

extraordinarias o la suma del poder público, carecen de validez *ab initio*; y puesto que se trata, además, de una nulidad manifiesta, no es necesaria ninguna declaración previa, sólo exigible racionalmente cuando la nulidad está encubierta y los actos gozan de una aparente validez. En el supuesto del art. 29, los actos legislativos ‘se reputan nulos aunque su nulidad no haya sido juzgada’, como dispone el art. 1038 del Cód. Civil estableciendo un principio general de derecho, y no sólo de derecho privado” (*Fallos*, 234:250, “Alejandro Leloir y otros”).

Surgió de lo más profundo de la historia patria, que los Constituyentes de 1853 y 1860 recogieron como el testimonio del *deber* de penalizar en el texto mismo de la ley suprema, la anatematización (reprobar, condenar, maldecir...) de la concesión, el ejercicio y el asentimiento de la “suma” del poder público. Cuando esta tremenda situación (sic) llegó a los estrados de la Corte Suprema de Justicia de la Nación, y teniendo en cuenta dictámenes de la Procuración General de la Nación, se mantuvo en pie la “doctrina” sentada en *Fallos*, 234:16, para reproducirla en sentencia del 25 de julio de 1960 (*Fallos*, 247:387) en autos caratulados “Juan Domingo Perón y otros”, que con las firmas de Benjamín Villegas Basavilbaso (el Presidente), Aristóbulo Aráoz de Lamadrid, Luis María Boffi Boggero, Julio Oyhanarte, Pedro Aberastury y Ricardo Colombres se dispuso por *unanimidad* que:

a) *Los beneficios de la ley 14.436, de amnistía, no son extensivos al delito de traición a la patria, ya que el art. 29 de la Const. nacional representa un límite infranqueable que el Congreso no puede desconocer o sortear mediante el ejercicio de su facultad de conceder amnistías.*

b) Si bien las opiniones expresadas en el debate parlamentario reconocen particular importancia con relación a la ley de amnistía 14.436, ellas no pueden conducir a la interpre-

interpretación y efectiva ejecución de la presente ley defínase como ‘doctrina nacional’, adoptada por el pueblo argentino, la doctrina peronista o justicialismo, que tiene como finalidad suprema alcanzar la felicidad del pueblo y la grandeza de la Nación, mediante la justicia social, la independencia económica y la soberanía política, armonizando los valores materiales con los valores espirituales y los derechos del individuo con los derechos de la sociedad”.

tación judicial al extremo de dotar a una norma, susceptible de ser interpretada en sentido favorable a su validez, de un *alcance contradictorio con la Const. nacional (art. 29) como ocurriría en el supuesto de admitirse la pretensión del recurrente de que dicha ley beneficia también al procesado por traición a la patria* (la Corte Suprema había anticipado esta doctrina en el caso “Alejandro Leloir y otros”, en *Fallos*, 234:250, p. 268, con dictamen del Procurador General Sebastián Soler).

c) Al Poder Judicial le corresponde la función de interpretar las leyes de la manera que mejor concuerde con las disposiciones constitucionales, salvo que la inteligencia opuesta sea palmaria. En consecuencia, cuando las previsiones legales son lo suficientemente amplias como para abarcar ciertas materias que están dentro del legítimo ámbito de la *competencia del Congreso y otras que escapan a él*, los jueces, a fin de permitir la vigencia y asegurar la validez de la ley, deben interpretarla restrictivamente, aplicándola sólo a las materias comprendidas dentro de la esfera que es propia del Poder Legislativo, siempre que la norma interpretada lo consienta.

d) Dado que la *inexistencia del derecho a la amnistía del procesado por traición a la patria*, deriva del art. 29 de la Const. nacional, no es admisible que, para alterar la conclusión denegatoria del beneficio, se citen otras cláusulas de la misma Constitución (arts. 16, 18 y 31), ya que éstas, en todo caso, deben armonizarse con lo que aquélla prescribe especialmente sobre el punto cuestionado.

En síntesis y para ser más precisos, dada la enorme importancia del art. 29 de la Const. nacional, decimos: la concesión legislativa de “facultades extraordinarias” registra precedentes que parten –siempre en la Provincia bonaerense– del momento de la elección de Martín Rodríguez, el 6 de octubre de 1820, dotándolo con “la mayor amplitud... que sea necesario al logro de la única y *suprema ley* de los Estados que es la *salud del pueblo*, quedando expedito para cuantas ocurrencias puedan presentarse relativas a dicha *suprema ley*...”; a lo que se sumaba que el Gobernador “podrá proceder al juicio de los reos, e imposición de las penas por los medios que lo cercioren del delito y delincuente *sin detenerse en la lentitud y trabas de las fórmulas ordinarias*

por exigirlo así *la suprema ley de la salud pública*” (sic). Esto significaba la implantación lisa y llana del axioma romano: *salus populi suprema lex est* (muy anterior a la era constitucional...). También fue dotado de “facultades extraordinarias” el gobierno del Gral. Viamonte (el 6 de diciembre de 1829) que se ampliaron aún más (el 2 de agosto de 1830 y 5 de septiembre de 1831) con decisiones de la Sala de Representantes que incluyen expresiones tan laxas como “el poder discrecional” y la potestad para dictar medidas “sin precisa sujeción a las leyes constitucionales ni a los trámites ordinarios de proceder contra los delincuentes” (sic).

En el caso de Juan Manuel de Rosas las concesiones fueron de “*toda* la suma del poder público” y por “*todo* el tiempo que a juicio del Gobernador electo fuese necesario” (7 de marzo de 1835); condicionando el recipiendario a que se efectuara una “consulta” popular, la que se llevó a cabo a fines de ese mes con la sola participación de los porteños; prestando juramento el 1º de abril con una fórmula que incluía en su texto ejercer el cargo “del modo que creáis más conveniente al bien de esta provincia y de *toda la República en general*” (sic)⁴.

⁴ Confr. Ravignani, Emilio, *Asambleas constituyentes argentinas*, Peuser, 1939, t. 6, p. 1079 a 1089. Según Néstor Sagüés, en su obra *Elementos de derecho constitucional*, t. I, p. 622, citado por Miguel Ángel Ekmekdjian en su *Tratado de derecho constitucional*, t. III, p. 121, Depalma, 1995, en la delegación de la suma del poder público concedida a Rosas en 1851 (la última) la legislatura lo facultó para disponer de “*todos* los fondos de la Provincia, la fortuna, vida, fama y porvenir de los representantes de ella y de sus comitentes... *sin limitación ni reserva alguna*”.

En ese mismo volumen del *Tratado* de Ekmekdjian, este autor trae a colación el asombroso fundamento que incluye la Cámara bonaerense en la ampliación de la delegación de poderes en manos de Rosas, el 5/9/1831, en que los legisladores demonizan los “perniciosos efectos del moderantismo... relajando así las instituciones del país *de un modo escandaloso*” (sic), p. 119, nota 6 del *Tratado* citado. El grado de reaccionarismo que se vivía en ese ámbito queda en evidencia cuando se acude al Diccionario de la RAE y en cuanto al vocablo “moderantismo” indica que se trata de la “doctrina del partido moderado”, ya que es propio de la “ideología política moderada”. Esta censura a lo *moderado* era coherente con los principios del “ilustre restaurador de las leyes” (de la Colonia) en tanto sus lecturas sobre ideologías políticas fueron abrevadas en los textos de los “reaccionarios” franceses, tal como lo ilustró Arturo Enrique

2) “*Hecha la ley, hecha la trampa*”. El acomodamiento a las circunstancias para evadir lo que la ley claramente quiere expresar. Hubo un presidente que, cuando se le decía “no se puede hacer tal cosa”, contestaba, con cierta tonada del noroeste: “hay que buscarle la vueltita”. Y la vueltita lleva al “todo vale”. O sea, que si le encontramos la vueltita y hecha la ley, se hace la trampa a la ley, es obvio que eso crea un hábito reiterativo que, en definitiva, cuando los chicos le preguntan a los papás “¿es verdad que todo vale?”, hay que decir “y, sí”, desgraciadamente es así: “todo vale”. Da lo mismo cumplir que no cumplir, hacer que no hacer, etcétera.

Con frecuencia se ironiza con la expresión “el mundo al revés” para aludir peyorativamente a la paradójica situación que surge a la vista cuando se observan las múltiples contradicciones que median entre lo que indica el “deber ser” (lo debido) y lo que ofrece el mundo fáctico de los “hechos consumados” (lo indebido). Así, en el examen de las antípodas producidas por los contrastes manifiestos entre la Constitución *escrita* y la Constitución *real*, podemos encontrar un catálogo de “cuadraturas del círculo”; y que valgan como prueba de lo dicho los siguientes ejemplos (que no son precisamente “ejemplares”...); a saber:

a) La “*legislación delegada*”. Art. 76 y Cláusula octava de las Disposiciones Transitorias de la CN. No se cumple aquella norma y tampoco se respetaron los términos de la segunda. De ser coherentes, deberíamos sostener que han caducado todas las delegaciones que no hayan sido expresamente ratificadas por ley del Congreso⁵.

Sampay en un libro de su autoría que ha desaparecido de casi todas las Bibliotecas públicas!

⁵ Art. 76: “Se prohíbe la delegación legislativa en el Poder Ejecutivo, salvo en materias determinadas de administración o de emergencia pública, con plazo fijado para su ejercicio y dentro de las bases de la delegación que el Congreso establezca.

La caducidad resultante del transcurso del plazo previsto en el párrafo anterior no importará revisión de las relaciones jurídicas nacidas al amparo de las normas dictadas en consecuencia de la delegación legislativa”.

Cláusula octava: “La legislación delegada preexistente que no contenga plazo establecido para su ejercicio caducará a los cinco años de la vigencia de esta disposición, excepto aquella que el Congreso de la Nación ratifique expresamente por una nueva ley (corresponde al art. 76)”.

b) Los “decretos de necesidad y urgencia” (DNU) que sólo muy excepcionalmente puede dictar el Presidente en acuerdo general de ministros (el Gabinete) según lo dispone el art. 99, inc. 3°. No sólo se han convertido en una “habitudinalidad” normativa, que pasa de lo excepcional a lo normal; sino que las prohibiciones (que son cuatro: gravámenes, delitos y penas, legislación electoral y régimen de partidos políticos) no incluyen materias de importancia obvia y notoria, como las expropiaciones o la fijación del número de jueces de la Corte Suprema. ¿Qué tal? No es por falta de mayoría en las Cámaras, sino para eludir el debate político.

c) Los “superpoderes” a cargo del Jefe de Gabinete (art. 100), que es un funcionario con “responsabilidad política ante el Congreso de la Nación” y que puede alterar las partidas presupuestarias “*a piacere*”, haciendo uso y *abuso* de esta atribución (que en otros países tiene un límite porcentual y temporal).

d) La “Ley de Presupuesto”, que aprueba anualmente el Congreso, debiendo hacerlo “en base al *programa* general de gobierno y al *plan* de inversiones públicas y aprobar o desechar la cuenta de inversión”. Nunca se acompaña ni el programa ni el citado plan. Tampoco se considera la “cuenta” en tiempo oportuno: casi siempre se formaliza tardíamente (art. 75, inc. 8°).

e) El “defensor del pueblo” (art. 86), en que estamos casi a una década de vacancia de tan importante cargo, pues el Congreso (en cuyo ámbito debe actuar “con plena autonomía funcional”) no reúne la voluntad de designarlo “con el voto de las dos terceras partes de los miembros presentes de cada una de las Cámaras”.

f) Las facultades de los ministros (art. 103) que “no pueden por sí solos, *en ningún caso*, tomar resoluciones, a excepción de lo concerniente al régimen económico y administrativo de sus respectivos departamentos” ¿Y la res. 125, que alteró el régimen de los derechos de exportación? Sería bueno que los ministros tuvieran a mano en sus despachos un ejemplar de la ley suprema.

g) En la búsqueda de “encontrarle la vuelta” para lograr lo que es inasequible, puede incluirse la Cláusula Transito-

ria Novena, que dispuso que “el mandato del Presidente en ejercicio al momento de sancionarse esta reforma [Menem], deberá ser considerado como primer período” (corresponde al art. 90, según el cual el Presidente o el Vice sólo podrían ser reelegidos o sucederse recíprocamente *por un solo período consecutivo*). Si bien el intento de una “re-reelección” (para tener otro período más) fracasó, cabe recordar que el intento existió pese a que la limitación a dos períodos seguidos era muy clara. ¡El “poder” enseguece...!

De allí en más, por supuesto, el verbo que más se conjuga es “latrocinar”: el latrocinio es probablemente una institución ya incorporada al “todo vale”; forma parte del “todo vale” y es curiosa la poca reacción de la sociedad frente a los hechos más manifiestos o más groseros y más exponenciales del verbo “latrocinar”, aplicado desde la función pública, es decir, desde las grandes situaciones de poder. Incluso la reacción de la sociedad es distinta. En el caso de las “coimas”, en otra época, el que fuera sorprendido era, en lo posible, sancionado penalmente, pero más aún, era segregado socialmente. Había un desprecio, un apartamiento respecto de los gobernantes, ya fueran del Poder Ejecutivo, del Legislativo o Judicial que incurrieran en ello. Incluso podían llegar a posiciones de máxima autoculpabilidad. En el caso del diputado Guillot, que era opositor pero que había participado en el tema del negocio de las tierras del Palomar, la comisión investigadora que integraban varios senadores de distintos partidos políticos, entre ellos Alfredo Palacios y otros que eran miembros de la Concordancia, detectaron que Guillot había incurrido en una grave falta. Entonces, Guillot, viéndose acorralado, le pidió una entrevista al presidente de su partido, que era el doctor Alvear (el ex presidente Marcelo T. de Alvear) que se la concedió. Alvear, presumiendo cuál era el motivo de la visita, le consultó a Alfredo Palacios si era verdad que Guillot estaba entre los incriminados, y Palacios le dijo a Alvear que sí. Entonces Alvear lo recibió, *Guillot* lloró, manifestó su arrepentimiento, dijo que lo había hecho por una cuestión de “polleras”, que pedía perdón. Entonces, el doctor Alvear (esto no consta en ningún documento, pero a mí me lo reconoció el último secretario de Alvear) extrajo del cajón una pistola y se la entregó. Y Guillot se suicidó. Entonces había un sentido del honor y de la vergüenza, que hoy no es así. Al contrario, la forma de ac-

tuar hoy en la corrupción es la jactancia del beneficiario, que se jacta de lo mal habido y se burla de aquellos que, por no hacer lo mismo, están en la pobreza o en la condición en que siempre han estado. Conclusión: el que recibe lo mal habido tiene que jactarse y exhibir lo mal habido por izquierda y no por el trabajo.

Vale la pena recordar que a partir de la Constitución de la provincia de Entre Ríos (1933), las de Misiones, Corrientes, Río Negro y otras establecían para todos los funcionarios y empleados la obligación de “vindicarse” en aquellos casos en que esté en juego su honorabilidad o está cuestionada su honestidad.

Impresiona por lo acertada la bien formulada expresión –gráfica y peyorativa a la vez– del filósofo y ensayista español Javier Gomá, a la sazón del director de la Fundación Juan March, cuando afirma que “la corrupción es la vulgaridad del ‘nuevo rico’ pasada a la política”.

El autor, cultor de la “filosofía de la *ejemplaridad*”, es un estudioso del “*ideal democrático*”, al que propugna como punto de partida para avanzar hacia la perfección humana pese a que nunca se realiza en total plenitud: “sin ideal no hay progreso ni se puede ejercer la sana crítica; por eso una democracia sin ideales es frágil y vulnerable”⁶.

Los argentinos deberíamos tener más presente (y más vigente) la “Convención Internacional contra la Corrupción” (ley 24.759) y la respectiva “Convención” de las Naciones Unidas (ley 26.097), que es de esperar que estén incluidas en el famoso “Digesto” que nos recodifica toda la legislación nacional... Algunas veces hemos recordado que media una semejanza entre la corrupción y la guerra: en ambos casos, se enriquecen unos pocos y se empobrecen las mayorías ¿Por qué es así? Por la sencilla razón de que los recursos y las riquezas que podrían destinarse a beneficios del pueblo, se desvían hacia otros destinatarios: en un caso, a los bolsillos de los corruptos; y en el segundo caso a las alforjas de los fabricantes de armas (sic)⁷.

⁶ Confr. “*El País*”, 3/12/14, p. 33.

⁷ Véase Vanossi, Jorge R., *El Derecho Constitucional de la Paz*, en “Estado de Derecho”, Bs. As., Astrea, 2008, p. 597 y siguientes.

3) El tercer elemento a tomar en cuenta es el reemplazo del famoso pensamiento de Descartes: pienso, luego, existo. *Cogito, ergo sum*. Hoy, en definitiva es: “*si recaudo, tal vez subsisto*”. Ese es el axioma no cartesiano pero que rige en la práctica actual. Un ejemplo del afán recaudatorio en extremo es la ley de presupuesto, cuya “desconstitucionalización” manifiesta (sic), en comparación con los propósitos y fines que tiene que cumplir la que Alberdi llamó “la ley de leyes”, por considerarla la más importante después de la Constitución: por ejemplo, con la subestimación de la recaudación. La Constitución dice que la ley de presupuesto tiene dos partes: una para estimar los fondos que se van a recaudar y lo segundo es para autorizar la aplicación de esos fondos a fines específicos. No se cumple ninguna de las dos partes. La primera, porque siempre se estima menos. ¿Por qué?, porque sabiendo que se va a recaudar más, la diferencia es fácilmente disponible. Es decir, no requiere una nueva autorización del Congreso, sino que el Ejecutivo procede automáticamente a darle “destino”. Y la segunda parte podría reemplazarse (de allí la inutilidad que tiene todo el debate en el Congreso respecto de la ley de presupuesto) en un artículo que dijera “hagan lo que quieran”. Es decir, con lo recaudado hagan lo que se les antoje. Porque, obviamente, con la atribución de poder pasar las partidas de un destino a otro, se llega entonces a un resultado en virtud del cual se está autoamnistiando por anticipado el propio Poder Ejecutivo y más concretamente al jefe de gabinete, que es el que puede hacer, con su firma y la de otro ministro, pasar las partidas previstas para asignar a los rubros de salud a educación; lo de educación, a deporte; lo de deporte a propaganda; y así sucesivamente. Se consume así una distorsión total del sentido que tiene la ley de presupuesto: fijar la política de inversiones.

Otro ejemplo de que “si tal vez recaudo, subsisto”, es el manejo de *la ley de coparticipación*, en virtud de la cual las provincias han resultado altamente damnificadas. No hay, en realidad, la ley de coparticipación que exige la Constitución en su reforma del '94: no se ha sancionado la norma que ordena el art. 75, inc. 2º de la CN. Lo que hay son retazos, hilachas y remiendos de viejos acuerdos que se han ido, en alguna oportunidad, mejorando y, en otras, empeorando.

A tal punto, que hoy es mucho mayor el porcentaje de lo que retiene el poder federal de lo que reciben las provincias, que después tienen que pelear el reparto entre ellas. Esto lleva a olvidar la famosa advertencia de José Benjamín Gorostiaga, el principal redactor de la Constitución, cuando señalaba (pero él lo decía respecto de lo que iba a ser el “tesoro nacional” cuando éste se creara, una vez que la Constitución fuera establecida, porque hasta ese momento regía una confederación) que “sin tesoro no hay poder; sin recursos no hay Estado”. Esto vale ahora para las provincias, fundamentalmente porque la mayor parte de ellas no son autosuficientes, no son autosustentables. De paso, preguntamos —ante el notorio incumplimiento— cuándo tendrá vida el “organismo fiscal federal” que tendrá a su cargo el control y la fiscalización de la ejecución de la ley-convenio de coparticipación (art. 75, inc. 2º, segundo párrafo), como así también el “banco federal” al que anuncia el inc. 6º del citado artículo. No hay noticias al respecto.

Tampoco hay que exagerar con la presión fiscal, consecuencia de los excesos inconcebibles del gasto público y de la demagogia prebendaria con fines electoralistas. La asfixia fiscal de las gabelas impositivas, más el tan injusto de los gravámenes que es la inflación, fomentada y aplaudida desde el poder, con el consiguiente deterioro del valor de la moneda oficial, con la paralela pérdida del nivel y de la calidad de vida, son elementos convergentes en la queja y el desánimo de la sociedad. La tan desahuciada Constitución alemana de la primera República (Weimar, 1919) no sólo se ocupó del “Consejo Económico y Social” sino que también prohibió derechos sociales, la protección del trabajo intelectual y demás previsiones del Capítulo sobre la vida económica (Capítulo V), entre los que merece destacarse esta olvidada cláusula del art. 157, que parece dirigida a la maltratada clase media argentina, socavada en sus recursos y acotada en sus perspectivas: “La clase media independiente, en la agricultura, industria y comercio, debe ser fomentada por la legislación y por la administración y amparada para que no sea objeto de absorción ni agobiada de cargas excesivas”.

4) En cuarto lugar, hay que mencionar la situación en que se encuentran *las cuatro principales seguridades*, que son más, pero me refiero a la seguridad personal (todos leen

los diarios y ven la televisión), pero ni hablemos de la total *inseguridad* personal a cualquier hora del día o de la noche y en cualquier lugar de Capital Federal o cualquier punto del país y por los métodos de la mayor alevosía y de la mayor sevicia que pueden emplear los delincuentes y criminales. Mucho tienen que ver con esto las prédicas de los “abolicionistas”, que inficiona a jueces y profesores del derecho penal.

Para tomar conciencia de las dimensiones de la “inseguridad personal” o “individual” es conveniente tener en cuenta los trabajos que lleva a cabo el denominado “Barómetro de las Américas” que elabora el Proyecto de Opinión Pública de América Latina (LAPOP) en el ámbito de la Universidad de Valderbilt bajo la dirección de Mitchell Selingson, presentado ante el “Consejo de las Américas”. Las conclusiones no son entusiastas para los países de Latinoamérica, porque de los cuatro “campos” distinguidos, a saber: democracia estable, democracia inestable, democracia en riesgo y estabilidad autoritaria, la Argentina está ubicada en una categoría media entre la estabilidad y el riesgo (sic). Con esos datos, la conclusión del informe trasciende a los siguientes términos: “*La legitimidad democrática ha disminuido*, en parte debido a la delincuencia, la violencia y la inseguridad que alimentan” (sic)⁸. Preocupante!

Pero no es complicado descubrir la etiología de estas debilidades del sistema político: hay que buscar los orígenes en el nítido *laxismo* cultural expandido por doquier: el relajamiento de los hábitos, las costumbres, los comportamientos... y la impunidad.

La *seguridad jurídica*, que es la “regla de calculabilidad” (como la ha definido la Corte) o de “predictibilidad”, a efectos de que pueda la libertad creadora funcionar, porque si no se conocen las consecuencias jurídicas del accionar, entonces la gente se repliega, no invierte, no actúa, no crea. Antes de proceder se quiere saber si va a tener que pagar o no tal impuesto, si es lícito o ilícito tal acto, etcétera. Esto es la base, como decía Max Weber, del gran desarrollo de Occidente, de la Revolución Industrial y de su gran expansión en el mundo occidental. Y cuando trata el tema, se pre-

⁸ Conf. informe de Rafael Mathus Ruiz, para “*La Nación*”, 3/12/14.

gunta quién es el garante de la seguridad jurídica: el juez. De modo que si no hay juez independiente, si no hay justicia independiente, la seguridad jurídica queda pisoteada. El actual Ministro de Economía de la Nación, a las semanas de haber asumido su cargo, hizo una declaración que no fue desmentida por los periódicos que la reprodujeron ni por él mismo: “Cuando me vienen a traer y me invocan ese problema de la seguridad jurídica, siento asco” (sic). Tiene asco por la seguridad jurídica, de modo que huelga cualquier comentario que yo haga. “A confesión de parte, relevo de pruebas”, como dicen los legalistas; y si “al árbol hay que juzgarlo por sus frutos”, pues quedan a la vista los resultados: la parálisis económica.

La *inseguridad exterior* ofrece distintas caras o facetas: una de ellas es la nítida deficiencia en el régimen de controles de nuestras fronteras, con problemas de toda índole que causan esa indefensión: infraestructura, equipamiento y de personal. El reciente informe de la Auditoría General de la Nación que ha elevado el doctor Despouy –en tarea colectiva– llega a la conclusión que: “No es sólo que el narcotráfico avanza; es el Estado el que retrocede. Las leyes sobran, pero las acciones faltan”; y se sospecha de “la convivencia entre el narcotráfico, el poder político y las fuerzas de seguridad”. Las conclusiones del informe se resumen en: 1) escasez crítica de personal capacitado; 2) infraestructura edilicia precaria e insuficiente; 3) carenciamiento de equipamiento de control básico y necesario; 4) obsolescencia del sistema informático (el SIM –sistema informático “María”–, es anticuado); 5) debilidades en materia legal y en el seguimiento de las denuncias (paralización e inmovimiento de los trámites), y 6) procedimientos inexistentes, indefinidos o erráticos, fallas, registros inexistentes, inconsistencia de la documentación⁹.

5) Quinta cuestión: las leyes de *emergencia* y las leyes de *superpoderes*. Éstas son ya cuestiones seriales: la costumbre o el hábito de prorrogar la ley de emergencia es serial, todos los años se la prorroga, o por más de un período, aunque fue sancionada con motivo de la crisis de 2001. Esta-

⁹ Véase, “La Nación”, 3/12/14.

mos en el 2014. Podría haber otra emergencia, pero tendría que ser otra ley, con otros fundamentos y otros alcances. Pero no la reiteración permanente de una norma cuando ya está superada aquella emergencia. Sólo en una oportunidad la Corte Suprema descalificó constitucionalmente una emergencia que se había prorrogado más allá de lo debido y fue con motivo de la Primera Guerra Mundial, en que se congelaron los alquileres (los contratos de locación) y, terminada la guerra, la ley seguía vigente. En un caso llamado “*Mango versus Traba*” el propietario cuestionó la norma por cuanto quería aumentar los alquileres y celebrar otro contrato, y no podía hacerlo, pero la Corte reconoció que había caducado esa ley de emergencia.

Los *superpoderes* son también una anomalía muy grave, porque se iniciaron anualmente pero la última vez que se prorrogaron, permitiendo que el jefe de Gabinete pudiera hacer lo que acabo de señalar hace un instante, se hizo –¡Oh, casualidad!– hasta el 10 de diciembre de 2015, fecha que coincide con la finalización del período presidencial. Esto lleva a que periódicamente nos enteremos no sólo de transferencias de partidas, sino de *aumentos presupuestarios* que se hacen directamente con la firma del Poder Ejecutivo. El año pasado hubo uno el 30 de diciembre, es decir cuando faltaba un día para que venciera el año calendario, lo cual demostraba a qué punto llegaban el déficit de la Administración y el aumento sideral del gasto público. Este año ya van dos, y el segundo fue a fines de septiembre, o sea hace poco más de un mes, de doscientos mil millones de pesos. Repito: doscientos mil millones de pesos. No doscientos millones, no dos mil millones, sino doscientos mil millones de pesos. Y no hay una reacción en la opinión pública, salvo los editoriales del diario *La Nación* o los de *Clarín*.

A la citada ampliación del Presupuesto Nacional en la suma de doscientos mil millones de pesos, que implica un veintidós y medio por ciento *más* que lo aprobado por el Congreso, se debe tomar nota que con la resolución del jefe de Gabinete de la segunda semana de diciembre (año 2014) por un monto de mil quinientos millones de pesos más, se llega a la escalofriante cifra de treinta y ocho ampliaciones que modifican el Presupuesto del mismo año, por la sola voluntad del jefe de Gabinete (“superpoderes”) y sin consulta

ni participación del Congreso nacional. Corresponde reconocer que en esta oportunidad la ASAP (Asociación Argentina de Presupuesto y Administración Financiera Pública) ha señalado el abuso que importa esta anomalía “serial” (“*La Nación*”, 13/12/14).

No, no se ha dicho nada, se lo acepta ya como una cosa normal y todo eso lo convalida el Congreso (sobre todo las emergencias), por leyes que hemos votado en contra y que hemos pedido su derogación. Y que, a mi modo de ver, colocan a quienes votan eso y después a quienes lo aplican, en la previsión muy sabia del art. 29 de la Constitución, la que corresponde aplicar por estarse otorgando la “suma del poder público”, o sea, la misma pena que la Constitución remite al caso de la traición a la Nación (y que en el Código Penal es la prisión o reclusión perpetua). Pero, hasta ahora, no ha habido una aplicación. Con respecto a ese art. 29, se aplicó por unanimidad de la Corte Suprema en el caso de Perón, en 1960, con la firma unánime de los miembros de la Corte. Pero, obviamente, el delito estaba prescripto a la fecha en que él retornó al país en 1973.

Con razón el art. 29 de la CN explicita en su condena a quienes formulen, consientan o firmen la suma del poder público mediante el otorgamiento de facultades extraordinarias y su consiguiente ejercicio, con la pena de los “infames traidores a la patria” (perpetua) por sus *responsabilidades* en una “infame” sumisión. El principal redactor de la Constitución de 1853, José Benjamín Gorostiaga –que también fue constituyente en 1860 y en 1866– defendió “a capa y espada” la severa condena “infamante”, habida cuenta de que carecían de honra y estimación quienes incurrieran en dar o consentir o asumir supremacías al margen de los límites constitucionales, por la vileza de tales claudicaciones: tenía que ser una sanción ejemplarizante por su servilidad y servilismo.

Habría más para decir sobre esto: la impunidad –que alienta a la reincidencia– cuando lo que reclama la sociedad es el escarmiento¹⁰.

¹⁰ “Escarmentar” no significa ningún castigo físico: es corregir con rigor –de obra o de palabra– al que ha errado, para que se enmiende (DRAE). Es aviso y cautela adquirido con la advertencia y la experiencia

6) Sexto, la *ley de "irresponsabilidad" del Estado y de los funcionarios públicos* (sic). Primero se eliminó del Código Civil todo lo que decía sobre responsabilidad del Estado y los funcionarios, especialmente dos o tres artículos muy importantes (arts. 1112, 1109 y normas afines: 15, 43, 3147) y luego se dictó una ley, que yo la llamo "de irresponsabilidad" porque no es responsabilidad del Estado, dado que a quienes tengan que afrontar un juicio contra el Estado, si ya hasta ahora era algo difícil (o contra un funcionario) en adelante será peor: que se olvide, porque obviamente las dificultades se han transformado prácticamente en impedimentos insalvables.

7) Séptimo, y muy preocupante, la creación en el área del Ministerio de Cultura de la "*Secretaría del Pensamiento Nacional*". Esto es bastante grave, por cuanto ha sido puesto en manos, además, de "Carta abierta" a cargo del pensamiento del señor Forster. Creo que le han dado título de filósofo; y es quien se tiene que ocupar de esto, o sea, de irradiar el ideario "oficial". Pero, si uno lee los fundamentos de la creación, apuntan al pensamiento de Ernesto Laclau, o sea, buscar la confrontación, tratar de uniformar el pensamiento, crear definitivamente un alejamiento confrontativo del enemigo, no del adversario. Esto se parece mucho a uno de los primeros decretos que le llevaron al presidente Hindenburg, en Alemania, en los primeros meses de 1933, cuando Adolf Hitler subió al poder, por el que se creaba el Ministerio de la Propaganda y de la Cultura, que era el Ministerio del pensamiento único; que Hindenburg firmó y fue puesto en manos de Goebbels, que ahí aparece convertido en ministro. Tenemos también algún antecedente criollo: en 1953, el pensamiento oficial fue declarado pensamiento nacional. El Congreso lo hizo mediante una ley, que votaron ambas cámaras y la Corte Suprema de Justicia de la Nación también lo hizo propio mediante una acordada. A la Corte Suprema le costó eso la destitución unánime de sus miembros en 1955 y, por supuesto, esas normas fueron derogadas (también en ese mismo año) con respecto a la ley de pensamiento oficialista que había dictado el Congreso. Eran caminos que iban

del daño, error o perjuicio que uno ha reconocido en sus acciones o en las ajenas (confr., ídem).

por la senda que transita hacia el “pensamiento único”, más propios del totalitarismo que del autoritarismo. Y del pensamiento único al partido único hay una distancia mínima. Cuando se pretende un pensamiento único, el desenlace es el partido único y éste es la negación de la democracia, porque no admite pluralismo; y esto es un razonamiento “elemental Watson”, como diría Conan Doyle¹¹.

Con posterioridad a la creación de esa Secretaría, la Ministra de Cultura anunció en el mes de noviembre de 2014, algunos proyectos entre los cuales llaman la atención los atinentes a la creación de un “Observatorio de Culturas Públicas” (?), de un “Gobierno de las Culturas” (?) y un Registro Artístico Cultural Federal, todo ello como partes componentes del Proyecto de Ley Federal de las Culturas, cuya “elaboración participativa” postergará su tratamiento en el Congreso nacional hasta el próximo período legislativo. Tales innovaciones nos llevan a pensar que el propósito reglamentarista sigue latente, haciéndolo extensivo al ámbito espiritual de la creatividad cultural, por lo que nos parece acertada la visión de Juan Linz cuando a la distinción entre regímenes autoritarios y totalitarios sumó –inspirándose en Marx Weber– a los regímenes “sultanísticos”, por alusión a la potestad de gobierno (turco o mahometano) de los sultanatos o sultanías no precisamente de índole democrática ¿Estaremos en eso? ¿Será necesario encarar una nueva obra literaria –como las de Orwell– para advertir y precaverse de los peligros que acechan a las sociedades que viven en democracia y padecen el acoso de la manipulación mediática con el fin de implantar regímenes autoritarios-totalitarios? Si se teme eso, hay que acudir a la “*distopía*”, que es lo opuesto a

¹¹ En *Fallos*, 233:10 y 11, de octubre del año 1955, puede encontrarse la acordada dictada por la Corte Suprema de Justicia de la Nación –con su nueva composición, presidida por Alfredo Orgaz– que declaró “nulas y sin ningún efecto” las acordadas dictadas entre 1952 y 1955 que adherían y refrendaban a la doctrina nacional y a los principios del partido gobernante, por resultar esos pronunciamientos actos indignos del Poder Judicial de esa época. La acordada abrogatoria fue suscripta también por el Procurador General de la Nación dr. Sebastián Soler. Por supuesto que las leyes “obsecuentes” del Congreso también fueron derogadas, por ser violatorias del art. 29 de la Const. nacional y sus normas afines. El detalle ya fue incluido en una nota *ut supra*.

la utopía (que es “buen lugar”); mientras que la “distopía” es indeseable: la “distopía” es pues una “utopía negativa” (antiutopía) y el vocablo es original de nuestro pensador favorito: John Stuart Mill, en sus postrimerías (1806-1873) y que tanto influyó en la Constitución bonaerense de ese último año. No obstante, algunos autores adjudican a Jeremy Bentham el sinónimo de “cacotopía” (1748-1832) inspirador de Bernardino Rivadavia.

Pero, ¡oh, casualidad (histórica)! Resulta que a fines del mes de octubre –pero del año 1938– el ministro nazi Goebbels, en un plan de “radios para todos” (todavía no estaba la TV) procedió a repartir *radios* a los alemanes, con la peculiaridad deliberada de que con esos aparatos solamente se podía sintonizar la emisora oficial del régimen (sic). Al pensamiento “único” se unía la información “única”. La conciencia oficial no admitía disidencias. Años más tarde, durante el desarrollo de la Segunda Guerra Mundial, para obtener “información veraz” (art. 42, CN) era menester acudir –con potente antena mediante– a los transmisiones de la BBC de Londres o a las valientes radios uruguayas que –de paso y a partir de 1943– nos informaban de las desmesuras (y las mentiras) de las comunicaciones argentinas que podía digitar el GOU.

Un afamado jurista y comparatista francés, André Tunc, estudiando la evolución del derecho y el progreso sucesivo de los sistemas legales, acentuaba su prédica en pro de que la enseñanza de esos adelantos fueran impulsadas por una pedagogía que marcara el salto cualitativo hacia un aprendizaje que se aplicara incentivando la actualización a tenor de las transformaciones sociales y económicas propias del siglo xx: y este cambio lo estimulaba con un lema, que expresaba una exhortación: “¡saliendo del *neolítico!*”. La locución era oportuna, ya que significaba la incitación a un cambio, tan “copernicano” como lo fuera siglos y siglos antes, de superar los resabios primitivos del período prehistórico y transitar el último período de la “Edad de Piedra”, lo que supuso una verdadera revolución en aspectos sustanciales de la vida del hombre.

Si formulamos una comparación entre el desarrollo de los países que en mayor o menor medida *avanzan* en casi todos los órdenes (dos tercios de los “*rankeados*”) y los que

retroceden en las diversas mensuras (transparencia, competitividad, innovación, seguridad jurídica, inversiones, tecnología, educación calificada, etc.), podemos afirmar que en el “túnel del tiempo” cobra fuerte impresión algo así –tan recular– como si fuera un “*regreso al neolítico*”. Una Nación que acepte esa regresión no tiene viabilidad ni andamio. Y lo hemos advertido desde hace años, que hay tres dogmas retardatorios que frenan la libertad creadora, a saber:

1) Que se puede distribuir (demagógicamente) en forma ilimitada y *ad infinitum*, sin alentar el simultáneo crecimiento de la riqueza, la productividad y el trabajo.

2) Que se puede convivir sin sostener un sistema de premios y de penalidades, según sea el comportamiento en los actos y el apego hacia las instituciones.

3) Que nadie puede insertarse en las reglas del juego sin aceptar que la apetencia por el “*commodum*” va unida a la aceptación del “*periculum*”: esta es la doctrina del “riesgo”, que ya había consagrado la sabiduría del derecho romano: el que procura el beneficio también tiene que mentalizarse de correr con el sacrificio (sic).

8) Octavo, ¿de qué se trata?: que cada semana tenemos unos *golpes desde el Estado* que también son propios de la Constitución real pero no de la Constitución formal. Golpecitos desde el Estado: son como la “teoría del salmín”: que se va cortando por rodajas y al final no queda nada más que el hilito. Nos vamos a quedar con el piolín y el resto del producto va a ser ingerido por aquellos que van a ser beneficiarios de los cambios que se producen. El restablecimiento de la “ley de abastecimiento” o su revigorizamiento, porque nunca quedó claro si la derogación había sido total o parcial, si incluía las cláusulas penales o no. Una situación sumamente confusa. Pero debemos decir dos palabras respecto de esta ley, porque la primera de su especie se sancionó en 1939, con motivo del estallido de la guerra mundial. El Congreso estaba en funcionamiento y había realmente situaciones de “agio y especulación” que si no estaban ya instaladas, se iban a poner en evidencia, porque todo se importaba: neumáticos, repuestos y toda clase de insumos. Y era previsible que hubiera una situación así con motivo de la

guerra, pues con la guerra submarina ya desatada, los barcos no podían transportar todas esas cosas y había que evitar la especulación. Esa ley no fue derogada, rigió muchísimo tiempo, hasta fue aplicada para castigar por la vía de las “expropiaciones genéricas” a un deportista que, al volver de un gran torneo, no había rendido homenaje dedicándole el triunfo al Presidente de la República. Entonces se le quitó el automóvil que había traído con esa orden de importación (todavía no teníamos fábricas acá en Argentina) y se le dio el vehículo a otro particular. Es decir, que no había “utilidad pública”. Era sacarle a Pedro para darle a Juan. Tuvo la suerte este hombre —Ferrario se llamaba el caso— de llegar hasta la Corte Suprema cuando ya ésta había vuelto a ser una Corte nuevamente republicana e independiente, que por unanimidad, dijo que eso era una confiscación y no una expropiación. Se estimó que había habido una “desviación de poder”: la ley existía pero había sido aplicada arbitrariamente (un caso de *détournement* sería en la doctrina del Consejo de Estado francés). Yo creo que todas las leyes de abastecimiento, además, han fracasado, todas. Y la que ahora se ha sancionado tiene un número considerable de inconstitucionalidades en su articulado. Prometieron no aplicarla y suavizarla con un decreto reglamentario. Pero la palabra vale poco.

De los dichos a los hechos: los que han leído los periódicos han visto que ya Peugeot y Renault, dos marcas francesas de autos, han sido multadas con 900.000 pesos cada una. Esto es una señal de que la ley se va a aplicar y no la promesa de que no se va a aplicar. Para los que creyeron que no se iba a aplicar, yo les digo amigablemente: que la inocencia les valga. Esto es una *jibarización* del Estado de derecho. Es decir, son lonjas que se van cortando del Estado de derecho; se lo va jibarizando de a poco, porque entonces así, sin anestesia, es menos traumático que hacerlo todo de golpe. Son golpes “desde” el Estado, que no tienen nada que ver con los golpes “de” Estado y que van en quiebra de la regla de oro de la democracia constitucional, según la cual *a todo acrecentamiento del poder, debe corresponder un vigorizamiento de las garantías, el mejoramiento de los controles y acentuar las responsabilidades*. Si no, no se mantiene el equilibrio que el sistema requiere.

9) Noveno: la situación de *las provincias*. ¿De qué Estado federal estamos hablando? Nada más que la denominación de Estado federal: eso es lo que tenemos. Estarían mejor con la Constitución rivadaviana y unitaria de 1826, si uno se toma el trabajo de leerla. Como decía el general Paz después de su prisión: “¿Para qué sancionar una nueva constitución?”; pues con la del '26, cambiándole lo de “consolidado en la unidad de régimen” por “federal”, estarían mejor protegidas desde el punto de vista de su autosustentabilidad. Las provincias contaban con la obligación del Congreso y del Presidente de remitirles todas las partidas necesarias para equilibrar los déficit que pudieran tener¹². Hoy en día las provincias están únicamente beneficiadas las oficialistas, y están totalmente discriminadas las que puedan tener una postura reticente con respecto a la voz del amo (“*His Master voice*”, como en la carátula de los viejos equipos de la RCA Víctor). *Necesitamos un federalismo de equivalencias*. Ésta es una insistencia mía de futuro y quizás un poco romántica, no obstante que estoy contra el romanticismo en política (el romanticismo hay que dejarlo para el amor, o para la literatura, o para el arte), pero las provincias así no pueden subsistir. Tenemos 24 unidades, entre 23 provincias y la Ciudad Autónoma; y ninguna es en definitiva autosustentable salvo, a duras penas, dos o tres que también necesitan “que le abran la canilla de la limosna del tesoro federal”. Dorrego, que era federal y estaba en minoría en el Congreso del '24 al '27, que sancionó la Constitución del '26, decía “¿Para qué Salta y Jujuy separadas, o La Rioja y Catamarca, o Santiago del Estero y Tucumán?”. Bien podríamos decir lo mismo respecto de muchas otras. ¿Por qué no reducir el Estado Federal a 12 unidades (a la mitad) y que sean más sustentables, con mayor población y con mayor posibilidad de tener recursos a través de sus riquezas? Algunas siguen figurando como pobres cuando no son pobres, como Santa Cruz, en la cual todos, cuando pagamos la electricidad, pagamos el subsidio ley número tal (no dice

¹² Ver arts. 145 a 150 de la Constitución del 24 de diciembre de 1826, especialmente el art. 150. Asimismo, por el art. 148 las provincias se reservaban los “impuestos directos”, que reglaban sus Consejos de Administración, que elaboraban el Presupuesto anual.

para qué destino es) a fin de subsidiar a la provincia “pobre” de Santa Cruz en el costo de la electricidad. En fin, sobre esto tendríamos muchas cosas más que decir, pero un “federalismo de equivalencias”, que podría hacerse fácilmente por medio de la regionalización que está autorizada por la Constitución (art. 124) se puede concretar con tratados interprovinciales (art. 125). Y más aún: los que sancionaron la Constitución del '53, que eran todos constituyentes provenientes de provincias regidas por caudillos federales, en el art. 13 colocaron –todavía está– que de varias provincias se puede formar una. Lo único que hace falta es que se pongan de acuerdo las dos provincias con sus legislaturas y la autorización del Congreso nacional. Y así se podría, sin necesidad de reformar la Constitución, reformar el régimen federal argentino para otorgarle otra funcionalidad más positiva, con más alto promedio de eficacia y de eficiencia.

10) Y décimo, el peor atentado a la forma republicana de gobierno, que es la violación del *principio de responsabilidad*. Como es sabido, la forma republicana de gobierno tiene seis recaudos básicos fundamentales: el gobierno de la democracia representativa, la separación de poderes (está degradada), la igualdad ante la ley (está ignorada), la periodicidad en las funciones públicas electivas, la publicidad de los actos públicos (lo cual significa derecho de acceso a la información, a los datos, a los decretos y normas que se dictan y que muchas veces es muy difícil acceder sobre todo cuando se trata de resoluciones). Eso es básico y fundamental. Cada vez que se va a sancionar la “ley de acceso a la información”, la aprueba una cámara y no la trata la otra para que caduque la media sanción. Pasan unos años: la que la dejó caducar, la aprueba ella, la pasa a la que fue iniciadora, que la deja caducar dejando pasar el tiempo. Es como si hubiera un complot maquinado, deliberadamente hecho para evitar que se tenga una ley que garantice, con procedimientos y acciones efectivas, poder acceder a la información. Yo intenté inútilmente tener acceso a los planes asistenciales, porque los hay nacionales, provinciales y municipales; para saber cuántos eran y en qué consistían. Respecto de los demás subsidios y aportes del tesoro federal nunca pude tener esa información. Recién ahora, una fundación, “Libertad y Progreso”, ha podido conseguirla y aguar-

damos su publicidad. Hay muchas familias que tienen tres planes, no sólo porque son varios en la familia, sino porque tienen el nacional, el provincial y el municipal. Es una desvirtuación y burla a la cultura del trabajo, a la cultura del esfuerzo y a la igualdad ante la ley, por supuesto. De modo que esto es fundamental para el sistema republicano, que exige *transparencia*. Y el principio de responsabilidad es básico. En la Constitución hay instrumentos para hacer efectivo el principio de responsabilidad. Y hasta el Código Civil tiene una norma de la cual se infiere que a las más altas jerarquías corresponden las mayores responsabilidades. Código que ahora lo están derogando pero que tiene un artículo precioso —el 902— que como decía Sánchez Viamonte respecto de la parte inicial del Código Civil: *todas esas normas tienen sustancia constitucional*; como que el art. 33 de la Constitución protege no sólo los derechos y garantías que están enumerados, sino todos los demás que no están enumerados pero que nacen del principio de la soberanía del pueblo y acorde con el principio de la forma republicana de gobierno. Asimismo, la responsabilidad que está en el Código Civil (artículos ya citados) tiene sustancia constitucional. Y el 902 expresa que “cuanto mayor sea el deber de obrar con prudencia y pleno conocimiento de las cosas, mayor será la obligación que resulte de las consecuencias posibles de esos hechos”. Y esto no se aplica.

El control es la antesala de la responsabilidad, es decir, que si no hay control, no se puede hacer efectiva la responsabilidad. Hoy sobran organismos de control: el tema está en saber si funcionan. Muchos ya estaban en la Constitución del '53 o en leyes sancionadas en virtud de ella. Otros se crearon por leyes más recientes y algunos tienen jerarquía constitucional a partir de la Reforma de 1994. Pero se requieren tres cosas: independencia del controlante respecto del controlado, si no, no hay control; acceso a la información, dato fundamental; y que el control no recaiga sobre nimiedades secundarias, sino sobre puntos fundamentales, que es lo que realmente merece el control. ¿Qué pasa con la Auditoría General (art. 85, CN), pues leemos los informes del auditor general, los leemos en los diarios y son exhaustivos; y frecuentemente están poniendo en evidencia, sobre el tapete, graves irregularidades administrativas. Es el in-

forme del presidente de la Auditoría, que por la Constitución reformada, tiene que pertenecer al partido de la oposición con mayor número de legisladores. Pero el resto de la composición tiene mayoría oficialista, de modo que cuando ese informe del auditor se va a tratar en plenario, por lo general se rechaza. Por lo tanto, no prospera ninguno. Y la SIGEN, ni hablemos. La Sindicatura General del Estado está dibujada. Dice “amén” a todo. Con lo cual, llegamos a la conclusión de que el viejo sistema, que fue apresuradamente modificado para reemplazarlo por la SIGEN y la Auditoría, era mejor cuando estaba la Contaduría General de la Nación, que hacía un control previo al gasto, y el Tribunal de Cuentas de la Nación, que hacía el control a posteriori del gasto. No se podían “escapar” ni de lo uno ni de lo otro. Y se la reemplazó a la Contaduría con el argumento de que se demoraba, y que, en fin, la urgencia y que esto y que lo otro. Pero había más claridad y más transparencia.

IV. Una abundante literatura procesalística incursiona contemporáneamente con reflejos en el lenguaje constitucional, en torno a una variedad novedosa de sentencias y decisiones judiciales de carácter *exhortativo*, *promisorio* o *declamatorio*, queriendo significar con esos calificativos que tales actos jurisdiccionales no revisten la nota decisoria que es propia de las sentencias que resuelven el pleito o controversia que dio origen al litigio. Esta modalidad (o moda) envuelve una evasión; y ese envoltorio lleva a confundir el grado de efectividad de un decisorio que no es tal.

Más recientemente han aparecido sentencias que se singularizan en la misma especie con la nota de producir tan sólo *efectos prospectivos*. Pero: ¿qué quiere decir esa expresión tan ambigua? *Que se refiere al futuro*. Hay una acepción más genérica, cuando se trata de un “conjunto de análisis y estudios realizados con el fin de explorar o de predecir el futuro en una determinada materia” (DRAE). Y en la acepción más precisa —y próxima al problema de las sentencias— la “prospección” apunta a la *“exploración de posibilidades futuras basada en indicios presentes”* (ídem). Esta segunda conceptualización es la más ilustrativa para saber de qué se trata: no es una determinación final, sino de probabilidades —no seguras— que parten de “indicios” actuales; lo que no

equivale a una certidumbre sobre cuál o cómo será el resultado final, oportunamente. Es algo así como una promesa diferida, que alienta una perspectiva, pero sin precisiones concretas. Que esto sea el contenido de una sentencia plantea el interrogante en torno a cuándo nos encontraremos con “la sentencia” propiamente dicha. Esa imprecisión genera expectativas hacia el futuro o el porvenir, que si no se realizan en tiempo razonable suelen generar frustraciones que inciden en el nivel de confiabilidad de los jueces o en la credibilidad de la mismísima función judicial.

Si las “sentencias “prospectivas” son el anticipo de nuevas invenciones en la fecunda tierra del procesalismo, habrá que preguntarse si en las secuencias ulteriores tendremos (o no) que asombrarnos ante la aparición de decisiones judiciales del mismo jaez que reciban el nombre de sentencias “suggerentes” o, más aún, de sentencias “sugestivas”, anunciando por medio de ellas que es una idea la que se sugiere, pues contiene una inspiración que provoca una atrayente expectativa, pero “*a futuro*”, o sea, que acaso se produzca el resultado en próxima resolución en la (o las) que se configuren todos los supuestos condicionantes para que el tribunal pueda acoger plenamente lo requerido. En esa subespecie de sentencias dilatorias se podría hurgar hasta toparse con una “insinuación” que brinde esperanzas o suscite la emoción de la parte expectante en la *litis*, rellena así con el estado anímico del “entusiasmo” ¿Cuándo será? ¿Cómo llegará? ¡Qué milagro!

Esta nueva ocurrencia no puede ser confundida con aquellas partes de las sentencias que están precedidas en la parte de sus fundamentos con argumentos que no son imprescindibles para la *ratio decidendi* de la causa pero que se agregan “a mayor abundamiento” (*obiter dictum*), poniéndose fin al pleito con los términos de su parte decisoria. La diferencia es clara, toda vez que en las “prospectivas” no queda nada definido ni definitivo, sino que se ofrece una perspectiva *ilusoria* por cuanto depende todo lo esencial a los efectos del resultado, de un panorama irreal o más bien ficticio en tanto y en cuanto como “sentencias” (en sentido estricto) son de ningún valor o de efecto inocuo: podrían estar en el borde de las sentencias inconstitucionales, por sus asomos o ribetes de apartamiento de las exigencias del art.

18 de la CN, en cuanto a la “defensa en juicio de la persona y los derechos” que deben ser inviolables (por ende, no pueden ser desvirtuables a causa de una decisión elusiva)¹³.

V. *Colofón y predicción conjetural*

La situación a la vista y en ciernes, nos lleva a una pregunta: ¿qué enseña la historia comparada? La historia comparada, la propia nuestra, y utilizando el mismo método para los demás Estados, exhibe anomias crecientes –vivimos en anomia–; también anarquías que se van generalizando de un sector y después pasan a otro hasta que se genera una anarquía más amplia, que es la antesala del caos. El caos es el vacío y al vacío la naturaleza no lo acepta: así como la física demuestra lo mismo, en la ciencia política el vacío tiende a ser ocupado de alguna manera; y entonces, ante el reclamo y el clamor, aparece el brazo fuerte, aparece la expresión autoritaria. La Corte Suprema lo advirtió hace casi un siglo y dijo textualmente que “fuera de la Constitución sólo cabe esperar la anarquía o la tiranía”. Y de mi modesta cosecha digo que, por lo general, la primera trae a la segunda. Es decir, la situación anárquica genera una situación tiránica. Todo empeora cuando los roles de la oposición no se cumplen; por lo tanto las culpas hay que adjudicarlas a quien le caiga el sayo. Los partidos como tales han hecho

¹³ Dice el “Diccionario Jurídico ‘El Derecho’” (Madrid, 2ª edición, 2009, “El Derecho y Quantor”) que las sentencias pueden ser *declarativas* (declaran o no la existencia de derechos y situaciones jurídicas); *constitutivas* (para construir, modificar o extinguir situaciones jurídicas); y sentencias *de condena*. Precisa también que *todas* las cuestiones pretendidas por las partes, deben decidir *todos* los puntos litigiosos debatidos; deben ser *exhaustivas*; además deben ser *razonadas* (conf. p. 1274 y 1275, obra citada).

Por otra parte, es menester reiterar y recordar lo que tiene dicho la Corte Suprema de Justicia en cuanto al principio de “la verdad jurídica objetiva” a partir del caso “Colalillo” del 16 de septiembre de 1957 y la doctrina de *Fallos*, 238:550 cuando afirmó “que la renuncia consciente a la *verdad* es incompatible con el servicio de justicia”; como asimismo que toda consideración debe ser orientada por lo que real y sustancialmente es y no por la denominación convencional que la jerga le atribuya: *debe prescindirse de la denominación “y atender a la naturaleza de las cosas”* (*Fallos*, 157:62; 151:92, y otros).

implosión, de modo que lo que antes se llamaba formar un “movimiento”, ahora se llama “entrar en un espacio”. Los “espacios” son amorfos (sic), por lo que la confusión se generaliza ¿En qué espacio está Fulano, en qué espacio está Mengano o Perengano? Y si se continúa así por mucho tiempo con los espacios, va a caer encima no la magnitud espacial, sino la magnitud temporal. Es decir, que el tiempo va a acabar con todo eso. Cuando los opositores, que son islas o archipiélagos, pierden su identidad, se les aleja la pertenencia y dejan de ofrecer una línea categórica respecto de qué deben ser y hacer. Así aconteció en el año 2009, cuando se dio una circunstancia que no se había dado antes, en los últimos diez años, a partir de que obtuviera mayoría la oposición en la Cámara de Diputados y pudiera elegir presidente de la misma, pero no lo hizo. Se dijo que no: que al presidente de la República le corresponde tener también un presidente de la Cámara de Diputados para que acompañe, etc., etc.; puesto que de otra manera la gobernabilidad iba a ser difícil. Yo tengo para mí que todos querían ser presidentes, todos los miembros de las oposiciones. Entonces no se pusieron de acuerdo y dejaron que el oficialismo se maneje por su cuenta. Pero no es cierto que no se pueda gobernar. En la década del '30, levantada la abstención por el principal partido de oposición, que pasó a ser mayoritario de nuevo, el presidente Justo y el presidente Ortiz tuvieron que gobernar varios períodos, con presidentes de la Cámara de Diputados opositores, porque el radicalismo tenía también el voto del socialismo y de la democracia progresista y de algunos provinciales. Y hubo presidentes honorables, como el doctor Cantilo, el arquitecto Noel, etcétera. ¿Impidió eso al gobierno o lo obstruyó? No. Simplemente había debate, había posturas, etcétera. Después en el Senado insistían con la sanción de los proyectos del oficialismo, pero funcionaba el sistema. Ahora ni siquiera funciona el sistema cuando puede funcionar y dar la demostración. Perdieron la oportunidad de una gran iniciativa para el equilibrio del poder.

De lo que se ve en ciernes, la participación de la ciudadanía es poca. ¿Qué quedó de las grandes concentraciones *pacíficas* que hubo en otros tiempos? ¿Qué quedó de esas grandes manifestaciones de un millón de personas en las

principales ciudades del país? Sólo parece que dan motivación las penurias crematísticas. Ahí sí, ahí se sale y se protesta. Cuando el bolsillo está tocado, se protesta. Pero hay un decaimiento de la vocación cívica y esto permite que se aproveche para el abuso del poder. A la Constitución le falta el artículo que un crítico le sugirió a un famoso jurista brasilero que elaboraba constituciones para todos los gobiernos; y que ante los requerimientos preguntaba: “¿monárquica o republicana?”, y anotaba. “¿Unitaria o federal?”, anotaba. “¿Presidencialista o parlamentaria?”. “¿Cuántos artículos quiere?”. Etcétera, etcétera. Las redactaba como un “traje a medida”. Y un día le dijeron: “mire, ponga un artículo más que diga ‘debemos tener vergüenza’. Ése va a ser el artículo fundamental de la Constitución. Seamos sinceros y hagamos autocrítica: ¿a qué nos acostumbramos? Del “despotismo ilustrado de los reyes absolutistas”, como Federico de Prusia, pero que se jugaban por el principio de legalidad y la independencia de los jueces, amortiguaban el poder absoluto, acudiendo a Voltaire, a D’Alembert y a otros hombres de la Ilustración, como a los científicos, a los músicos, a los artistas, etcétera. Se recuerda que Voltaire tuvo que corregirle un discurso a Federico de Prusia, donde había puesto “soy el primer *serviente* del pueblo”. “No, su majestad, ponga ‘soy el primer *servidor* del pueblo’, pero no ‘serviente’”. Hoy se manejan otras calificaciones de los regímenes autoritarios, como la de Guillermo O’Donnell, que habla de “democracias delegativas”. De mi parte, creo que en Venezuela, Nicaragua y hasta en la Argentina tenemos un *despotismo no ilustrado*: ésa es mi concepción. *Despotismo, sí; pero ilustrado, no* (sic). En el caso de Ecuador, puede considerarse un autoritarismo “ilustrado”, por la personalidad de Correa que contrasta (en su capacidad intelectual y su formación) con los demás déspotas del presente.

Nunca supimos usar las herramientas constitucionales a tiempo. ¿Cuántos males hubiéramos evitado? Las menciono: el juicio político, que lo tomamos del *impeachment* de la Constitución de Estados Unidos. En ese gran país el Presidente Nixon tuvo que renunciar, porque cuando vio que el juicio político prosperaba, se retiró para evitar un gran escándalo internacional. En Brasil, Collor de Melo cayó por corrupción: paró a tiempo, porque si no perdía la jubilación

y quedaba inhabilitado para otro cargo (desde entonces hasta ahora sigue siendo senador). Eso de aceptar la renuncia cuando ya está en trámite el juicio político, no procede. No debería proceder. Incluso hubo un caso hace varios años, en alguna década que ahora se quiere olvidar (o se quiere recordar, mejor dicho) de alguien a quien le habían dicho que renunciara a tiempo y que así lo podían nombrar embajador, como “premio consuelo”, pese a que estaba incurso en mal desempeño, es decir, una de las causales del cargo que ocupaba. Por su parte, los ingleses tuvieron el “*bill of attainder*” en el que el Parlamento en un solo acto ubicaba al delincuente y creaba el delito y le adjudicaba la pena. Hoy en día no lo necesitan porque tienen el voto de censura, de modo que, si fuera menester, hacen caer un gabinete. Y los españoles tenían con los virreyes el “juicio de residencia”. Era posterior a la función y consistía en una rendición de cuentas; y algo significaba desde el punto de vista de la responsabilidad. Y en el “juicio político” hay dos penas: la remoción y la inhabilitación. Por lo general se considera a la primera principal y a la segunda, secundaria. Personalmente, opino que la segunda es principal también. Hay que inhabilitar, porque hay un interés público a raíz de que quien ha causado, por mal desempeño, por crimen o por delito, un daño a la confiabilidad de la sociedad, no tiene por qué aspirar a volver a gobernar a esa sociedad. En Estados Unidos lo aplicaron una vez a un ministro de defensa que había cometido graves irregularidades. El secretario de Estado de Defensa (que se llamaba Belknap), había ya renunciado y estaba aceptada la renuncia, pero el Congreso le hizo juicio político para inhabilitarlo, a fin de que no volviera más. Yo, personalmente, propuse lo mismo: se dejó en libertad de conciencia a los legisladores en dos votaciones en el Congreso, pero ganó la tesis de que la inhabilitación no procediera a los que ya se habían ido de la función pública. *Pero sigo insistiendo en que es una pena principal y no accesoria* y desearía verla aplicar en el futuro inmediato o mediano o lejano. Las mal entendidas libertades partidarias llevan a que los diputados, al acusar, no acusen por su conciencia, sino siguiendo disciplina partidaria y los senadores, al tener que destituir, también lo hagan por disciplina partidaria. Y de esa manera, “así nos va”. Si hubiera habido libertad de opi-

nión y de criterio, creo que hubiéramos evitado varias situaciones anómalas en la historia argentina¹⁴.

Creo que no debemos dejarnos tentar por romanticismos o utopías gubernamentales ni sensiblerías populares. La sensiblería está muy, pero muy diseminada. ¿Qué dice el diccionario?: “sentimentalismo exagerado, trivial o fingido, que causa estragos”. Eso dice el Diccionario respecto de la sensiblería. Las *autoamnistías* generan más impunidad y de allí se pasa a la reincidencia. Es decir, la impunidad trae reincidencia. La autoamnistía, que es la irresponsabilidad de los funcionarios otorgada por ley, como se ha dicho (o los “superpoderes”) crean un estímulo a reincidir y quedan o están ya anticipadamente exculpados de cualquier tipo de sanción. ¿Cómo estamos en el *ranking* de las ONG, las que mundialmente son más de una docena (alrededor de 15), que hacen el *ranking* de los países en rubros tales como transparencia, en productividad, en respeto de las instituciones, en situación económica, en educación, para todo? Hay tres grupos, pasibles de esa medición: alrededor de 160 países que están en Naciones Unidas. El primer grupo son los que están a la cabecera, con diez puntos, sobresaliente; un segundo grupo, los que están bastante bien o muy bien; y tercer grupo, los que están mal. ¿Dónde está ubicada la Argentina?: en el tercer grupo. Los resultados se conocen anualmente: salen ahora, a fin de año, octubre, noviembre, diciembre; y se va a ver que figuramos en el lugar 130, 125, 140. ¡Qué triste y penoso! Estamos entre los “impresentables”¹⁵. Es un club de “islarios”, o sea, de isleños, aislados del mundo actual, a contramano de la historia. ¿Quiénes reciben más inversiones?: Uruguay, Perú, Colombia. ¿Quiénes son los que menos inversiones reciben?: Venezuela y la Argentina¹⁶. ¡Sin

¹⁴ Véase Vanossi, Jorge R., *La posibilidad constitucional del juicio político a los exfuncionarios*, en *Jurisprudencia Argentina* del 28 de agosto de 1985, p. 51 (Homenaje al dr. Enrique Díaz de Guíjarro).

¹⁵ El economista, sociólogo y ex Ministro de Educación, Académico Dr. Juan Llach ha estudiado los últimos datos en el tema de la educación, llegando a la conclusión que la mitad de los países *rankeados* mejoraron más que la Argentina (según datos de UNESCO y de LLECE), diciembre de 2014.

¹⁶ Los datos de diciembre de 2014 indican que la Argentina volvió a caer en el índice de percepción de la *corrupción* (datos de “Transparen-

comentarios! Confiabilidad, credibilidad, es lo que hay que crear en definitiva. La economía y las finanzas se podrán encauzar en un período de cuatro años; pero la cultura de los valores va a requerir cuatro períodos. Va a ser más fácil arreglar la economía que corregir la escala axiológica, que se ha invertido en el país. Cumplir la Constitución reformada, aunque no sean de nuestro agrado por sus frondosos “tropicalismos”, que es el resultado del voluntarismo proveniente del Pacto que le dio origen. Pero hay que cumplirla. La hemos jurado, la hemos aceptado, hay que cumplirla. Lo que pasa es que no se cumple y los primeros que no la cumplen son los gobernantes y los gobernados que no la respetan y no resultan sancionados por esa falta grave. Como decía Montesquieu, “lo grave no es que las penas sean débiles, lo grave es que no se cumplan”. Y en la Argentina no se cumplen las penas. La excarcelación es casi automática y el violador serial compra Viagra y sigue violando. Y así sucesivamente. La reincidencia no se computa como agravante de la pena, por jurisprudencia que ha inventado el doctor Zafaroni porque eso acentuaría la condena. ¡Y claro que hay que agravarla frente al reincidente! No hay que aplicarle la misma pena: si reincide hay que aplicarle otra mayor. Y hay que crear sistemas penitenciarios con establecimientos adecuados para todas las situaciones: encausados por un lado, condenados por otro; mujeres por un lado, hombres por otro, niños por otro, reformatorios, establecimientos de rehabilitación, etcétera. No se invierte un peso. No se ha hecho ninguna obra grande en materia de establecimientos penitenciarios. La última fue la de Ezeiza y no hay ninguna otra de alta peligrosidad tampoco, ni para aplicar la pena de reclusión que es más grave que la de prisión.

Si se convocara a una consulta no vinculante a toda la ciudadanía, con una sola pregunta: ¿Mejóro la calidad de vida institucional a veinte años de la reforma? Creo que predominaría la indiferencia en la respuesta o en el voto por la negativa, porque no ha mejorado la calidad institucional reformando nada más que la Constitución. Hay que reformar los usos, como diría Ortega, y no los abusos. Los do-

cia Internacional” y que en la región sólo la superan Venezuela, Paraguay y Ecuador (“*La Nación*”, 3/12/14).

centes debemos seguir con su enseñanza. El *Manual de la Constitución* de Joaquín V. González, un libro que era para la enseñanza secundaria: tengo dos ejemplares, uno es el de mi padre y el otro de mi tío por la rama materna. Están todos subrayados, marcados, anotados. Uno estudió en el colegio secundario público de Santa Fe (en el Colegio Nacional de Santa Fe) que era un gran colegio. Y mi tío estudió en El Salvador, que era un colegio secundario privado. Los dos tenían que estudiar con el libro de Joaquín V. González. Ahora ni un alumno que rinda Derecho Constitucional: ¿han visto a alguien que tenga un volumen así para estudiar en la Facultad? Fotocopias, apuntes y nada más. Nos avergonzamos de eso, nos sentimos frustrados. ¿Y ahora qué? Se enseña menos Derecho Constitucional que bajo gobiernos *de facto*, como consecuencia del plan de estudio que hicieron los filósofos en 1984-85 en la Facultad de Derecho de la UBA. Mientras que antes se enseñaban dos cursos completos, ahora es un cuatrimestre que en los hechos es un trimestre. O sea, que es muy poco o nada lo que se enseña (salvo materias “optativas”). En las universidades privadas se enseña un poco más. En fin. Un cordobés, Deodoro Roca, dijo que se quejaba de los profesores de “derecho inconstitucional”. Y yo me pregunto ¿pasaremos a ser docentes de “paleontología constitucional” o seremos simples expositores de lo que René Balestra llamó “el sarcasmo de los humoristas constitucionales”? Nada más.

Es evidente que hay gobiernos que están permanentemente tomando determinaciones que son reñidas con la Constitución. Se supone que la Corte Suprema debería ser custodio de la Constitución, ¿es así? ¿No tiene ningún elemento coercitivo de alguna manera para obligar al Ejecutivo a cumplir con sus mandatos? Hay varios ejemplos; y hasta el Congreso ha desoído la acordada de la Corte requiriéndole un nuevo régimen de las “subrogancias” judiciales por estimar que el vigente adolece de inconstitucionalidad (sic). Un consejo: menos “*acting*” (bajar los decibeles) y más dosis de “energía jurisdiccional”.

El caso más paradigmático es el de Sosa, que era el procurador general de la Corte en la provincia de Santa Cruz. La Corte intervino cuatro o cinco veces, siempre más bien declamatoriamente, diciendo que sí, que debía ser repuesto

en su cargo de Procurador General suprimido (sic). Por supuesto, le dio toda la razón a Sosa. Y en la última oportunidad en que falló, dijo que se diera cuenta del hecho al Congreso, como queriendo decir: “dicte una ley de intervención federal a esa provincia”, porque si no es una cuestión de derecho local que no encuentra ser resuelta en el seno de esa provincia. Pero nunca tomó providencias más drásticas. En otros países las sentencias se tienen que cumplir y se cumplen sí o sí; y si no, hay “astreintes”, es decir penalidades pecuniarias, a pagar tanto por día de multa. Y si no, en Inglaterra, ni hablemos: hay *contempt of Court* (agravio al tribunal). Eso es feroz. Acá, en el Código Penal tenemos también delitos como el de incumplimiento de deberes de funcionario público y el delito de desobediencia. Pero en Estados Unidos, cuando en dos Estados no cumplieron la ley contra la segregación racial, que el presidente Johnson consiguió que finalmente se aprobara lo que Kennedy no había podido conseguir (porque lo mataron) y había dos gobernadores que estaban admitiendo esa perduración de la segregación, delito que estaba sancionado con penas muy elevadas, muy fuertes: ¿qué hizo la Corte Suprema? La Corte le transmitió al presidente, visitándolo para decirle que tomara medidas para que de inmediato eso cesara. En Estados Unidos no existe la intervención federal como existe entre nosotros, donde se sustituye a la autoridad local. ¿Qué hizo el presidente?: por teléfono llamó a los dos gobernadores y les dijo “o paran o ya sale la Guardia Federal para hacer cumplir la ley”. Y, por supuesto, llegó la fuerza nacional y los dos gobernadores cesaron en su actitud segregacionista.

Yo creo y es duro decirlo, que la Corte Suprema tendría que, primero, hablar más por sus sentencias que por sus discursos. Todos los días aparecen discursos del cuerpo judicial de la Nación y de las provincias. Tampoco tendrían que prejuzgar ni dar opiniones sobre cuestiones políticas como el sistema presidencialista o parlamentario. Un juez de la Corte salió a hablar sobre eso. Que escriba algo para la posteridad pero mientras sea juez de la Corte tiene que reservarse para juzgar en el momento en que se plantee un caso y llegue a los estrados judiciales. El presidente de la Corte ha publicado un libro —en coautoría— respecto de los llamados delitos de lesa humanidad, admitiendo la aplicación re-

troactiva a hechos que sucedieron con mucha antelación al tratado de Roma donde se ha creado la Corte Penal Internacional en La Haya para juzgar los hechos que a partir de ahora (dice el tratado) configuren esa figura tan difícil de precisar que son los “delitos de lesa humanidad”, en el cual el más típico es el genocidio. Sin embargo acá, en la Argentina, el art. 18 de la Constitución —que es el de las garantías— impone el no juzgar dos veces por el mismo delito, el no aplicar leyes retroactivas, el no aplicar la analogía, no aceptar delitos nacidos de la costumbre y no de ley previa, etc.; y todo eso ha sido arrasado nada más que con las disidencias de uno o dos jueces de la Corte.

Creo que le podría agregar una décimo primera cláusula y es la que dijo un político hace pocos años cuando le preguntaron qué era el poder y dijo “el poder es la impunidad”. Y el Ministro de Economía no se quedó corto cuando afirmó: “me vienen a invocar el principio de la ‘seguridad jurídica’ y siento *asco*” (sic). No se desmintió ni fue desautorizado. Silencio cómplice.

En otro orden de cosas, no creo que los jueces hayan debido aceptar ser miembros de la comisión reformadora del Código Civil y Comercial; y del Penal, porque eso da lugar a innumerables recusaciones que se van a hacer en el día de mañana. Porque al haber ellos, en esas funciones, dado opiniones, no importa si por uno o por otro o si fueron buenas, *han prejuzgado* y no se han ubicado en la función que les corresponde. No se dan cuenta de que no pueden dar opiniones y sobre todo ser personajes mediáticos como son —y les encanta serlo—; tienen que guardar esa seriedad que nosotros hemos visto en otras épocas en los grandes jueces de la Corte Suprema. Solamente hablaban por sus sentencias. Los jueces que hoy tienen tantas entrevistas periodísticas, lamentablemente, se han abusado. No es una crítica personal dirigida a tal o cual juez; es una crítica de tipo institucional, que está por encima de nombres propios. Y se está perdiendo la majestad que es propia de los jueces. Pero para ser “supremo”, hay que ganarlo. No se es “supremo” porque se ha conseguido un título y eso es lo que ha fallado en el país. Y, como todas las cosas, lo que se pierde, se pierde rápido y cuesta mucho recuperarlo. Eso es lo que nos apesadumbra.

No es bueno que los jueces asuman y emitan posturas –verbales o escritas– que los presente como insumidos en una convicción irreversible y perpetua de tan concreta enunciación que pueda eventualmente provocar recusaciones múltiples y reiteradas en casos justiciables de trascendencia institucional y, sobre todo, si se pone en juego el supremo valor preambular de la “paz interior” (CN)¹⁷.

En otro orden de cuestiones, la figura del desacato ya no existe, fue derogada hace unos cuantos años. Fue eliminada porque tenía un alcance mucho más allá de lo que originalmente le había asignado el codificador, que fue el Dr. Rodolfo Moreno, cuando redactó en 1921 el Código Penal: era la ofensa de frente y en cara al gobernante. Después se amplió y siguió esa figura como pretexto por cualquier crítica que se hiciera a un gobierno para, incluso, desaforar a diputados y senadores que tuvieran que irse a la cárcel o al exilio; pues había algún fiscal (siempre alguno muy comedido) que iniciaba la causa y así se desaforaban a legisladores en ejercicio (avasallando sus prerrogativas) para luego condenarlos con penas privativas de la libertad, salvo que pudieran huir a Montevideo. Fueron muchos y eso fue doloroso por el escarnio de otro “despotismo no ilustrado” que puede haber: es por no cumplimiento, desobediencia o incumplimiento de los deberes de funcionario público. Pero no conozco condenas que se hayan dictado para los motivos que estamos comentando.

El tema de estas reflexiones ha girado en torno a las contradicciones, antinomias y antípodas que se observan entre los textos que integran la Constitución “formal” o “escrita” y hasta “codificada” del Estado-Nación –por una parte– y el decisionismo concreto y consumado de los actores (y autores) de la Constitución “real” o “fáctica” que funge como norma operativa en los regímenes en procesos de desintegración (sic). Esta paradoja dramática –que suele convertirse en tragedia política– conduce al escepticismo y el descrei-

¹⁷ Con motivo de la presentación en el Aula Magna de la Facultad de Derecho (UBA) del libro del Presidente de la Corte Suprema dr. Lorenzetti, el autor declaró que “los juicios de lesa humanidad no tienen marcha atrás. Son una política de Estado. Vamos a seguir con ellos, Les pido a los jueces que sigan en ese camino” (confr. “*La Nación*”, 28/9/11, p. 9).

miento en el valor de las instituciones. Peor aún, desde su trasfondo cultural pone en evidencia lo más profundo de la crisis, cuyos relieves espirituales y morales son la parte o *sustratum* más delicado en cuanto a la rotura del tejido social de una comunidad. Por ello es que estimamos oportuno citar lo que expresara Ayn Rand en 1950, cuando esta notable pensadora y escritora fotografiaba los síntomas que conducían al desenlace de un derrumbe fatal en el apogeo de la “guerra fría”:

“Cuando advierta que para producir necesita obtener autorización de quienes no producen nada; cuando compruebe que el dinero fluye hacia quienes trafican no bienes, sino favores; cuando perciba que muchos se hacen ricos por el soborno y por influencias más que por el trabajo, y que las leyes no lo protegen contra ellos, sino, por el contrario son ellos los que están protegidos contra usted; cuando repare que la corrupción es recompensada y la honradez se convierte en un autosacrificio, entonces podrá, afirmar sin temor a equivocarse, que su sociedad está condenada”¹⁸.

Con tiempo, sin apremios ni impulsiones, si llegara a producirse una reforma constitucional, propondría la inclusión del “referéndum abrogatorio”: que el pueblo ciudadano pueda llevar adelante la iniciativa (con un número ponderable de solicitantes) para dejar sin efecto leyes sancionadas por el Congreso nacional y que por ser muy discutibles resulte conveniente someterlas a la voluntad popular como ins-

¹⁸ Nacida en San Petersburgo en 1905; ciudadana norteamericana fallecida en New York en 1982. Su pensamiento racionalista la orientó hacia un ideario liberal de tendencia derechista, algo oscilante.

Es impactante su libro *La rebelión de Atlas* que escribió entre los años 1946 y 1957 (en plena época de la “guerra fría”). La alusión a “Atlas”, el “titán” del mito, cargando a sus espaldas la suerte del mundo, es alegórica en cuanto a la confrontación entre el productor creativo y el peso del Estado intervencionista. Su finalidad era defender los límites al Estado, en las antípodas de la proclamación de Mussolini del concepto “totalitario”: todo dentro del Estado, nada fuera del Estado, o sea, el totalitarismo como etapa superior del autoritarismo...

En otros temas, las ideas de Ayn Rand fueron más detonantemente polémicas, recogiendo aplausos y condenas (ateísmo, drogadicción y aborto, por ejemplo).

tancia final de convalidación o de rechazo. Este instituto está previsto en la Constitución de Italia (art. 75), excluyendo los casos de leyes tributarias y presupuestarias, de amnistía y de indulto, y de ratificación de tratados internacionales (requiriéndose para la aprobación abrogatoria –total o parcial– que participen en la votación “la mayoría de quienes tengan derecho a hacerlo” y si “alcanza la mayoría de los votos válidamente emitidos”)¹⁹.

Estimo que con ello se puede fortalecer *la cultura de la participación cívica*, dando oportunidad de expresarse en forma directa, previo debate general en la opinión pública en general y las ONG en particular, de modo tal que la responsabilidad final de la suerte del sistema político la tenga el pueblo ciudadano, quien decidirá y de él dependerá que el régimen se transforme o no en una (indeseable) “república bananera”.

VI. Más allá y por encima de los infortunios inconstitucionales

Las reflexiones anteriores son igualmente aplicables a todo tipo de Estado, por cuanto incluso en aquellos en que supuestamente se niega la posibilidad de una demarcación entre lo social y lo estatal, y más aún en los que se inspiran o se han inspirado en la coronación del apotegma mussoliniano de la “totalidad” (todo por el Estado, todo en el Estado, nada fuera de él...) o aun más todavía en los que pretenden construir una cosmovisión a partir de premisas en las que la “libertad” no tiene el sentido de derecho subjetivo que nosotros le reconocemos: pues en todos esos casos se cae también en la necesidad institucional de contar con una regla de distribución que oriente con regularidad a los que ejercen el poder en sus relaciones con los gobernados. Aun en los regímenes que se inspiran en las fuentes ideológicas más alejadas de las concepciones antropocéntricas de la Sociedad y del Estado, es perceptible la fatal (inevitable) aplicación de reglas encaminadas a regir las relaciones sociopolíticas de las personas entre sí y de las personas con los órganos del Estado. Este dato es el que nos permite abrigar

¹⁹ Una ley determina las “modalidades” de celebración del referéndum.

con mayor firmeza el valor incondicional (amplio) de nuestro concepto de Constitución. El otro dato que coadyuva en ese propósito proviene de la finalidad regularizadora que encierra toda Constitución: en efecto, más allá de las tendencias que oficializan los distintos tipos de Constitución, está presente en todo caso el objetivo de la previsión mediante “reglas” de ciertas situaciones propias del desenvolvimiento de la sociedad y del Estado. Mediante la Constitución se persigue el propósito de dar estabilidad al curso de esas situaciones y dicho propósito —explícito o implícito— está presente en toda clase de regímenes o de sistemas que no aspiren a confundirse con la anarquía (en el sentido etimológico de la palabra). Todo sistema procura estabilizar los tránsitos, tanto los normales como los anormales (con prescindencia del acierto en la técnica de la inconstitucionalización de las “emergencias” o de los poderes excepcionales). Y también en los regímenes totalitarios las Constituciones responden a esa nota, ya que por más amplia que sea la concentración e ilimitación del poder, siempre habrá un margen de legalización o formalización de las reglas que se traducirá en una mayor o menor estabilidad y perduración de las situaciones concretas de poder.

Llegamos así a la conclusión de que partiendo del concepto aséptico de la Constitución, se pueden derivar los datos de dos funciones atribuibles a la Constitución, con prescindencia del digno político del régimen en que ésta se encuentre imbricada: a) *función distribuidora*, que es *limitadora*, en tanto institucionaliza las relaciones entre gobernantes y gobernados, y b) *función regularizadora*, que es *estabilizadora*, en cuanto procura servir de marco o encuadre a más de una situación, es decir, a prolongarse temporalmente como punto de referencia para la validez de aquellas relaciones. De tal modo, la Constitución permite siempre a los gobernantes y gobernados: 1) fundar su poder o su libertad (cobertura de validez), y 2) prever las consecuencias de ciertos actos (cobertura de calculabilidad). La quiebra de ambas coberturas es el indicio fehaciente del cambio de la Constitución. Y cuando la Constitución admite el cambio de las “reglas del juego” por medio de una *regla de cambio* que está inserta en sus enunciados, resulta que se llega a una de las metas de todo régimen o sistema: asegurarse la su-

pervivencia mediante la institucionalización de los cambios a través de su misma continuidad, *lo que significa hacer de la Constitución el instrumento del cambio con cauce y no el tapón que sirva de detonante final del cambio sin cauce o cambio violento*. De allí que si bien es cierto que una Constitución puede dificultar su reforma (Constitución rígida) o excluir la posibilidad de enmienda de ciertos artículos o partes de ella (cláusulas pétreas), o aun —por vía de hipótesis— declararse irreformables en el marco del sentido *formal* de la Constitución, ya que es incuestionable que la Constitución en sentido *material* parte de un marco conceptual que no puede prescindir de la noción del cambio y de la previsión productora del mismo. Cuando nos referimos a las *reglas del juego* “para un cierto tiempo de su devenir histórico”, estamos aludiendo —precisamente— a una temporalidad que es, a la vez, previsión del cambio. Con ello no se hace referencia a plazos concretos ni a petrificaciones temporales, sino que se pone de relieve cómo la competencia para el cambio es un poder organizado que, simultáneamente, forma parte de un elemento que está consustancializado con la noción misma de Constitución.

Ofrecemos pues estas reflexiones en torno del concepto de Constitución y sus elementos, sin más pretensión que la de poner sobre el tapete una herramienta de trabajo, con el fin de extraer de su uso los beneficios que un instrumento conceptual puede brindar para ulteriores elaboraciones teóricas y eventuales aplicaciones en la dogmática constitucional. El concepto aquí ofrecido tiene la característica de permitir el conocimiento de la Constitución y de sus funciones, sin enredarse en la triple trama de: *a*) la titularidad del poder constituyente (problema de creencia); *b*) el sujeto del ejercicio del poder constituyente (problema empírico de verificación y de eficacia), y *c*) la exigencia de determinados contenidos de la Constitución (problema de ideologías o de programas políticos). Es cierto que un concepto así de Constitución puede ser susceptible de crítica sobre la base de su carácter procesalístico, funcionalista y descriptivo. No se niegan esos rasgos, aunque advirtiendo que el susodicho concepto no atenta contra las definiciones principistas que pueden asumir ciertos contenidos constitucionales, ya sea en los términos de las llamadas “decisiones políticas fundamentales” o bien en

la adopción de “principios” que conforman la filiación del régimen: lo que “tales o cuales” (Aristóteles *dixit*) partes de las Constituciones significan, por más importantes y respetable que sean, tiene un valor reconocido en tanto y en cuanto integran las “grandes reglas del juego” que toda la Constitución enuncia y representa. *Es la Constitución “toda” que, como medio o instrumento, se eleva hasta la consagración de su valor simbólico, resultante de la seguridad que proyecta mediante la certidumbre en las reglas del juego que visualiza en ella la comunidad*²⁰.

Hemos tomado en cuenta las múltiples y muy técnicas definiciones que conceptualmente se aplican por los autores para caracterizar a las formas autoritarias (a veces lisa y llanamente dictatoriales) de gobierno (que más se aproximan –día a día– a un desgobierno). Aparte de la sabia advertencia de la Corte Suprema (*Fallos*, 191:197, año 1941) –en el sentido de que “fuera de la Constitución sólo cabe esperar la anarquía o la tiranía”– no dejamos de ponderar el criterio sostenido por Guillermo O’Donnell en el sentido de tomar en cuenta la patología que se inicia y prospera bajo las “democracias delegativas”, verdaderas manifestaciones del simbiótico enlace del despotismo con el populismo; sin dejar de advertir que la tiranía está agravada por la ausencia de toda limitación legal, mientras que el despotismo conserva hipócritamente el disimulo de legalidad, pero soslayando los límites. Seguimos prefiriendo nuestra modesta descalificación (descriptiva de los hechos), en cuanto a que en los pueblos “subadministrados” se imponen los *despotismos no ilustrados*, cuya actitud ante el principio de legalidad se manifiesta a través de la conjugación constante del verbo “irrespetar”, que va *in crescendo* del punto de partida de un irrespeto singular para proseguir –a manera de “tentar” su margen– con algo más irrespetuoso hacia las normas, para intensificar el impulso (si media asentimiento) con la bacanal de la irrespetuosidad generalizada, por coronarse inescrupulosamente en una desembozada impudicia “irrespetuosamente” consentida por las masas (¡perdón por el juego de palabras!). Con palabras más simples, acontece que gover-

²⁰ Véase Vanossi, Jorge R., *Estado de derecho*, Bs. As., Astrea, 2000, p. 79 y siguientes.

nantes y gobernados “pierden la compostura” o, si se quiere, abandonan “la cordura” (el “buen seso”, el “juicio” y desaparece la reflexión). Cuando se llega a esas situaciones extremas, se impone una reacción, correctiva de esa orientación *conductual*, como todo lo relativo a la conducta y a la manera del comportamiento revirtiendo la tendencia perniciosa.

Si el *holismo* es la doctrina que propugna la concepción de cada realidad como un todo distinto de la suma de las partes que lo componen (DRAE), podemos sostener que los actos de ineptitud, hipocresía, abuso del poder, corrupción, y un “etcétera” interminable, con pretensiones de ocultamiento de la realidad, significan en su conjunto (inescindible) un torneo de holística (sic). Y en ese “torneo” forman parte varios “jugadores”, que acaso no aciertan en “el cómo” salir de ese juego: Venezuela, Nicaragua, por no mencionar algunos otros de Latinoamérica y, también, de otra Nación que tanto me concierne...pero “de cuyo nombre no puedo acordarme”²¹.

Por lo demás –y no es una cuestión menor– las sociedades contemporáneas no pueden desoír el desaliento y el abatimiento que entre los menos pudientes puede generar la falta de oportunidades para activar su posibilidad de una “movilidad social ascendente” a través del trabajo, pero siempre que éste sea acompañado de la sumatoria de instrucción, educación, capacitación y un régimen de seguridad social que proteja a la salud y cubra el “hábitat” mínimo de higiene y cohabitación digna. Eso es irrenunciable si se quiere preservar al sistema democrático.

Véase, al respecto, el pensamiento de George Orwell, en su visionaria obra “1984”, escrita –adrede– en 1948, fecha premonitoria:

“(…) El duro trabajo físico, el cuidado del hogar y de los hijos, las mezquinas peleas entre vecinos, el cine, el fútbol, la cerveza y, sobre todo, el juego, llenaba el horizonte mental de los obreros. No era difícil mantenerlos a raya. Unos cuantos agentes de la *Policía del Pensamiento* circulaban entre ellos, esparciendo rumo-

²¹ Eufemismo tomado de Rojas, autor español y novelista, que narró en primera persona los recuerdos de Manuel Azaña, el presidente de la segunda república, que en cada monólogo reiteraba su voluntario olvido del país de su frustración (España).

res falsos y eliminando a los pocos considerados capaces de convertirse en peligrosos; pero no se intentaba adoc-trinarlos con la ideología del Partido. No era deseable que los obreros tuvieran sentimientos políticos intensos. Todo lo que se les pedía era un patriotismo primitivo al que se recurría en caso de necesidad para que trabaja-ran horas extraordinarias o aceptaran raciones más pe-queñas. E incluso cuando cundía entre ellos el descon-tento, como ocurría a veces, era un descontento que no servía para nada porque, al carecer de ideas generales, concentraban su instinto de rebeldía en quejas sobre mi-nucias de la vida corriente (...)

La intoxicación de la conciencia cívica puede oscurecer el panorama de la vida democrática cuando entran en esce-na presiones o censuras que generen una confusión conside-rable que anule o desvirtúe el sentido de las cuestiones a decidir por los órganos institucionales o por el pueblo mis-mo (en los casos de consulta o de iniciativa popular). Al res-pecto, es conveniente advertir que las manifestaciones sus-ceptibles de difusión mediática, pueden estar “adornadas” con diversos ropajes y, de esa manera, ser presentadas con distintos estilos. Sobran las alternativas a esos efectos, cuando el “mensaje” se hace presente como:

a) *Relato*: conocimiento que se da de un hecho, general-mente detallado (DRAE).

b) *Narración*: una parte del discurso retórico en la que se refieren los hechos para el esclarecimiento del asunto de que se trata y para facilitar al orador el logro de sus fines (conf., ídem). El verbo “narrar” sugiere contar y referir lo sucedido, o un hecho o una historia ficticia.

c) *Mito*: una historia ficticia, por lo general sobre algo maravilloso o extraordinario (ídem); pero también alude a la persona o cosa a la que se atribuyen cualidades o excelen-cias que no tienen, o de una realidad de la que carecen.

d) *Fábula*: puede tratarse de una relación falsa, menti-rosa, de pura invención, carente de todo fundamento; o bien de una ficción artificiosa con que se encubre o disimula una verdad. De allí provienen términos tales como “fabular” (inve|ntar cosas fabulosas, imaginar tramas o argumentos),

“fabulación”, “fabulario” (repertorio), “fabulista”, “fabulosidad” (falsedad de las fábulas).

e) *Leyenda*: puede apuntar a una persona o cosa que es admirada con exaltación; o bien remitir a una relación de sucesos que tienen más de tradicionales o maravillosos que de históricos o verdaderos. Cuando nos topamos con los “gurkhas” o talibanes del “revisionismo histórico”, con enfoques disparatados de pura leyenda, en rigor de verdad más que un revisionismo lo que intentan y se proponen es un “vaciamiento histórico”.

En conclusión, podemos sostener que el pretendido “relato”, que se repite con *machaconería* (pesadez, insistencia e importunidad) es, ante todo, *la fabulación de una leyenda* (sic), que se asemeja a una “monserga” fastidiosa (“sanata” en lenguaje vulgar) que por su persistencia y énfasis pone más a la vista la imagen de una ilimitación que frisa entre el desbocamiento y el desmadre por su exceso desmesurado en palabras y acciones: la insolencia y —desde arriba hacia abajo— el descaro que lleva a insolentar a las masas, con el avieso fin de convertirlas en una recua (seguidismo de multitudes) en estado de patanería de rustiquez.

¿No será un “manifiesto” (sin quererlo denominar así)? ¿Es una declaración pública de doctrinas o propósito de interés general? ¿O de interés particular, sectorial o sectario? ¿El “ir por todo” es un eslogan, entendido como fórmula breve y original utilizable para la publicidad o la propaganda política? Podemos pensar que es algo más fuerte: es una “profesión de fe” (sic).

VII. *Hacia un nuevo camino*

Tenemos, pues, una Constitución “mestiza” (sic), que combina elementos de dos siglos distintos. Pero lo esencial es que se la considere por la sociedad como la herramienta idónea para superar las circunstancias. Es por ello que debemos cumplirla; y, más adelante, arribará el momento para mejorarla. No es ahora.

¿Qué es lo propio del “ahora”? Más que en el número hay que pensar en el peso: la gravitación. Estimo que sólo estará al alcance si se forja con una “gran coalición”, muy

puntual –y, si se quiere así– que no resulte fugaz (como la fracasada Alianza), aunque se trate de un emprendimiento a partir de una necesidad coyuntural. Ello supone el protagonismo de los ponderables y ponderosos; pero jamás con los fundamentalistas de uno u otro extremo.

Las transacciones –y los “acuerdos”– no suelen ser “evangélicos”. ¿Hacen falta propuestas “provocativas”? No hay que mirar a lontananza para encontrar fórmulas asequibles, que estén preparadas para ofrecer andamio y viabilidad.

Los “arreglos pampas” envuelven intereses. Puede creerse –con fundamentos para ello– que siempre hay en el camino un “toma y daca” (o como se dice a la criolla y sin tapujos: “tomá vos y pasale a Braulio...”). Hay que tener cuidado; y seguir la máxima de Goethe: “*serás lo que has sido*” (son como son).

Para alcanzar grandes fines hay que proceder con elevación de miras, procurando que el objetivo se logre a través de un entendimiento que garantice el *equilibrio* entre los componentes de una fuerza que se proponga asegurar la realización de la alternancia. Faltan estadistas y sobra el “pampanaje” (hojarasca inútil).

Para eso es menester tomar en cuenta dos instancias: primero, asegurar la “governabilidad”, entendida como una etapa cuantitativa, para acceder y posicionarse en el Poder; y segundo, armar la “governanza” como etapa cualitativa, para saber ejercer los Poderes: la reunión de ambas piezas sería la clave de bóveda del éxito de la “transición” hacia la República plenaria.

Hay que prepararse para tener y asumir una gran paciencia. Los fenómenos tan complejos requieren de la combinación de dos movimientos “sincrónicos”, de procesos y efectos que se desarrollan en correspondencia temporal con otro proceso o causa (hay coincidencias); y, por otra parte, la “diacronía” o lo “diacrónico”, que sucede a lo largo del tiempo en una sucesión de hechos. Estos fenómenos suponen un doble examen. ¿Y el causante? ¿De quién proviene el derecho que alguien tiene para ello?

No apto para nefandarios indignos o repugnantes. Tampoco para valerse o “tercerizar” en chancleteros vulgares. Esa experiencia ya la hemos conocido, de antes y también ultimadamente, con el auge del descaro y atrevimiento. Si al árbol se lo juzga por sus frutos, la proliferación en el po-

dio de sujetos garulos y llenos de inanidad, desemboca en el ruín tropel de la vacuidad, futilidad e inutilidad. Sus patologías tienen nombre conocido: *la perversidad*²².

La enfermedad (?) de la “perversión” que conduce a la “perversidad” es una lamentable dolencia humana que cambia la condición del sujeto que la padece convirtiéndolo en ser perverso: sumamente malo; que causa daño intencionadamente; y que, como consecuencia de ello, corrompe las costumbres o el orden y estado habitual de las cosas. La desviación intencional se traduce en placer para el actuante, que en su voluntad de pervertir procura viciar con malas doctrinas o ejemplos las costumbres, la fe, el gusto, etc. (conf. DRAE). Como resultado previsible, es altamente peligroso para el prójimo que el perverso acceda y ejerza el poder. Y es por eso que es conveniente que en los regímenes fuertemente volcados hacia el hiperpresidencialismo, los candidatos sean sometidos –como recaudo para el conocimiento de la ciudadanía– a un examen de salud que incluya el estudio psiquiátrico y neurológico de los personajes que compiten en elecciones populares²³.

VIII. *¿El apocalipsis? ¿O nuevos profetas?: ¡No, por favor!*

El viernes 12 de octubre de 2012, en “Tecnópolis”, Ernesto Laclau pronunció una conferencia –auspiciada por la en-

²² En “*El País*” del 10/12/14 leemos una jugosa colaboración del profesor de Filosofía del Derecho de la Universidad Pública de Navarra, Jorge Urdanóz Ganuza, que en su parte final cierra la radiografía con las siguientes palabras, aplicables no sólo a la actualidad española a la que él se refiere sino también a otras realidades que conocemos de cerca: “En 1921 Ortega echaba en falta un proyecto que vertebrara el país. Casi 100 años después, lo perentorio es algo mucho más modesto: unos sencillos desagües. Mientras el nivel de detritus institucional empieza a subir hasta extremos nunca vistos y el hedor se hace irrespirable, seguimos escuchando a los paladines de la irresponsabilidad: ‘Son solo algunas manzanas podridas’, claman. No, es mucho más grave. No desaguan porque saben que ellos se irían por el sumidero, con la excrecencia. De la España invertebrada hemos pasado a la España indesaguada. No nos merecemos esto” (sic).

²³ Véase el proyecto de ley, de mi autoría, que fuera presentado en la H. Cámara de Diputados de la Nación, el 18 de mayo de 2007 (expte. 2329-D-07) que se negaron a tratar en Comisiones.

tonces Secretaría de Cultura de la Nación— que fue titulada “*El constitucionalismo busca mantener el poder conservador*”. De esa exposición, plena de citas de Hobbes, Marx, Lenin y Gramsci, entre otros, extraemos los párrafos más significativos con el fin de ilustrar acerca del más reciente pensamiento del neopopulista más influyente en los círculos de gobierno argentino. Falleció poco tiempo después, razón por la cual no es decoroso polemizar con quien no tiene oportunidad de réplica. De todos modos, sus ideas siempre giraron en torno al más despiadado antiliberalismo.

a) “Debo decir, en primer lugar, que *las instituciones no son nunca instituciones neutrales. Las instituciones son una cristalización de la relación de fuerza* entre las mismas. Por tanto, todo proceso de cambio radical de la sociedad, como el que estamos viviendo en nuestro país, *en el que nuevas fuerzas sociales* empiezan a actuar en la arena histórica, *necesariamente va a chocar en varios puntos con el odio institucional emergente*. Pero no se trata solamente de decir, hay que poner de lado todo el orden institucional que trate de crear nuevas formas institucionales que corresponden a las fuerzas sociales que están madurando en nuestro país”.

b) “Si nosotros pensamos que el proceso representativo es constitutivo de lo político, que la voluntad política sólo se constituye al interior de *la representación y que la representación no tiene por qué ser representación parlamentaria*, puede haber representación a distintos niveles en los que se constituye el poder social”.

c) “*Todo proceso, toda voluntad política, se constituye en el interior de la representación*. Lo que esto implica lo podemos ver quizás en dos formas extremas y antitéticas también de la eliminación de lo político. La primera es la que encontramos en Hobbes. Hobbes dice: ‘Porque la sociedad civil es incapaz de darse ninguna forma, *sólo la transferencia total de las decisiones comunitarias a un poder político que se subordina a la comunidad es capaz de asegurar el orden social*’. O sea que el momento de la mediación política es totalmente eliminado. Pero también en Marx encontramos, por razones antitéticas, exactamente lo mismo. Para él, *en una sociedad comunista va a haber una voluntad colectiva*

absolutamente homogénea y va a ser totalmente innecesaria la mediación política. La extinción del Estado es la fórmula que Marx daba a este tipo de argumentación”.

d) *“Es necesario capitalizar la voluntad colectiva, nueva, que se va formando a través de instituciones políticas.* Esto no quiere decir que desaparezca la política y el Estado como tal. Al contrario”.

e) *“Creo que leer la traducción marxista gramsciana desde distintas perspectivas de los problemas actuales es una tarea absolutamente urgente”.*

f) *“La defensa del institucionalismo en nuestras sociedades frente al momento del populismo es simplemente una defensa de statu quo frente a un proyecto de cambio.*

En América latina, por razones muy precisas, *los Parlamentos han sido siempre las instituciones a través de las cuales el poder conservador se reconstituía, mientras que muchas veces un Poder Ejecutivo que apela directamente a las masas frente a un mecanismo institucional que tiende a impedir procesos de la voluntad popular es mucho más democrático y representativo.* Eso es lo que se está dando en América latina de una manera visible hoy día. O sea que detrás de toda la ‘cháchara’ acerca de la defensa del constitucionalismo, de lo que se está hablando es de *mantener el poder conservador* y de revertir los procesos de cambio que se están dando en nuestras sociedades.

Ahí creo que hay que hacer una referencia a los peligros. En primer lugar, tenemos el peligro representado por las reducciones estatistas, que trata de *plantear el campo de la lucha política como la lucha parlamentaria en el seno de las instituciones existentes,* ignorando que hay nuevas fuerzas sociales que tienen que ir creando formas institucionales propias que van a, necesariamente, cambiar el sistema institucional vigente”.

g) “Este tipo de peligros existe, es inherente a la situación y la política consiste, justamente, en administrar esta tensión potencial y tratar de *crear formas articuladoras, formas hegemónicas,* que vayan permitiendo sortear estos dos peligros. Los peligros están allí, pero Lenin decía

que *'hacer política es siempre caminar entre precipicios'*. Ese precipicio, creo que lo estamos sorteando bastante bien en nuestras sociedades y *mi último deseo es que las sociedades europeas empiecen a latinoamericanizarse* y a afrontar estos desafíos”²⁴.

²⁴ La exposición de Laclau fue anunciada bajo el título de “*Combates*”; pero al ser requerido por el diario “*Perfil*” se negó a conceder la entrevista. La versión de la conferencia fue publicada en dicho periódico el domingo 14 de octubre de 2012 en la sección “Política”.

LINEALIDAD Y CONVOLUCIÓN EN ESPACIOS NUCLEARES

*Comunicación efectuada por el Académico Titular
Dr. Julio H. G. Olivera
en la Academia Nacional de Ciencias
de Buenos Aires, sesión plenaria
del 22 de diciembre de 2014.*

LINEALIDAD Y CONVOLUCIÓN EN ESPACIOS NUCLEARES

por **Julio H. G. Olivera**

RESUMEN

La generalización de la transformada de Fourier a todos los espacios nucleares (referencia [2]) se utiliza aquí para obtener una extensión similar del producto de convolución.

ABSTRACT

LINEARITY AND CONVOLUTION IN NUCLEAR SPACES

The generalization of the Fourier transform to all nuclear spaces (reference [2]) is used here to obtain a similar extension of the convolution product.

1. Introducción

Los modelos lineales son ampliamente utilizados en las ciencias; tanto en las ciencias naturales como en las ciencias sociales, especialmente en el Análisis Económico.

Existe un producto multiplicativo relacionado de modo estrecho con los modelos lineales: la convolución.

En su forma clásica, la convolución puede describirse así:

Sean f y g dos funciones continuas de valor complejo y dominio \mathbb{R}^n , una de ellas dotada de soporte compacto. La convolución de f y g es la función.

$$(f * g)(x) = \int_{\mathbb{R}^n} f(x - y)g(y) dy = \int_{\mathbb{R}^n} f(y)g(x - y)dy.$$

La versión moderna incluye además la convolución de dos distribuciones, bajo la condición de que una de ellas sea una distribución de soporte compacto.

En esta nota definiremos la convolución de dos elementos de un espacio nuclear y, por consiguiente, de dos distribuciones cualesquiera, tengan o no soporte compacto, haciendo uso de la transformación de Fourier de espacios nucleares ([2]).

Adoptaremos como definición la fórmula.

$$v * \omega = F^{-1}(F(v).F(\omega)),$$

que refleja una propiedad fundamental de la transformación de Fourier: la de convertir la convolución en la multiplicación ordinaria.

2. *Proposiciones*

Teorema 1. Respecto de todo espacio nuclear las siguientes aserciones son válidas:

- a) $v * \omega = \omega * v$ (conmutatividad);
- b) $(v * \omega) * x = v * (\omega * x)$ (asociatividad);
- c) $v * (\omega + x) = (v * \omega) + (v * x)$;
 $(v + \omega) * x = (v * x) + (\omega * x)$ (distributividad).

Estos atributos son consecuencia directa de la definición precedente.

Teorema 2. Sean N un espacio nuclear, E' el espacio de distribuciones con soporte compacto. Todo operador de convolución sobre E' induce un operador de convolución sobre N .

En efecto, por el teorema de Komura, existe un conjunto A tal que N es linealmente homeomorfo a un subespacio del producto $(C^\infty [-1,1])^A$, donde $C^\infty [-1,1]$ denota el espacio de las funciones infinitamente diferenciables en $(-1,1)$ que pueden extenderse de manera continua, con todas sus derivadas, al segmento $[-1,1]$ y se anulan en la recta real fuera de $[-1,1]$. Como espacio de distribuciones, $C^\infty [-1,1]$ está

contenido en E' . Para completar la verificación del enunciado basta aplicar el concepto general de operador de convolución ([4]).

3. Observaciones

- 1) El dominio de validez de estos teoremas incluye:
 - a) los espacios clásicos de distribuciones D' , S' y E' ;
 - b) el espacio Z' de ultradistribuciones;
 - c) el espacio H' de funcionales analíticas;
 - d) los respectivos espacios de funciones de prueba.

Todos ellos son espacios nucleares, así como sus productos cartesianos, subespacios vectoriales y límites proyectivos ([3]).

2) Algunos de los operadores lineales más importantes son operadores de convolución sobre E' . Tal es el caso del operador Littlewood-Paley, que se emplea en la teoría de los espacios de Hardy, Lipschitz y Sobolev ([1]).

Referencias

- [1] L. Grafakos. Modern Fourier Analysis. 2nd ed. N. York, 2009.
- [2] J. H. G. Olivera. Transformación de Fourier de espacios nucleares. Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, 2014.
- [3] F. Trèves. Topological vector spaces, distributions and kernels. San Diego, 1967.
- [4] A. H. Zemanian. Distribution Theory and Transform Analysis. N. York, 1965.

**FILOSOFÍA Y POLÍTICA
EN LA REPÚBLICA CHECA**

*Comunicación efectuada por el Académico Titular
Dr. Roberto J. Walton, en la Academia
Nacional de Ciencias de Buenos Aires,
en la sesión plenaria del 22 de diciembre de 2014*

FILOSOFÍA Y POLÍTICA EN LA REPÚBLICA CHECA

Por Roberto J. Walton

Hace dos años recordaba en un plenario que Francisco Romero, cuyo retrato domina el corredor adyacente, se refirió en 1942 a nuestro país como “un ethos que se deshacía y una sociedad que se desgranaba”¹. La aseveración, formulada con referencia a las personalidades que se suicidaban por abandono y soledad, no ha sido desmentida desde entonces sino enriquecida con nuevas razones. Como anverso me ocupo hoy del intento de consolidación en Europa central de una eticidad enlazada con la política por parte de tres figuras. Una de ellas, Jan Patočka, la más significativa para la filosofía, dice en su libro *La idea de la Europa en Bohemia*: “Las grandes personalidades son una fuente irremplazable de bienes espirituales, pero son también un don de la gracia que una nación no puede dispensarse por ella misma”².

La primera personalidad es Tomáš Masaryk. Nacido en Moravia en 1850, realizó sus estudios universitarios en Viena. Asistió a los cursos del filósofo Franz Brentano y se doctoró en Filosofía en 1876 con una tesis sobre *La esencia del alma en Platón*. Continuó sus estudios en Leipzig, donde conoció a Charlotte Garrigue, una mujer norteamericana con la que se casó al año siguiente e incorporó su apellido al propio. Masaryk escribe: “Sin mi esposa, no hubiera podido esclarecer el sentido

¹ Francisco Romero, *Sobre la filosofía en la Argentina*, Buenos Aires, Raigal, 1952, p. 35.

² Jan Patočka, *L'idée de l'Europe en Bohême*, Grenoble, Jérôme Millon, 1991, p. 169

de mi vida, ni mi tarea política”³. En 1879 presenta su tesis de habilitación en Viena sobre *El suicidio como fenómeno social de masas de la civilización moderna*. A partir de ese año enseña en la Universidad de Viena, y, cuando en 1882, la Universidad Carlos de Praga se divide en dos instituciones, la checa y la alemana, es designado profesor en la sección checa. Se dedica primero a cuestiones de filosofía teórica, lo que se refleja en la obra *Fundamentos de una lógica concreta* (1885), que es un intento de clasificación de las ciencias y de conexión entre ellas. Pero luego se concentra en las cuestiones sociales ya preanunciadas en su tesis de habilitación. Esto da lugar a las obras *La cuestión social* (1898), *Rusia y Europa* (1913) y *La revolución mundial* (1925).

Masaryk distingue una etapa de la historia en que se ejerce una violencia desde arriba a la que se asocia una organización exterior y una obediencia ciega. Esto puede ejemplificarse en el Imperio romano, estados teocráticos, el reino de Prusia, el Imperio austrohúngaro y el zarismo. Sigue luego un período de libertad en que el ser humano procura una dominación de la totalidad. Es una etapa de desmesura y de desunión, y de enfermedades sociales como la indiferencia, la manía suicida, la violencia y la guerra. Masaryk ve en el suicidio y el homicidio los síntomas de la crisis espiritual moderna cuya causa reside en la caída de la sociedad en un titanismo sobrehumano. No pudiendo soportar la tensión excesiva que esto acarrea, el ser humano termina por ejercer violencia contra sí mismo o contra el otro. El nexo homicidio-suicidio, como condición patológica de la sociedad moderna, tiene su fuente en un debilitamiento moral que es consecuencia de la pérdida de la creencia en la eternidad y de la fe religiosa. El lema de Masaryk es “Jesús, no César”: “Si se quiere eliminar la tendencia enfermiza al suicidio, se ha de desarrollar en la gente la facultad de educar sin cesar de la manera armoniosa las ideas y los sentimientos, se ha de insuflarles fuerza y energía, se ha de darles un anclaje moral”⁴. El reverso de la enfermedad se encuentra en

³ Tomás Masaryk, *La résurrection d'un État: souvenirs et réflexions 1914-1918*, Paris, Plon, 1930, p. 328. Citado en Jan Patočka, *La crise du sens. I. Comte, Masaryk, Husserl*, Bruselas, Ousía, 1986, p. 121.

⁴ Cita de *El suicidio como fenómeno social de masas*, en Jan Patočka, *La crise du sens II*, p. 145.

un estado moral no-violento que reconoce sobre sí una potencia superior sin renunciar por ello a la propia responsabilidad. El debilitamiento moral va unido a un cansancio frente a la responsabilidad. Se disimula la imposibilidad de sustraerse a la responsabilidad. Es la negación a sostener el peso de la vida, es decir, aquello que no se ha creado y en que uno ha sido colocado a fin de hacerse responsable. El suicidio y el homicidio se sostienen en la tendencia a alienarse de esta situación, es decir, a descargar el peso de la vida que no es otro que el de la responsabilidad.

En el terreno político práctico, Masaryk funda en 1907 en Praga un partido que debía unir enfoques liberales y racionalistas con la tradición de integridad moral tanto de Jan Hus, el precursor de la Reforma, como de la Unión de Hermanos de Bohemia, una congregación hussita a la que Masaryk atribuye el inicio del humanismo moderno. En un escrito sobre “La cultura checa en Europa”, Patočka describe las ideas de Masaryk en estos términos: “Se encuentran en primer lugar los esfuerzos de Masaryk por profundizar la cultura checa a través de una reasunción del rigor ético-religioso de los elementos más austeros de la Reforma checa. Se trata de una suerte de puritanismo checo, de un ideal neo-cristiano sin dogmatismos, pero que conserva su plena fuerza moral. El ideal de Masaryk unía, pues, a su manera la filosofía de la ilustración con el cristianismo. [...] Masaryk se asemeja en este respecto a Sócrates, el padre de toda filosofía y de todo pensamiento crítico”⁵.

Masaryk es elegido en 1907, y reelegido cuatro años después, diputado para el Consejo del Reino en el Imperio Austro-Húngaro. A poco de iniciada la Primera Guerra Mundial inicia una campaña por la independencia de checos y eslovacos. Debe abandonar el Imperio de los Habsburgo, y en este exilio, al conmemorarse el 4 de julio de 1915 el quinto centenario de la muerte de Jan Hus, declara en Zurich la independencia de la República Checoslovaca. Un año después organiza en Londres, donde se desempeña como profesor en King’s College, el Consejo Nacional Checoslovaco. Finalmente, al término de la guerra, es elegido primer presidente de la nueva república por la Asamblea Nacional en Praga el 4 de noviembre de 1918. Es

⁵ Jan Patočka, *L’idée de l’Europe en Bohême*, p. 60.

reelegido en 1920, 1927 y 1934 de acuerdo con una cláusula constitucional que lo exceptuaba del límite de dos períodos y durante distintas coaliciones de gobierno –10 gabinetes y 9 nueve primeros ministros, en los que recaía constitucionalmente el poder– hasta que se enferma y renuncia en diciembre de 1935.

Patočka escribe: “Nunca antes, ni en la Antigüedad ni en los tiempos modernos, ha sucedido que un pensador haya fundado un *Estado*”⁶. Para Masaryk, la creación del Estado significaba el establecimiento de un espacio para la acción política de los pueblos checo y eslovaco, que, luego de tener una gran historia, había decaído y recaído en una pequeña historia. Era la oportunidad para mostrar que el deseo secular de un Estado soberano había sido realmente serio mediante una acción política responsable que se sobrepusiera al estado patológico de la sociedad moderna. Según Patočka, Masaryk concibe una religión de la responsabilidad individual como un apoyo o auxilio ofrecido al individuo ahí donde una tensión excesiva amenaza quebrantarlo. Encuentra esta religión en la tradición checa. Se trata de una religión ante todo moral como un rasgo que debe ser retomado para un renacimiento nacional. Patočka la caracteriza en estos términos: “Un puritanismo; ahí donde el hombre se disciplina a sí mismo, ahí donde su voluntad es voluntad de disciplina, él recibe el apoyo de lo absoluto, de la esencia de todas las cosas, estando él mismo en armonía con esta esencia. [...] La democracia no es solamente una forma del Estado sino la metafísica teísta que corresponde al carácter moral de la realidad humana”⁷.

La segunda figura es Jan Patočka, quien nace en Bohemia en 1907. Egresado de la Universidad Carlos de Praga, obtiene en 1929 una beca para ir a París, y allí se encuentra por primera vez con Edmund Husserl, el fundador de la fenomenología. Asistía a un curso cuando se anuncia que la clase debe concluir más temprano porque en el aula tendría lugar una conferencia del profesor Husserl de Friburgo. La mayor parte abandonó el aula, “pero –escribe Patočka en un trabajo que lleva el título ‘Recuerdos de Husserl’– yo permanecí con el

⁶ Jan Patočka, *La crise du sens II*, p. 6.

⁷ Jan Patočka, *La crise du sens. I. Comte, Masaryk, Husserl*, Bruselas, Ousía, 1986, pp. 110, 112.

corazón tembloroso porque había considerado desde hace tiempo a Husserl como *el filósofo*⁸.

El mentor espiritual de Husserl había sido Masaryk. La amistad entre ambos se inicia en Leipzig, en 1876, es decir, el mismo año en que Masaryk obtiene su doctorado en Viena. Masaryk le recomienda al estudiante de matemáticas iniciarse en la filosofía y le aconseja asistir a los cursos de Brentano en Viena. Además, bajo la influencia de Masaryk, Husserl estudia el Nuevo Testamento y se convierte al cristianismo.

Terminada su beca, Patočka retorna a Praga y tres años después obtiene una beca de la Fundación Humboldt. Según cuenta en el escrito que he mencionado, Husserl lo recibe en la puerta de su casa “con la más conmovedora afabilidad” y con estas palabras: “¡Por fin! He tenido estudiantes de todos los confines del mundo, pero que un compatriota haya venido hacia mí —eso no había sucedido nunca”⁹. La historia continúa con una invitación de Husserl a Patočka para visitarlo en la Navidad de 1934. En estos “Recuerdos” se lee la siguiente referencia a este encuentro: “En la Nochebuena recibí de Husserl un regalo extraordinario. A primera vista insignificante —un pedazo de madera de color ocre—, se reveló ante una consideración más atenta como un simple atril destinado a colocar un libro para estudiar. Era el atril que Masaryk dejó en su partida de Leipzig al joven matemático que se interesaba en la filosofía y que este desde fines de los años 70 conservaba en fiel recuerdo. Así me convertí en el heredero de una gran ‘tradicición’, para la cual nunca me sentí suficientemente digno”¹⁰.

Patočka escribe en 1936 un trabajo sobre “La concepción de la crisis espiritual de la humanidad europea en Masaryk y en Husserl”. Se ocupa de la relación entre “el civilizador y organizador” y el “último gran contemplativo en la tradición de la metafísica occidental”. Sostiene que hay una tesis común, esto es, que la humanidad europea atraviesa una crisis espiritual cuyas raíces se remontan a los comienzos de la Edad Moderna y cuya expresión es el escepticismo. Husserl y Masaryk coin-

⁸ Jan Patočka, “Erinnerungen an Husserl”, en Walter Biemel (ed.), *Die Welt des Menschen – Die Welt der Philosophie. Festschrift für Jan Patočka*, Den Haag, Martinus Nijhoff, p. vv.

⁹ *Ibid.*, p. viii s.

¹⁰ *Ibid.*, p. xv.

ciden en considerar la aspiración positivista a hipostasiar el método de las ciencias de la naturaleza y la arreligiosidad inherente al pensamiento moderno como síntomas de un estado de crisis. Mientras que Husserl confía en recuperar la noción teleológica de una cultura europea iniciada con Platón y orientada hacia tareas infinitas, Masaryk insiste en la significación de fenómenos que manifiestan un odio hacia la vida, es decir, una revuelta contra el hecho de que no somos dueños de la vida sino que estamos arrojados en ella.

Masaryk había dejado la presidencia a los 85 años en manos de su discípulo político Edvard Benes, ministro de Relaciones Exteriores desde 1918, y muere en septiembre de 1937. Checoslovaquia es invadida por el ejército alemán al comienzo de la Segunda Guerra Mundial, y a su término se produce el ingreso del ejército soviético como preanuncio de una nueva ocupación. Benes había presidido el gobierno en el exilio, y organiza un gobierno provisional en el que Jan Masaryk, hijo del fundador de la República, se desempeña como ministro de Relaciones Exteriores. Se reabre la Universidad checa de Praga, y Patočka accede a la cátedra universitaria. Pero la situación se torna insostenible en 1948. En marzo Jan Masaryk es encontrado muerto —un suicidio según la versión oficial—, y, en junio, el presidente Benes es forzado a renunciar. Patočka pierde la cátedra a comienzos de 1950, y se dedica a dictar seminarios en forma clandestina. Trabaja como bibliotecario en el Instituto Masaryk desde 1950 hasta su clausura en 1954. Simultáneamente queda prohibida la reedición de obras del primer presidente, y antiguas ediciones son retiradas de las bibliotecas y quemadas.

Durante la “Primavera de Praga” de 1968, es decir, la insurrección contra la dominación soviética, Patočka puede volver a la cátedra, pero es obligado nuevamente a retirarse en 1972. Sus escritos se conocen entonces en la forma de los llamados *samizdat*, es decir, textos mecanografiados que se hacen circular y contribuyen a configurar un rico escenario cultural subterráneo.

Patočka elabora una teoría filosófica centrada en tres movimientos de la existencia. El tema interesa porque el tercer movimiento tiene significación política. El primer movimiento es el movimiento de arraigo que se orienta hacia el pasado e implica una adquisición del mundo. Estamos anclados en el mundo por la intermediación de los otros. Este acogimiento implica a la vez una aceptación y una puesta a cubierto frente a las

insuficiencias y necesidades a través del abrigo y la protección. Otros seres humanos nos reciben y brindan refugio, y nuestro modo de acceso al mundo está mediado por las posibilidades y evidencias que adquirimos en el movimiento de arraigo.

El segundo movimiento, que se dirige al presente, es el de la prolongación de la vida. Ante la necesidad de conservar y prolongar la corporalidad de la existencia, nos alejamos del abrigo y de la protección. De ese modo nos aventuramos a una confrontación directa con las cosas, y con los otros hombres en su trato con las cosas, en un lugar exterior de trabajo. Nos proyectamos sobre las cosas y las humanizamos a la vez que recibimos su acción y nos asemejamos a ellas. Quedamos expuestos a una autoenajenación en el movimiento de intervención o de inserción en un contexto de relaciones objetivas. El ser humano cumple una determinada función como fuerza condicionante y condicionada, y sufre una enajenación en razón de la preponderancia de estas relaciones. En suma: el segundo movimiento es el campo de la actividad humana en tanto campo del trabajo, la organización social y la dominación. No solo hay relaciones de coordinación sino también de subordinación entre los hombres, es decir, relaciones de fuerza en que el otro es considerado como auxiliar u obstáculo en la medida en que puede colaborar con su asistencia o perjudicar con su competencia.

El tercer movimiento de la vida suprime la disolución en la objetividad y supera toda figura finita en el mundo en una transubstanciación mediante la entrega al prójimo. El nuevo movimiento implica, en una “solidaridad de los estremecidos”¹¹, darse a los otros en una entrega incondicionada por la cual los centros separados se pierden en favor de “una comunidad en el servicio sacrificado que supera a los individuos”¹². En virtud de la entrega ya no me defino como un ser-para-mí sino como un ser que vive para los otros escapando no solo a los intereses singulares sino también a la mera solidaridad de los intereses. Mientras que el arraigo implica una vida libre en relación consigo mismo, pero finita en razón de que las cosas y tareas, y la prosecución entraña una vida finita y a la vez encadenada a la organización de la vida relativa a la satisfacción de las

¹¹ Jan Patočka, *Essais hérétiques sur la philosophie de l'histoire*, Lagrasse, Verdier, 1981, p. 144 s.

¹² *Ibid.*, p. 123.

necesidades, el descubrimiento de sí lleva a una vida a la vez infinita y libre, es decir, una vida que tiene su morada en la infinitud de la solidaridad y la entrega. Patočka observa que “la vida que ha reconocido su propia finitud solo se ha ganado para *entregarse*”¹³.

Patočka contraponen la experiencia radical a la experiencia ingenua del sacrificio. El centro de gravedad del sacrificio no está en la inmólación voluntaria en favor de determinados objetivos históricos o sociales. Lo que está en juego no es el intercambio de un objetivo por otro. Esto sucede cuando el ser humano se obliga a ocupar un lugar en los procesos históricos y sociales porque cree que ha comprendido la dirección en que se desarrollan. Un ejemplo de esto se encuentra en el kamikaze. Tal intercambio entre entes es un sacrificio inauténtico porque proporciona un rendimiento en tanto el ser humano es considerado como una fuerza determinada y acepta que ella se agote y extinga a cuenta de una determinada meta. En cambio, el sacrificio auténtico franquea un límite en que aparece lo no-objetivo o no-entitativo. En cuanto se advierte que no se trata del sacrificio por algo en un intercambio de entes sino del sacrificio de sí mismo, y se comprende que está en juego una ipseidad con su relación con el otro, se produce una singular inversión. La meta que se procuraba alcanzar en el terreno de los objetivos históricos o sociales, mediante el intercambio de unos entes por otros, se convierte en el pretexto para que se manifieste una claridad la diferencia absoluta entre los entes, por un lado, y, por el otro, lo que no tiene medida común con ellos. Es una diferencia que se relaciona con dos modos de ser fundamentales, esto es, el modo de ser de las cosas indiferentes al hecho de que son y el modo de ser del hombre que se sustrae a esta indiferencia en tanto ser esencialmente interesado en su manera de ser. La jerarquía y la diferencia se correlacionan con el contraste entre estos modos de ser. Y solo pueden ponerse manifiesto si el modo de ser que es el nuestro no queda nivelado con el otro modo de ser. Patočka escribe: “Cuando he considerado el sacrificio, tenía en mente sobre todo lo que podemos ver en los rusos Solyenitsin y Sajarov. [...] Solo en algunos casos, singulares y excepcionales, se mueve lo huma-

¹³ Jan Patočka, *Die natürliche Welt als philosophisches Problem, Phänomenologische Schriften*, vol. II, Stuttgart, Klett-Cotta, 1990, p. 141.

no orientándose hacia esta diferencia fundamental, una diferencia que no es un simple hecho, sino una enorme exigencia para el hombre”¹⁴. Solyenitsin y Sajarov han diferido uno del otro. Uno fue un hombre creyente y tradicionalista, y el otro un hombre escéptico y moderno. No obstante han dicho y hecho la misma cosa porque participan de una común concepción del sacrificio. No retroceden ante la amenaza sino que reciben de ella aliento en una dialéctica singular. Quienes los amenazan están condenados a no comprenderlos, es decir, a no advertir que hay algo que no es una fuerza y que domina todo lo que se puede considerar como fuerza.

Patočka anticipa de este modo su propio destino. En enero de 1977, se convierte en el portavoz del Grupo de Derechos del Hombre y del Ciudadano que se expresa en la Carta 77. Recibe un fuerte ataque de la prensa. El 3 de marzo es sometido a un interrogatorio policial. Tras once horas, es llevado al hospital por un problema cardíaco. En los días siguientes recibe visitas policiales que prolongan el interrogatorio, y, luego de una hemorragia cerebral, muere el 13 de marzo. En los funerales del 17 se arresta a los asistentes, y la misa de réquiem anunciada para el 18 es prohibida.

Entre los redactores y voceros de la Carta 77 se encuentra Václav Havel. Nacido en 1936, no pudo efectuar estudios universitarios por su origen burgués, y trabajó en teatros como técnico y asistente de dirección. Luego se convirtió en autor teatral. Mantuvo una amistad con Patočka desde la década del 60. Sufrió prisión en varias ocasiones y por varios años, y fue liberado en un intento de apaciguamiento durante el proceso de la perestroika en la Unión Soviética. Entonces encabezó el llamado Foro cívico constituido por las fuerzas opositoras para negociar un gobierno de coalición con mayoría no-comunista, y tras la llamada “Revolución de terciopelo”, fue elegido por unanimidad de la Asamblea Federal presidente de la República el 28 de diciembre de 1989. Fue confirmado en el cargo en las elecciones de 1990. Luego de la partición del país, fue elegido presidente de la República Checa en 1993, y reelegido para el período 1998-2003.

Elijo con cierta arbitrariedad cinco temas significativos que pueden destacarse en los escritos políticos de Havel. Son la

¹⁴ Jan Patočka, *Libertad y sacrificio*, Salamanca, Sígueme, 2007, p. 332 s.

herencia histórica checa, el papel negativo de ideologías políticas, el papel positivo de la política desde abajo, la participación en un proceso superior, y el sentido moral de la acción política práctica. Me baso en el libro titulado *El poder de los sin poder*, que fue publicada en una traducción en Italia en 1979 y está dedicado a Patočka.

Sobre la herencia histórica y la continuación de una tradición política. Havel se refiere al establecimiento del Estado checo en estos términos: “[...] T. G. Masaryk fundará el programa nacional checo sobre la ideal del ‘trabajo menudo’, esto es, el trabajo honesto y responsable en el interior del orden existente, en los ámbitos más diversos de la vida, con la intención de despertar la creatividad y la autoconciencia racional. [...] Para Masaryk, el único punto de partida posible para un destino nacional más digno se podía encontrar en el hombre, en su capacidad de poner las premisas para que su destino humano fuera más digno; el punto de partida para un cambio de posiciones de las naciones era para él el cambio del hombre”¹⁵.

En el discurso “Política, arte de los ideales”, pronunciado el día de Año Nuevo de 1990, tres días después de asumir la presidencia, Havel añade: “Nuestro primer presidente escribía refiriéndose a Chelčický y a Comenio: ‘Jesús, no César’. [...] Masaryk ha fundado la política en la moralidad. Intentemos hoy renovar esta idea de la política aprendiendo los unos de los otros que ella debería ser expresión del deseo de contribuir a la felicidad de la sociedad, y no a engañarla u oprimirla”¹⁶.

Sobre Patočka, afirma Havel: “Hablando de la Carta 77, Jan Patočka usaba el concepto de ‘solidaridad de los estremecidos’. Pensaba en aquello que han osado resistir al poder impersonal y oponerle la única cosa de la que disponemos: la propia humanidad. ¿Acaso no reside la perspectiva de un futuro mejor para nuestro mundo en una suerte de comunidad internacional de los ‘estremecidos’, que, sin considerar los límites de los Estados, de los sistemas políticos y de los bloques de poder, por fuera de las grandes arenas de la política tradicional, sin aspirar a funciones y puestos de miramiento, trate de hacer de

¹⁵ Václav Havel, *Il potere dei senza potere*, Milano, La Casa di Matriona, 2013, p. 83.

¹⁶ *Ibid.*, p. 170 s.

la conciencia humana, fenómeno hoy tan escarnecido, por las tecnologías del poder, una fuerza política”¹⁷.

Un segundo tema fundamental concierne al rechazo de las grandes opciones políticas de carácter ideológico por su papel negativo. Sobre la cuestión del socialismo y el capitalismo, dice Havel: “Confieso que cuando la siento mencionar tengo como la impresión de sentir una voz que proviene de la profundidad del siglo diecinueve. Me parece que desde hace tiempo el problema no existe más en términos de estas categorías ideológicas (entre otras cosas, muy confusas desde el punto de vista semántico), sino que tiene un nivel completamente distinto, más profundo, que mira todo indistintamente, el problema de saber si se logrará de algún modo reconstruir el mundo natural como verdadero terreno de la política, rehabilitar la experiencia personal del hombre como criterio original de las cosas, poner la moral por encima de la política y la responsabilidad por encima de la utilidad, restituir un sentido a la comunidad humana y un contenido a lenguaje del hombre, hacer así que el punto focal de la acción social sea el ‘yo’ humano, autónomo, integral y digno, capaz de responder desde sí mismo porque se encuentra en relación con algo que está por encima de él, capaz de sacrificar algo, o, en casos extremos, el conjunto de su vida privada y de su prosperidad cotidiana –el ‘reino del día’ del que hablaba Patočka– porque la vida tiene sentido”¹⁸.

Todo esto va unido a la idea de que ninguna astucia técnica u organizativa podrá salvar al ser humano, y de que la razón por la que funciona un sistema es más importante que el modo por el que funciona, ya que todo sistema puede orientarse perfectamente hacia la destrucción total.

Un tercer tema, que ya se ha insinuado en lo anterior, atañe al papel positivo de la “política desde abajo” o “política antipolítica”. La expresión se utiliza entre comillas y metafóricamente para aludir a intentos de disenso que no pueden tomar parte inmediatamente en el ámbito de poder de la política, pero que por su fuerza moral y dimensión civil tienen efectos en este terreno¹⁹.

¹⁷ Ibid., p. 164.

¹⁸ Ibid., p. 153 s.

¹⁹ Cf. *ibid.*, p. 161 n.

“Resulta claro que la política no puede quedar para siempre como una cuestión que concierne a los profesionales de la técnica del poder, y que un simple y solo electricista, que tiene sin embargo el corazón en el lugar adecuado, que siente la existencia de algo por encima de sí y no tiene miedo, puede influir en la historia de su pueblo. Sí, una ‘política antipolítica’ es posible. Una política ‘de abajo’”²⁰.

“Aprendamos los unos de los otros que la política no puede ser solo el arte de lo posible, o sea, de la especulación, del cálculo, de la intriga, de los acuerdos secretos y de los rodeos utilitaristas, sino que más bien debe ser el arte de lo imposible, esto es, el arte de hacerse mejores a sí mismos y al mundo”²¹.

La “política desde abajo” va unida a una valoración del papel de la sociedad civil y a una crítica de la alienación existente entre la sociedad civil y la política. Havel creía que la alienación no podría durar eternamente y esperaba un despertar de la sociedad civil que, en su opinión, era mucho más rica de lo que se podía registrar: “Recuerdo que una vez, ya en los años 90, von Weizsäcker, me dijo: donde languidece la sociedad civil, languidecen también los partidos políticos que son producto, espejo, imagen de la vida real de la sociedad. Y esto se advierte sobre todo en el autoestructurarse espontáneo de la así llamada sociedad civil”²².

Havel consideraba –cuarto tema– que el sentido de la vida estaba atado a la esperanza como certeza de que nuestra vida terrena no es un acontecimiento casual entre los millares de acontecimientos cósmicos sino “un componente integral [...] del grande y misterioso orden del ser, en el que todo tiene su puesto insustituible [...]”²³. De allí su referencia a “algo por encima de sí”.

Un quinto tema tienen que ver con la acción política práctica en relación con las elecciones. Al respecto, escribe Havel:

“La mafia de nuestros políticos, que no miran por la ventanilla de sus aviones y comen carne porcina especial, continúa sobreviviendo y de tanto en tanto enturbia el agua, pero no representa nuestro peor enemigo. Tanto menos lo es cualquier otra mafia internacional. El principal adversario al cual hay

²⁰ Ibid., p. 163 s.

²¹ Ibid., p. 171.

²² Ibid., p. 196.

²³ Ibid., p.179.

que hacer frente son nuestras malas cualidades: la indiferencia hacia la *res publica*, la vanidad, la ambición, el egoísmo, la ambición personal, la rivalidad. En este ámbito nos espera una primera gran lucha.

“Esperamos las elecciones libres precedidas de la campaña electoral. ¡No permitamos que esta campaña ensucie el rostro limpio de nuestra apacible revolución! Evitemos que intrigas y disputas puedan corromper la simpatía que hemos conquistado tan rápidamente a los ojos del mundo. No permitamos que, bajo los solemnes atavíos del servicio a la cosa pública, se oculten intereses personales y utilitarios. El problema no es qué partido o agrupación política ganará la elección: es necesario, por el contrario, que venzan los mejores de nosotros desde el punto de vista moral, civil, político y formativo. La política futura y el prestigio de nuestro Estado dependerán de aquellos que elijamos como nuestros representantes”²⁴.

El 11 de noviembre de 2011, unas semanas antes de su muerte producida el 18 de diciembre, en un diálogo por la televisión checa con el cardenal Jaroslav Duca, arzobispo de Praga, Havel recuerda que ha hablado de Estado y de espiritualidad en sus primeros discursos como presidente, y que, si se observa el programa de los partidos políticos del momento, se advierte que todos tiene en primer plano la cuestión económica, y que la cultura aparece en alguna parte del fondo como algo que se ha adosado contingentemente. Su conclusión es: “Y creo, al menos para mí, que esto constituye una gran falta, la prueba de mi escasa visión de largo plazo en el momento en que creía que, con nuestra experiencia histórica, con la experiencia de la primera República checoslovaca guiada por Masaryk, con su humanismo, etc., lograríamos crear un Estado democrático de tipo occidental y que no obstante habría difundido algo nuevo y diverso. No dudo de que he cometido muchos errores, pero si debiera elegir uno descomunal y serio, sería propiamente el de no haber subrayado e impuesto con mayor fuerza aquel concepto de Estado, de política, de Nación, [...] que había a veces declamado en mis primeros discursos un poco idealistas”²⁵.

²⁴ Ibid., p. 171.

²⁵ Ibid., p. 194.

III
CONFERENCIAS

**COMENTARIOS ACERCA
DEL “TEOREMA MAGNÍFICO”
DE NEWTON (DE LA CAPA ESFÉRICA-1684)**

*Comunicación efectuada por el Académico Titular
Fausto T. Gratton y la Dra. Graciela Gnani
en la Academia Nacional de Ciencias
de Buenos Aires, 4 de noviembre de 2014
(IECyT - AA - Ciclo Ciencia y Visión del Mundo)*

COMENTARIOS ACERCA DEL “TEOREMA MAGNÍFICO” DE NEWTON (DE LA CAPA ESFÉRICA-1684)

Por Fausto T. Gratton y Graciela Gnavi

[ANCBA (IECyT - AA)- INFIP (CONICET) - UCA]

RESUMEN

Se examina el origen y motivación del teorema de la capa esférica de Newton (“*Newton’s Superb Theorem*”, Glaisher, JWL, 1887). La relevancia del teorema de la capa esférica en la génesis de la teoría de la gravitación universal es indudable. Se dan noticias del contexto histórico y cultural en el cual se desarrolló la vida de Newton y se narra la singular circunstancia que estimuló la redacción y publicación del célebre *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* en 1687. El teorema en cuestión, que Newton demuestra con argumentos puramente geométricos, ha sido comentado en varias publicaciones recientes. Se mencionan demostraciones de manuales universitarios corrientes y se indica la vía hacia el teorema que prefieren los autores. Se pone en luz el valor educativo de las pruebas “*more geométrico*” y se destaca también la interesante demostración “*elemental*” propuesta por C. Schmid (2011-2012). El ensayo concluye recordando la apoteosis de Newton por la posteridad.

ABSTRACT

The origin and motivation of Newton’s spherical shell theorem (“*Newton’s Superb Theorem*”, Glaisher, JWL, 1887) is examined. The importance of the spherical shell theorem in the genesis of the universal gravitational theory is indubitable. Brief notes on the historical and cultural circumstances of Newton’s life are recalled. The singular episode that stimulated the writing and publication of the celebrated *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, 1687, is narrated. The mentioned theorem, which Newton derives with purely geometric methods, has been revisited in several recent papers. Current university manuals proofs are reviewed and the way to the theorem preferred

by the authors is shown. The educational value of derivations “*more geometrico*” is emphasized, and the ingenious “*elementary*” proof given by C. Schmid (2011-2012) is also highlighted. The paper ends recalling Newton’s apotheosis by posterity.

1. Introducción

Este ensayo trata un tema restringido de la obra científica de Newton, un elemento circunscripto pero muy importante en la génesis de la teoría de la gravitación universal. Comienza con sucintas notas sobre el contexto histórico y cultural de la vida de Newton. Luego se recuerda el origen y la motivación del teorema de la capa esférica. La atención sobre este particular se debe a la aparición del asunto en varias publicaciones de tiempos recientes. Se subraya el valor educativo de la demostración geométrica newtoniana y se describe la prueba del teorema que prefieren los autores en su práctica docente. En otra sección se destaca la ingeniosa demostración propuesta por C. Schmid (2011-2012). Para terminar recordamos brevemente la apoteosis de Newton por la posteridad.

2. Noticias sobre Newton y su época

Isaac Newton nace en Woolsthorpe, Lincolnshire (GB), en 1642. Ingresar como “*subsizar*” al Trinity College, Cambridge, en 1661. Durante el tiempo en el cual cunde la peste en Londres (1665-66) se dedica a estudios de óptica, matemática y gravitación en su casa natal. Es “*Fellow*” del Trinity College, 1667. Escribe *De analysis* en 1669, que contiene las “*fluxiones*”, base del cálculo diferencial e integral. Es nombrado *Profesor Lucasiano* en 1669 y se ocupa del proyecto de un telescopio reflector.

En 1684 recibe una visita de Halley y como consecuencia escribe el breve tratado *De motu corporum in gyrum*. La materia es ampliada en su obra más famosa: *Philosophiae naturalis principia mathematica*, de 1687. Deja Cambridge por Londres en 1696 cuando es nombrado *Warden of the Mint* (director de la Casa de la Moneda). La otra obra célebre, *Opticks* (con *De quadratura* en apéndice) aparece en 1704. Newton es nombrado caballero (*Sir*) en 1705. Produce la *Arithmetica universalis* en 1707 y fallece en 1727.

Demos una breve mirada a los eventos históricos y políticos que marcan esa época. La juventud de Newton transcurre en tiempos de conflicto. De 1618 a 1648 se desarrolla en el Continente la Guerra de los Treinta Años (las guerras de religión). En Francia prevalece el absolutismo monárquico con Luis XIII y Luis XIV. En la Isla, se vive un período de miseria y guerra civil. Se produce la dictadura de Oliver Cromwell y los Puritanos, con la decapitación del rey Carlos I en 1649. John Milton expresa los ideales puritanos en *El Paraíso Perdido*.

Durante la madurez de Newton, 1660-1688, ocurre la restauración Stuart, con Carlos II. Es un largo período de estabilidad económica y paz. En 1688 se produce "*the glorious revolution*", la revolución del Parlamento que lleva a Guillermo de Orange al trono en 1689. En Inglaterra aparece la monarquía constitucional. John Locke, uno de los mayores pensadores políticos de la época, teoriza sobre la separación de los poderes ejecutivo y legislativo. Newton adhiere a los ideales anti-católicos y anti-autoritarios de ese período.

Newton fue nombrado también Miembro del Parlamento por la Universidad de Cambridge en 1668. Fue Profesor Lucasiano en 1669, como sucesor de Isaac Barrow, quien influenció sus trabajos matemáticos. En ese tiempo Newton hizo amistad con John Locke, el célebre filósofo, padre del empirismo inglés y continuador de las ideas de Galileo acerca de las cualidades primarias y secundarias. Newton es citado con gran estima en la mayor obra de Locke: *An Essay concerning Human Understanding*. Otro filósofo, Henry More, también ejerció influencia sobre Newton.

La Cátedra Lucasiana de Matemática es un cargo profesoral de la Universidad de Cambridge. La cátedra fue creada en 1663 por Henry Lucas, quien había sido Miembro del Parlamento en representación de la Universidad de Cambridge en 1639 -1640. El cargo fue oficialmente fundado por el rey Carlos II en 1664. Es uno de los más prestigiosos nombramientos académicos del mundo. Entre quienes lo obtuvieron citamos: Isaac Newton, Joseph Larmor, Charles Babbage, George Stokes, Paul Dirac y Stephen Hawking.

El Trinity College de Cambridge se enorgullece de su ilustre tradición científica y conserva varias *memorabilia newtonianas*. Entre éstas se ubica, en el jardín vecino a la que fuera

la habitación de Newton, un manzano. Se dice que el manzano proviene de un gajo del árbol que favoreció la meditación de Newton sobre la atracción de la Tierra sobre una manzana, sobre la Luna y la comparación de ambas fuerzas. Sin embargo, la célebre pintura de Newton en su plenitud (figura 1), una de las más conocidas, se conserva en la Académie des Sciences de Paris, Francia.



Fig.1. Retrato de Newton en su plenitud, Académie des Sciences de Paris

3. El episodio que estimuló la concepción de los Principia

Nos remontamos ahora al año 1684, imaginemos estar en la Royal Society de Londres. Tres eminentes sabios de esa corporación, Christopher Wren, Robert Hooke y Edmund Halley debaten acerca de la atracción de los planetas por el Sol. ¿Cómo se podrá conocer la ley de las fuerzas que actúan y cómo se podrá demostrar la forma de las órbitas?

Wren fue un célebre arquitecto. En la catedral de San Pablo de Londres, construida por él, es recordado por el epitafio “*si monumentum requiris, circumspice*”. Halley había adquirido notoriedad por el descubrimiento y estudio del cometa que

lleva su nombre, realizado en 1682. Hooke era un experimentador de reconocido valor.

En enero de 1684, Wren ofrece a Hooke y Halley como premio, un libro de “40 shillings” a quien demuestre la ley de atracción del Sol, que rige el “*Sistema del Mundo*”. Con ello promovió una visita de Halley a Newton en Cambridge, que se realiza en agosto de 1684. A las preguntas de Halley, Newton contesta que la fuerza “sin duda, es la inversa de d^2 ”. ¿Y las órbitas? “Son elipses”, contesta Newton. ¿Pero cómo lo sabe? “*Why, I have calculated it*”, responde Newton con gran alegría de Halley. Newton agrega que hay cotas de velocidad para las órbitas elípticas. No encuentra en ese momento el manuscrito con los cálculos, pero promete enviárselo pronto.

Más tarde, en una “*memoria*” de 1714, Newton rememora sus pasos juveniles en este asunto. Había comparado la atracción de la Luna por la Tierra, con el peso de un cuerpo sobre la Tierra. Había utilizando la tercera ley de Kepler (“el cuadrado del período de las revoluciones es proporcional al cubo de los radios de las órbitas”) y la fórmula para la aceleración centrípeta, v^2/d . Conocía la distancia de la Luna, $d_L = 60R_T$, en radios terrestres (R_T) y la gravedad terrestre, $g = 9.80 \text{ m/s}^2$. Había encontrado que la ley de $1/d^2$ se cumplía “*pretty nearly*”. Pero se interpusieron dos inconvenientes: por un lado Newton no había empleado un buen valor para R_T , por otro lado él no tenía todavía una prueba del teorema de la esfera, propiedad que había utilizado en el cálculo. Por ello, no se animó en ese tiempo a dar a conocer su estudio y la ley de gravitación durmió todavía por muchos años.

En agosto de 1684 en Cambridge, a instancias de Halley Newton comienza a escribir sus estudios sobre el movimiento, *De Motu Corporum in Gyrum* (*Sobre el movimiento de cuerpos orbitantes*). Es el manuscrito de Newton prometido y enviado a Halley en noviembre de 1684, hace 330 años. Exhortado por Halley y otros miembros destacados de la Royal Society (*Societatis Regalis Sodali*) Newton amplía *De Motu Corporum* al monumental tratado *Philosophiae naturalis principia mathematica* en tres tomos en latín. Brevemente denominados *Principia*, fueron publicados en 1687 (figura 2). Más adelante Newton revisó y publicó otras dos ediciones de los *Principia* en 1713 y 1726.

Los *Principia* de 1687 fueron publicados con ayuda pecuniaria de Halley y con una oda compuesta por él. El final de la Oda de Halley (en el prefacio de los *Principia*) dice:

“Talia monstrantem mecum celebrate Camænis,
Vos qui coelesti gaudetis nectare vesci,
NEWTONVM clausi reserantem scrinia Veri,
NEWTONVM Musis charum, cui pectore puro
Phoebus adest, totoque incessit Numine mentem:
Nec fas est propius Mortali attingere Divos”.

“Then ye who now on heavenly nectar fare,
Come celebrate with me in song the name
Of Newton, to the Muses dear; for he
Unlocked the hidden treasuries of Truth
So richly through his mind had Phoebus cast
The radiance of his own divinity.
Nearer the gods no mortal may approach”.

(versión al inglés de L. J. Richardson, latinista de la Universidad de California, Berkeley).

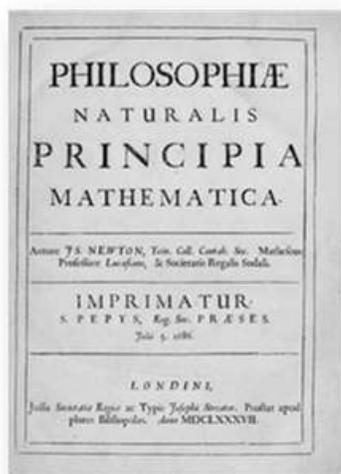


Fig.2. Los *Principia* de 1687

La obra tuvo una enorme influencia en el mundo de la ciencia y más allá, también en la esfera de la cultura y de

la filosofía. Ecos de esa resonancia llegan hasta nuestros días. Bastará mencionar algunos de los principales estudios, publicados con la firma de autores contemporáneos de gran prestigio. Tales como: *Newton's Principia for the Common Reader*, 1996, S. Chandrasekhar (Clarendon Press, Oxford); *The Newtonian revolution*, 2004 (*with illustrations of the Transformation of scientific ideas*) I. Bernard Cohen (de la Universidad de Harvard), Cambridge University Press; *The Cambridge Companion to Newton*, 2004 (Cambridge University Press), editado por I. Bernard Cohen y George E. Smith. Y el año pasado, *Magnificent Principia, (Exploring Isaac Newton's Masterpiece)* 2013, Colin Pask, (Prometheus Books, Amherst, New York).

4. El teorema de la capa esférica.

i) Los puntos internos

Las proposiciones 70-84 del Libro I de los *Principia* consideran las fuerzas de atracción de cuerpos esféricos. Con la *Proposition LXXVI* de los Principia, Newton enfrenta el problema de la atracción entre dos o más cuerpos de volumen finito. El teorema de la capa esférica y sus extensiones permiten aplicar la ley de atracción de masas puntuales a cuerpos de volumen finito.

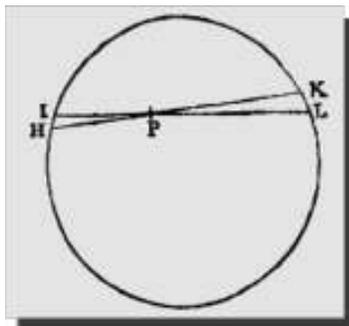


Fig. 3. Diagrama de Newton para un punto interior

En la Sección XII, acerca de las fuerzas de atracción de un cuerpo esférico (*De Corporum Sphaericorum Viribus attractivis*, Prop. LXX Theor. XXX) se afirma que si los puntos materiales de una superficie esférica ejercen fuerzas de atracción que decrecen en razón del cuadrado de la distancia (“...decre-

centes in duplicata ratione distantiarum a punctis...”), entonces un punto interior no es atraído hacia ninguna parte (“... *his viribus nullam in partem attrahuntur*”). La demostración procede considerando primero un par de elementos de superficie subtendidos desde el punto interno elegido y observando luego que las atracciones del par se compensan exactamente (“...*Attractiones igitur in contrarias partes æqualiter factæ se mutuo destruunt*”). Con el mismo argumento, las atracciones de toda la superficie esférica se anulan (figura 3). Newton concluye “*Proinde corpus P nullam in partem his attractionibus impellitur. Q. E. D.*”, el cuerpo interior no es atraído hacia ninguna parte. La resultante de las fuerzas de atracción es nula.

La demostración de Newton es puramente geométrica. Para adaptarla a la enseñanza actual es útil e instructivo emplear la noción de ángulo sólido. Sea la superficie esférica de radio a , centro O y un punto interior P . Una recta por P corta la esfera en dos puntos A y A' . El plano que contiene O y la recta APA' interseca la esfera en un círculo máximo. Sea P el vértice de un cono (que contiene APA') cuya apertura es un ángulo sólido $d\Omega$. El cono interseca la esfera en dos diferenciales de superficie (opuestos respecto de P), dS en A y dS' en A' (figura 4).

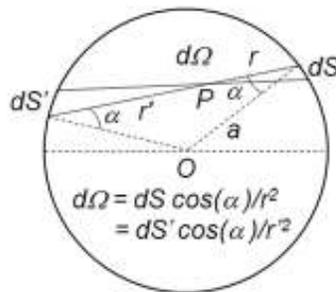


Fig.4. Esquema para el punto interior empleando el ángulo sólido.

El ángulo α entre OA , radio normal a dS y PA , la distancia r , es igual al ángulo α entre OA' , radio normal a dS' y PA' , la distancia r' . Luego $dS_n = dS \cos(\alpha)$ y $dS'_n = dS' \cos(\alpha)$ son las secciones (normales) del cono en A y A' , respectivamente. Por definición de ángulo sólido: $d\Omega = dS_n / r^2 = dS'_n / r'^2$. Pero las fuerzas de atracción sobre P debidas a dS y dS' valen $f = G dS / r^2$ y $f' = G dS' / r'^2$, respectivamente (donde G es la constante de la atracción universal). Luego tienen la misma intensidad $f = G$ -

$d\Omega/\cos(\alpha) = f' = G d\Omega / \cos(\alpha)$ y actúan en sentido opuesto. Por lo tanto se anulan.

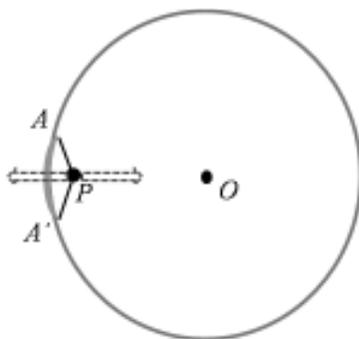


Fig.5. Esquema para el corolario del punto interior

Corolario: si la partícula interior P se acerca a la superficie, la masa contenida en la pequeña porción cercana AA' (al límite un disco diferencial sobre el plano tangente) ejerce la misma atracción sobre P que todo el resto de la superficie esférica, la cual actúa en sentido opuesto (figura 5).

En un significativo *scholium*, Newton aclara el espíritu del método empleado: “Por superficies, a partir de las cuales imagino aquí que los sólidos están compuestos, yo no entiendo superficies puramente matemáticas, sino capas materiales tan extremadamente delgadas que su espesor no vale nada; esto es, capas evanescentes que formarán finalmente la esfera, cuando el número de tales capas aumenta y su espesor disminuye sin límite. De la misma manera, por puntos materiales, de los cuales dices que líneas, superficies y sólidos están compuestos, deben entenderse partículas cuyo tamaño es completamente despreciable”.

En el vocabulario del tiempo de Newton por *philosophy* se entendía filosofía natural, es decir, la física de nuestros días. Por otro lado, en Newton *mathematics* eran los métodos de esa filosofía, que hoy podrían entenderse como equivalentes a la física teórica.

5. El teorema de la capa esférica.

ii) Los puntos externos

En los *Principia*, Libro I (prop. LXXI, teorema XXXI), Newton demuestra que “un corpúsculo ubicado en el exterior

de una superficie [material] es atraído hacia el centro de la esfera por una fuerza proporcional a la recíproca del cuadrado de la distancia a ese centro”. En el latín de los Principia el célebre enunciado es “...dico quod corpusculum extra Sphaericam superficiem constitutum attrahitur ad centrum Sphaerae, vi reciproce proportionali quadrato distantiae suae ab eodem centro”. La demostración se basa en la figura 6.

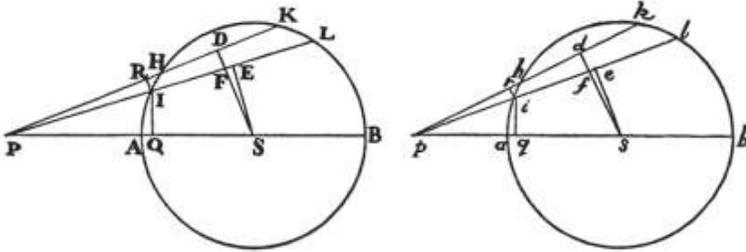


Fig.6

El texto afirma que la atracción del corpúsculo P hacia S es a la atracción del corpúsculo p hacia s, tal como $PF \times pf \times ps / PS$ es a $pf \times PF \times PS / ps$, o sea como ps^2 es a PS^2 . Con un razonamiento similar, las fuerzas con las cuales las superficies descritas por la revolución de los arcos KL, kl, atraen a los corpúsculos serán como ps^2 es a PS^2 . En la misma proporción estarán las fuerzas de todas la superficies circulares en las cuales cada superficie esférica puede ser dividida, tomando sd siempre igual a SD.

En la época de Newton los sabios conocían bien la geometría de Euclides y la teoría de las proporciones. Hoy esa familiaridad se ha perdido. Sin embargo, nuevamente podemos captar el núcleo de la idea de Newton con la noción de ángulo sólido, como se dirá más abajo.

Antes, señalemos que en la mayoría de los textos universitarios de introducción a la física, la demostración se da a partir del Teorema de Gauss, el cual aparece más de cien años después del teorema de la capa esférica. La vía por Gauss presupone nociones de análisis en varias dimensiones, que se aprenden generalmente en un segundo curso universitario de matemática. Se aparta completamente del camino de Newton.

En muchos manuales donde se trata la propiedad de la capa esférica antes del Teorema de Gauss, la demostración se basa en la suma de las atracciones de anillos materiales, en los cuales se puede subdividir la capa esférica (figura 7). Un esbozo de la prueba es el siguiente.

Si la capa tiene la masa total M , la masa por unidad de superficie es $\sigma = M / (4\pi R^2)$. El anillo de figura 7 tiene masa $dM = \sigma R^2 2\pi \sin(\theta) d\theta$ y la atracción (por unidad de masa) que ejerce sobre el punto, ubicado a la distancia r del centro, vale $df = G dM \cos(\varphi) / s^2$, por la gravitación universal de Newton. Por la simetría de rotación del anillo la atracción debe ser puramente radial (o sea, según el eje del anillo). Lo cual explica la presencia de un factor de proyección, representado por el coseno del ángulo φ .

Por el teorema del coseno: $s^2 = R^2 + r^2 - 2rR \cos(\theta)$ y también $R^2 = r^2 + s^2 - 2rs \cos(\varphi)$, de las cuales resulta $\cos(\varphi) = (r - R \cos(\theta)) / s$. Combinando las ecuaciones precedentes podemos escribir $df = \frac{1}{2} GM d(-\cos(\theta)) (r - R \cos(\theta)) / s^2$.

Con un cambio de variable $z = -\cos(\theta)$ e integrando entre $-1 \leq z \leq 1$ ($0 \leq \theta \leq \pi$) se llega a

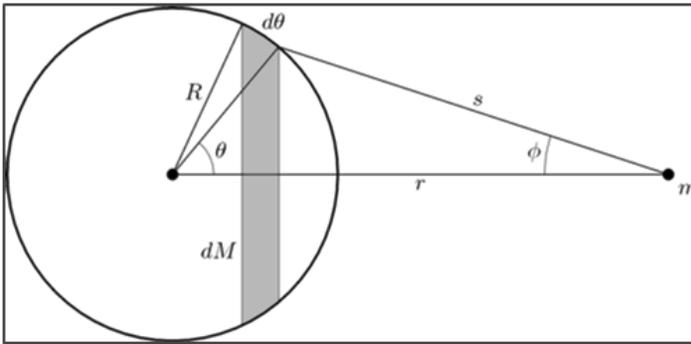


Fig.7

$$f = \frac{1}{2} GM \int_{-1}^1 (r - Rz) dz / (R^2 + r^2 + 2rRz)^{3/2}.$$

De aquí, con pasajes adicionales, el auxilio de una tabla de integrales, no sin algún trabajo se llega al resultado $f = GM/r^2$.

El camino de la demostración se aleja de Newton. Se atenua la idea geométrica, el cálculo diferencial e integral es la

técnica dominante de la prueba (es puro “*calculus*” dirían los angloparlantes).

Aún las lecciones de física general de Richard Feynman, siempre tan instructivas e interesantes, en este punto se apartan de la concepción geométrica. La demostración pasa por la teoría del potencial, lo cual para el estudiante implica nociones más avanzadas, junto con más trigonometría y nuevas integra- ciones.

Para la atracción de una capa esférica sobre un punto exterior preferimos la vía siguiente. Nos parece más cercana a la concepción geométrica de Newton. No evita una integración, pero mucho más simple.

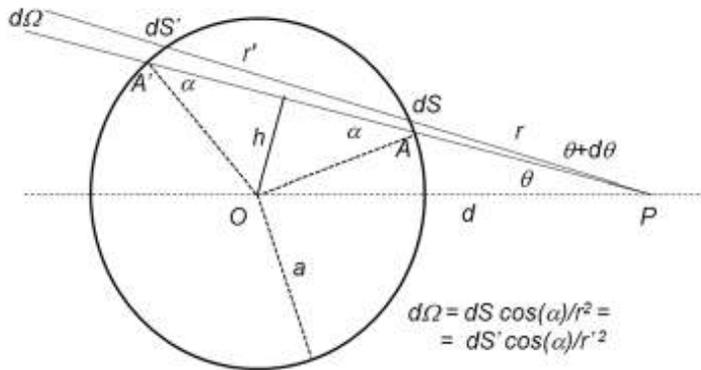


Fig.8. Atracción sobre un punto exterior.

En la figura 8 la capa esférica con centro O tiene radio a . La masa de la capa es $M=4\pi a^2 \sigma$, donde σ es la densidad masa por unidad de superficie (supuesta constante). Los segmentos $PA=d$, $PA'=d'$, representan las distancias del punto P a los elementos de superficie dS y dS' , subtendidos por un ángulo sólido diferencial $d\Omega$ con vértice en P. Además $OP=r$ es la distancia de P al centro O y h es la mínima distancia de la recta PAA' al centro. Por construcción el triángulo OAA' es isósceles, de modo que los ángulos asociados con los vértices A, A', son iguales y se indican con α .

Vemos que $h=a \sin(\alpha)=r \sin(\theta)$ (triángulos rectángulos con cateto común h). Aplicando la definición de ángulo sólido se comprueba la equivalencia de éstas expresiones

$$d\Omega = dS \cos(\alpha)/d^2 = dS' \cos(\alpha)/d'^2 = 2\pi \sin(\theta)d\theta.$$

Se deduce que las atracciones debidas a los dos elementos dS y dS' son iguales y cada una vale $[Go d\Omega/\cos(\alpha)]\cos(\theta)$. Aquí $\cos(\theta)$ da cuenta de una proyección sobre la línea OP. Porque la resultante de la atracción es radial, en virtud de la simetría de rotación de $d\Omega$ (y de la capa esférica) alrededor de OP.

Reuniendo las propiedades precedentes,

$$df \cdot \dot{r} = df_r = -Go d\Omega [\cos(\theta)/\cos(\alpha)] = -Go d[\sin^2(\theta)]/\sqrt{[1-(r/a)^2 \sin^2(\theta)]}.$$

Cambiando variable $t=(r/a)^2 \sin^2(\theta)$, $df_r = -G\pi\sigma (a^2/r^2) dt/\sqrt{(1-t)}$, que se integra a simple vista. Se evalúa entre los límites 0 y 1, puesto que θ crece hasta que PA es tangente a la esfera y entonces θ_{max} es tal que $\sin(\theta_{max}) = a/r$. Se obtiene

$$f_r = -\frac{1}{2}GM/r^2, F_r = -GM/r^2.$$

La última expresión es suma de las dos partes de la capa esférica separadas por θ_{max} , las cuales contribuyen con igual intensidad a la atracción resultante.

El dual de este resultado, o sea, que una masa puntual externa atrae una capa esférica como si la masa de la capa estuviera concentrada en el centro, se obtiene fácilmente con el mismo procedimiento. O bien, invocando la tercera ley de Newton.

El camino señalado se inspira en la construcción de Newton, usa la noción de ángulo sólido y conduce a una integración elemental. La noción de ángulo sólido es congenial con la gravitación newtoniana. Recientemente Borghi ha creído útil publicar una prueba de este tipo (Borghi R., 2014, *European Journal of Physics* 35, 028003).

Newton consiguió admirables resultados con argumentos puramente geométricos. Hay una valiosa herencia de los fundadores que se va perdiendo. Nuestro objetivo es recordar su valor didáctico. Creemos que conviene atenuar la tendencia al automatismo propia del algoritmo, acompañando el cálculo con una concepción geométrica. La manera de pensar con visión geométrica ayuda a desarrollar la intuición física.

Por otro lado, hay que pensar que la física teórica del siglo xx ha incorporado en alto grado la geometría avanzada moderna, desde la Teoría General de la Relatividad de Einstein hasta las geometrías de espacios abstractos de las teorías de campos y partículas elementales de nuestros días.

6. La demostración “elemental” de Cristoph Schmid

Vale la pena conocer la demostración del teorema de la capa esférica dada por C. Schmid, que el autor llama “elemental” pero que es muy ingeniosa. Véase, Schmid, C. “Newton’s superb theorem: An elementary geometrical proof”, arXiv:1201.6534v1 [physics.class-ph] 31 Jan 2012; *Amer. Journ. Phys.* 79 (2011): 536–39. También aquí la noción de ángulo sólido permite simplificar la discusión.

La prueba gira en torno a dos esquemas simples (figura 9 (a) y (b)). En (a) P es un punto campo a la distancia r del centro, junto con una esfera de puntos de observación (equivalentes) de la aceleración gravitatoria (trazo fino). La flecha indica la capa esférica (trazo grueso) de masa M . En (b) se considera una configuración, en cierto sentido asociada con la precedente. Aquí con radio r (trazo grueso) se indica una esfera de observaciones (flecha) y Q indica un punto fuente de masa dM , junto con una esfera de puntos fuente equivalentes (trazo fino).

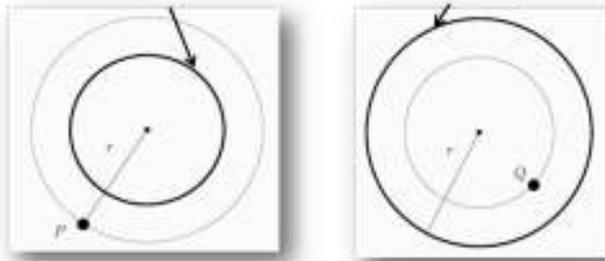


Fig.9. (a) Fig.9 (b)

Un diferencial de ángulo sólido $d\Omega$ con vértice en Q interseca sobre la esfera de radio r un elemento de superficie dS , tal que $d\Omega = dS \cos(\alpha)/d^2$. La componente radial de la aceleración gravitatoria en P vale $dg_r = dg \cdot \hat{r} = -GdM \cos(\alpha)/d^2 = -GdM \Omega/dS$.

Se considera ahora el valor medio de dg_r sobre la esfera de observaciones $\langle dg_r \rangle$, el cual como es evidente resulta igual a:

$$\langle dg_r \rangle = (\int dg_r dS) / 4\pi r^2 = -GdM (\int d\Omega) / 4\pi r^2 = -GdM / r^2.$$

Integrando sobre toda la capa de puntos fuentes $\langle g_r \rangle = -GM/r^2$. Esto completa la demostración, porque debido a la gran simetría de la esfera $\langle g_r \rangle = g_r$. El promedio es igual a la aceleración radial en P, que depende solo de r .

La combinación de los esquemas (a) y (b) de la figura 9 reconduce el problema del punto externo al problema más fácil del punto interno. Como reconoce el propio autor, se ha construido una versión particular simple del Teorema de Gauss, lo cual a nuestro juicio no quita valor a la demostración.

7. La apoteosis de Newton

Las opiniones de grandes científicos contribuyeron a propagar la obra y aumentar la fama de Newton. Los *Principia*, escribió A. Clairaut, "...marked the epoch of a great revolution in physics... [the] illustrious author Sir Newton ... spread the light of mathematics on a science which up to then had remained in the darkness of conjectures and hypotheses" ("*Du système du monde...*", *Histoires & Memoires de l'Academie Royale des Sciences* de 1745 [publicación de 1749]).

En Europa Voltaire contribuyó a divulgar la obra científica de Newton, con sus "*Éléments de la Philosophie de Neuton, mis a la portée de tout le monde*". Es bien conocido el epitafio de Newton compuesto por Alexander Pope, "*Nature and Nature's laws lay hid in night: God said, Let Newton be! and all was light*".

Cavendish (1731-1810), un rico caballero inglés amante de la ciencia, se ocupó de la verificación de la ley de gravitación en su laboratorio privado (1797-98). Pero siguiendo su índole peculiar no dio a conocer los resultados. Esos importantes trabajos no publicados en vida, fueron editados unos cien años más tarde como *Experimentos de Henry Cavendish*, por Maxwell y otros físicos.

Cien años después de Newton se pensaba que "...no one could deny that..." [out of the *Principia* of 1687] "...a science had emerged that, at least in certain respects, so far exceeded anything that had ever gone before that it stood alone as the ultimate exemplar of science generally" (cita en G E Smith, "*Newton's ...Principia Mathematica*", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2008).

Los *Principia* "...[are] considered one of the masterpieces in the history of science", afirma N. Guicciardini en "*Reading the Principia...*" (Cambridge U. Press, 1999).

Einstein, refiriéndose a su gran Teoría de la Relatividad General, escribió: "No one must think that Newton's creation can be overthrown in any real sense by this or any other theory. His clear and wide ideas will forever retain their significance as the foundation on which our modern conceptions of physics have been built".

Colin Pask en su libro *Magnificent Principia* (2013), dice: "I understand why the Marquis de l'Hôpital asked, 'Does he eat and drink and sleep? Is he like other men?'. I invite you to share my sense of wonder and understand Newton's supreme achievement".

Steven Hawking escribió "The *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* by Isaac Newton, first published in Latin in 1687, is probably the most important single work ever published in the physical sciences". Steven Weinberg, premio Nobel de física, ha dicho "Newton's hope, '*I wish we could derive the rest of the phenomena of nature...*' has not been fulfilled, but we are working on it, very much in the Newtonian tradition: the formulation of increasingly comprehensive quantitative laws. From this high viewpoint, all that has happened since 1687 is a gloss on the Principia".

Una serie de trabajos científicos contienen comentarios y extensiones del teorema de la capa esférica. En los últimos setenta años podemos mencionar, Littlewood, J. E. "*Newton and the Attraction of a Sphere*" (Mathematical Gazette 32 [1948]), Weinstock, R "*Newton's Principia and the External Gravitational Field of a Spherically Symmetric Mass Distribution*" (American Journal of Physics, 883–90, 52 [1984]), mientras que SK Stein, trata el teorema inverso, "*Inverse Problems for Central Forces*", (Mathematics Magazine, 83–93, 69 [1996]).

Existe un teorema equivalente al de la capa esférica de Newton en la Teoría de la Relatividad General debido al eminente matemático G. Birkhoff (ver, e.g., S. Weinberg, "*Gravitation and Cosmology*", John Wiley NY, 1972).

Con la firma de un gran matemático contemporáneo como coautor, tenemos el trabajo de Arnold V. I. y Vasilev V. A. "*Newton's Principia read 300 years later*" (Current Science 89-

95, 61, [1991]). Entre otras cuestiones, los autores destacan que el teorema de la capa esférica se puede extender a R^n si la ley de atracción varía como $1/r^{(n-1)}$. Como extensión a lo hallado por Newton en R^3 , señalan que el teorema vale para elipsoides en R^n cuando la distribución de densidad es inversamente proporcional al módulo del gradiente de la forma cuadrática del elipsoide en el punto campo. En este caso la atracción en el interior es nula y en el exterior es constante sobre elipsoides confocales con el elipsoide inicial.

Al cerrar este ensayo no podemos dejar de recordar que, además de sus grandes triunfos, la mecánica celeste newtoniana también encontró serios problemas con la órbita de la Luna (apogeo lunar) y otras anomalías planetarias (conjunciones de Júpiter y Saturno). Logró un éxito extraordinario con el descubrimiento de Neptuno, anticipado mediante la pura fuerza del cálculo. Pero no pudo resolver el corrimiento del perigeo de Mercurio, hasta que Einstein planteó la Relatividad General, la cual admite la gravitación de Newton, pero la abraza como importante aproximación de una nueva gran teoría.

Acerca de los autores

Fausto T. Gratton es Académico de Número (desde 2001). Investigador Superior (jubilado), Instituto de Física del Plasma - CONICET. Profesor Titular de la UCA (desde 2005); ex Profesor Titular de la UBA (1973 - 2004).

Graciela Gnani es Investigadora Independiente (jubilada), Instituto de Física del Plasma - CONICET. Ex Profesora Titular de la UCA y ex Profesora Asociada de la UBA. Dirigió un Proyecto de Matemática Industrial y Aplicada de la Unión Europea (asociado con OCIAM, Oxford University).

A VISION FOR NUCLEAR REACTOR SAFETY

*Comunicación efectuada por el Académico Titular
Dr. Francesco D'Auria, en la Academia
Nacional de Ciencias de Buenos Aires,
en la sesión plenaria del 4 de diciembre de 2014*

A VISION FOR NUCLEAR REACTOR SAFETY

Por F. D'Auria, H. Glaeser, M. Kim

ABSTRACT

The paper deals with Nuclear Reactor Safety Technology (NRST) involving fission and water cooled or moderated reactors; this also constitutes the scope for the paper. NRST is established since several decades, starting from the discovery of nuclear fission. Well known events, the latest one being Fukushima, have challenged the sustainability of nuclear technology and undermined the trust of the public, of the decision makers and even of the scientific community toward nuclear safety. Innovative ideas and proposals are possibly needed to restore the confidence and escape the irreversible loss of competence which also feeds the further degradation of sustainability for the technology.

A two-tiers interconnected idea is outlined in the paper. On the one hand independent-mandatory safety analysis planned and performed according to the latest available developments in science and technology. On the other hand feedback on the design, construction and operation of any Nuclear Power Plants in terms of systems and related control. In this case the feedback come from establishing and continuous monitoring of expanded Safety Margins.

The role of safety analysis as a key part of NRST is discussed first and the innovation connected with the words 'independent' and '(systematic) Best Estimate Plus Uncertainty' is presented. The concept of continuously monitored extended safety margins is outlined.

1. Introduction

The Fukushima tragedy in 2011 might have placed a non-return clause for the phasing out of nuclear fission technology aimed at the production of massive electricity. Actually, the fluorescent period for the exploitation of the split atomic

nucleus power terminated already at the time of the Three Mile Island event in 1979. Before that time the argument of nuclear designers to the question concerning the consequences of losing the control of core cooling was denying the possibility of core melt or even of significant degradation. This was true notwithstanding the alerting results of early probabilistic studies where values greater than 10^{-4} , i.e. (roughly) one accident each 25 year for a fleet of 400 reactors, were found for the yearly probability of severe plant damage.

The devastating and, at the same time, foreseeable images of TMI-2, Chernobyl-4 and Fukushima-1-3 are associated respectively with the billion \$ lost for the Owner, the thousand established fatalities in the World and the trillion \$ lost for the Country. A further disaster is constituted by undue delays in the operation start and exaggerated cost increases for some plants including the unit nowadays in construction in Finland. Under those circumstances any Government may put question marks to the development of nuclear programs and minimize or cancel the related benefits.

Efforts have been completed by the technological community following each of the disasters and ended-up in reinforcements of the Engineered Safety Features (ESF) and of Safety Barriers. Recently, features and capabilities like Core Catcher, Vessel Cooling, Hydrogen Recombiners and, more noticeably, Containment Venting have been introduced or are being studied. Proposals for remote Rescue Teams have also been formulated.

All those efforts or proposals reveal not sufficient for continuing the nuclear adventure and are vulnerable in relation to the following statement: "The complex of safety measures was acceptable till one instant before the disaster and proved to be inadequate afterwards: any new complex of safety measures may suffer of the same limitation".

The issue here is to restore the trust either from the international scientific community and from the public which did exist before TMI. Therefore core melt cannot occur and, at the same time, residual risk must be accepted. Namely, the residual risk shall be connected with the fall of a meteorite upon the NPP.

In order to restore the trust innovative approaches toward the Nuclear Reactor Safety are envisaged as necessary here. Two key targets to be pursued:

A) Acceptable Independent Analysis.

B) Safety Margin (or expanded safety margins) redefinition and Continuous Monitoring.

The purpose of the present paper is to provide the background and the framework for the proposed approach.

2. The picture for nuclear reactor Safety

The Nuclear Reactor Safety Technology may be perceived as entailing two main parts, the Fundamentals and the Application. This is illustrated by the sketch in Fig. 1. An idea of the complexity of the matter, at least a part of it dealing with accident analysis, can also be derived from refs. [1], [2] and [3].

The Fundamentals include the key safety objective, i.e. to protect people and environment from ionizing radiations, and the related safety principles and safety requirements according to established IAEA nomenclature. The Application makes reference to whatever is done for the design, the licensing (e.g. see ref. [2]), the construction, the displacement, the operation and the decommissioning of any nuclear installation involving the presence of radioactive material. Hereafter specific reference is made to Nuclear Power Plants (NPP) equipped with water cooled reactors.

The bases and the procedures which constitute the established Defense in Depth (DiD) framework shall be seen as the link between NRST Fundamentals and Application. Prevention and Mitigation shall be distinguished in this connection and DiD concepts apply in relation to both.

The NRST implies the existence of a road map originated at the established safety objective and becoming concrete with the design, construction and operation (including the plant dismantling and the fuel cycle) of NPP. Acceptable safety and/or design margins shall be demonstrated for each step of the process in compliance with the safety Fundamentals. The safety and/or design margins imply the reference to acceptance criteria which are established by devoted institutions, typically Re-

gulatory Authority in the case of safety margins. Furthermore, concepts like Fail-to-Safe and As-Low-As-Reasonably-Achievable (ALARA) are part of the overall picture.

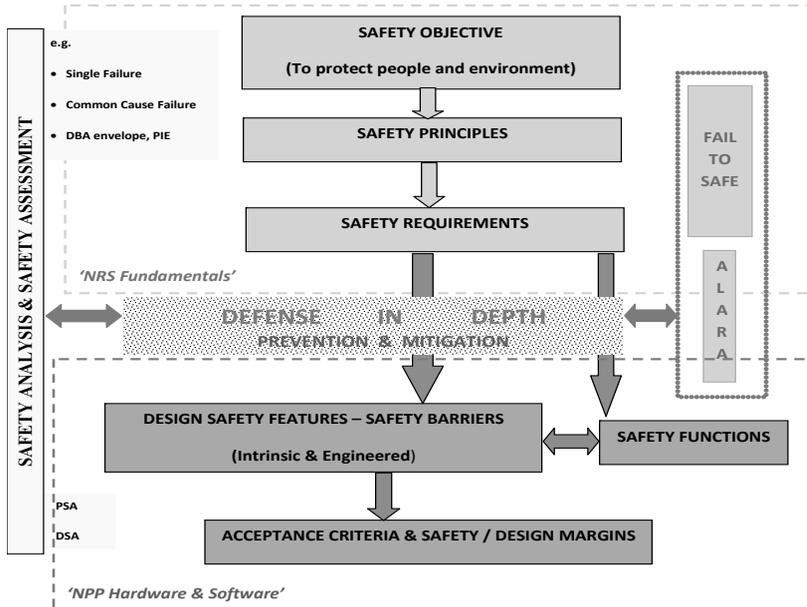


Fig. 1. Simplified sketch for Nuclear Reactor Safety Technology.

The accomplishment of safety fundamentals in the NPP design is achievable by suitable safety analysis and assessment. A comprehensive Safety Analysis Report (also known as Final Safety Analysis Report, FSAR) for individual NPP provides the demonstration that the safety objective is met and, noticeably, that acceptable safety margins exist.

Here it appear worthwhile distinguishing between analysis and assessment: the former term relates to whatever is done by designers, vendors or utilities to implement the Fundamentals into the NPP (Hardware and Software), the latter relates to confirmation activities typically performed under the responsibility of Regulatory Authority. Tools and procedures can be similar or even the same for analysis and assessment,

however specialist groups performing the activity shall be independent upon each other.

Probabilistic Safety Analysis (or Assessment), PSA, and Deterministic Safety Analysis (or Assessment), DSA, constitute established categories within NST. Assumptions, concepts or procedures like single-failure, Design Basis Accident, DBA, and DBA-envelope, event-tree, fault-tree or uncertainty-evaluation are part of either PSA or DSA or both.

A path is established in Fig. 1 between the safety objective (top of the sketch) and the safety margins (bottom of the sketch). The safety functions are ensuring the integrity of the design-safety features and of the safety barriers. Parameters characterizing the pink blocks part of the NPP Hardware & Software are object of calculations performed within the context of DSA and PSA. The concepts of Prevention and Mitigation are relevant to the overall road map and shall be considered as key elements of the Defense in Depth.

A comprehensive description of individual elements of the diagram is well beyond the purpose of the present paper. However, some insights are given below, in relation to the roles of PSA and DSA and to the diagram-cross-cutting-issue constituted by licensing.

2.1. Role of PSA and DSA

The terms Deterministic Safety Assessment, DSA, ref. [4], are associated with the availability of qualified Best-Estimate (BE) computational tools or codes, and it is in use since the '90's. However, conservative DSA constitutes key practice for the design and the safety confirmation of existing reactors, i.e. activities performed since the '50's. On the other hand, uncertainty is the key-word for the application of Best Estimate codes.

The terms Probabilistic Safety Assessment, PSA, ref. [5], are in use within the NRST since the issue of the WASH-700 (subsequently WASH-1400) by N. Rasmussen in the early '70's. Three PSA levels are distinguished to estimate the risk; those levels cover the probability and the consequences (i.e. the radiological impact) of faulting events at any time of the NPP life. Noticeably, the calculation of consequences can only be done by DSA tools (see below).

Both DSA and PSA are needed for the issue of a consistent Safety Analysis Report (i.e. primarily chapters 19 and 15 of the generally accepted FSAR structure). Furthermore, a variety of interactions are envisaged and do exist between the two NRST categories.

2.2. Licensing and FSAR

The NRST activities which supervised and imposed by a Regulatory authority constitute the licensing process. The process follows specification and rules which are typically part of the laws of the Country where the NPP is supposed to operate or where it is designed.

The FSAR shall be seen as the compendium of information concerned with the safety of the specific NPP and includes the demonstration of acceptability of the NPP against the rules and related criteria established for the Country. The Safety Analysis is part of the licensing process and is documented in the FSAR.

Both the structure of the licensing process and of the FSAR are not affected by the current proposal. This is specifically valid for the acceptance criteria which are only responsibility of the Regulatory Authority in charge. Rather, the procedures and the approaches as well as the analytical techniques and the 'amount and the modalities of application' of computational tools are concerned.

3. The Safety Analysis and BEPU

Three types of (safety) analysis, at least, can be distinguished, making reference to the prediction of accident scenarios in NPP:

- Quick analysis, i.e. performed without qualification bases.
- Reasonable analysis, i.e. performed by qualified analytical tools without procedures or repeatability test.
- Acceptable analysis, i.e. based on quality procedures, acceptance criteria and ensuring traceability and reproducibility of results.

The resources needed to perform the analysis of an assigned NPP transient are indicated by X, 10X and 100X in relation to the classified bullet items. The quantity X shall be interpreted as an order of magnitude and may correspond to 10⁴ \$ or 2 man-weeks.

Here the attention is focused only to the third bullet. Furthermore, it is assumed that the analysis is performed by NRST specialists which are independent of the Designer or the Owner of the NPP. Therefore, key words here are FSAR already introduced (e.g. section 2.2, additional details in section 3.1) and the analysis approach called Best Estimate Plus Uncertainty (BEPU).

The ALARA principle already introduced as a cross-connecting path between principles and application of NRST (Fig. 1) shall be taken at the origin of BEPU: the *as Low as Reasonably Achievable* shall be translated into *as Accurate as Reasonably Achievable* in the case of BEPU.

BEPU involves the use of the most recent analytical techniques, the recognition of Validation for the computational tools and, following-on, the characterization of expected errors or the evaluation of uncertainty affecting the results of application. BEPU also corresponds to what is called 'option 3' for performing deterministic safety analysis (see also ref. [4]).

3.1. The key topics for Final Safety Analysis Report

The list of key topics in Licensing or the FSAR content also corresponds to the needs for competence r expertise. A sample rough list is provided below in alphabetical order.

- Chemistry (of nuclear fluids)
- Civil Engineering
- Climatology (including siting needs)
- Control Rod mechanisms
- Corrosion

Component (nuclear) qualification and degradation of capacities (turbine, condenser, Main Coolant Pump, Reactor Pressure Vessel, Valves, Alternator, etc.).

Computational tools (corresponding to fundamental expertise in related disciplines)

- Atmospheric diffusion
- Computational Fluid Dynamics (CFD)
- Containment
- Cross Section Derivation
- Fuel (nuclear) performance
- Montecarlo type of codes
- Probability and Reliability
- Severe Accident
- Structural Mechanics (including Pressurized Thermal Shock)
- System Thermal-hydraulics
- Three-dimensional neutron physics, namely three-dimensional
- DSA (licensing aspects, e.g. safety margins, acceptance criteria)
- Earthquake and Tsunami
- Electric Engineering (including machinery)
- Emergency Preparedness
- Emergency Operating Procedures (design, implementation and operator training)
- Fire protection
- FSAR writing and assessment (report format and structure)
- Fuel (nuclear)
 - Fuel movement including loading and unloading machines, spent fuel cask, etc.
- Fuel Cycle (out-of and in-reactor fuel performance)
- Geology including stability of slopes
- Hazards, industrial and natural (including site vicinity and aircraft)
- Human Factors
 - Man-Machine interface
- Hydrology and Floods
- In-service Inspection
- Instrumentation and Control (I & C, including electronic engineering)

Knowledge of EUR, IAEA, WENRA, US NRC, ASME, ANS, IEEE, CSNI frameworks of requirements (the acronyms relate to selected established international or national institutions which are in charge of issuing rules and procedures for demonstrating the safety of NPP)

Licensing (legal-binding bases and procedures, DiD application)

Materials (other than nuclear fuel)

Meteorology

Mining (licensing of)

Neutron Physics including cross section derivation

Nuclear Instrumentation (core)

Plant procedures (for normal operation) including plan for training of personnel

PSA (licensing aspects) and Risk Analysis

Quality Assurance

Radioprotection (including Doses and impact of Doses)

Robotics (Accessibility to remote Radioactive Zones)

Security

Seismology

Severe Accident (including Severe Accident Management Guidelines and NPP design against Severe Accident)

Catastrophic (including natural and man-originated) events

Shielding (from radiations)

Simulator (for NPP)

Siting

Structural mechanics (Creep, Aging, etc.)

Thermal-hydraulics (Bases , Experiments & Numerics)

Thermodynamic Machinery (Turbine, Pump, Condenser, etc.)

Transportation of nuclear fuel and high radioactivity waste

Uncertainty Analysis

Waste Management (Nuclear Materials)

Assembling the top level competence in relation to each of the listed topics, on the one hand is an obligation to demonstrate the safety of any nuclear installation, on the other hand

is difficult to achieve and to preserve even by established NPP design companies. A proposal for a suitable Consortium of Competences can be found in ref. [6].

3.2. Innovation for Safety Analysis

The first key innovation is that the Safety analysis shall be carried out by expert technologists independent of the Owner, of the Vendor or the Designer for the concerned NPP.

The second key innovation is that the latest analysis techniques shall be adopted as well as the latest findings from researches.

The third key innovation is the objective of homogeneity in the NRST matters: analyses including calculation processes shall not be limited to the accident analysis, but encompass whatever topic connected with the design, the construction and the operation of the NPP.

The fourth key innovation, shared with the subject in the following chapter, in creating a technological consequence (system or control) between safety analysis and the hardware of the NPP.

The first innovation is challenged by the unsurmountable issue of the proprietary data and information: NPP Designer and Owners do not share data, even though Regulatory Authorities impose mandatory requirements for the availability of data. Owing to reasons directly connected (but not only) with intellectual properties, analytical capabilities and market competition, NPP sensible data remain not available to the screening of experts independent from the NPP Designer or Owner. A proposal to handle sensitive-proprietary data by 'independent' experts without creating damage to the ownership of those data is formulated in ref. [6].

The second innovation is connected with the unavoidable situation that very few Regulatory Authorities exist in the world which have the capability to invest in research and may follow the myriad developments in each of the NRST sector. On the other hand the Industry may have same limitation and no interest in proposing innovation first-of-a-glance. Unavoidably a lag of 10-30 yeas established between applicable (qualified) research findings and application. This is frustrating for the specialists in the various sectors and undue for the safety:

this situation can be observed for any of the three major nuclear tragedies.

Third innovation: owing to historical reasons, accident analysis received suitable attention by NRST actors. However, accidents, i.e. not only the three major tragedies, happened either in peripheral areas or following precursory events which brought the NPP in conditions outside those considered for accident analysis. Therefore homogenization of NRST topics is needed: this implies the systematic identification of topics and their consideration for analysis.

So far the strategic objective of safety analysis is to demonstrate the acceptability of the NPP against assigned criteria. Here, fourth innovation, it is proposed that 'each' outcome of safety analysis become a target for physical measurement of the NPP status (see also following chapter).

4. The Safety Margins

The safety margin for nuclear reactors is defined as the difference or ratio in physical units between the limiting value of an assigned parameter (typically, the threshold value for the connected acceptance criterion) the surpassing of which leads to the failure of a system or component, and the actual value of that parameter during the life of the plant.

The existence of suitable margins ensures that Nuclear Power Plants operate safely in all modes of operation and at all times during their life. The most important safety margins relate to physical barriers designed to protect against the release of radioactive material, such as fuel matrix and fuel cladding (typical limiting values are associated with departure from nucleate boiling ratio [DNBR], fuel temperature, fuel enthalpy, clad temperature, clad strain, clad oxidation), reactor coolant system boundary (pressure, stress, material condition), containment (pressure, temperature) and surrounding public dose.

Nowadays, a safety analysis is in most cases performed using both the deterministic and the probabilistic approach. The deterministic approach typically considers a reduced number of limiting transients for which conservative rules for system availability and parameter values are often applied. The accident phenomenology and the related timing are estimated as complete as necessary. In turn, the probabilistic approach

emphasizes the completeness of the set of different scenarios and best estimate methods. The approaches have been developed rather independently from each other. This then poses the problem of integrating the two approaches consistently into a single comprehensive methodology necessary to explore safety margins in a general sense. Hence, a generalization of the concept of safety margin is needed in order to make this concept operable in both the probabilistic and deterministic field of application while maintaining the traditional meaning to the maximum extent possible. Furthermore, the concept of safety margins and quantifying changes in safety margins are appearing as key components of the discussions for modifications in plant design parameters and operational conditions. This includes, for example, power up-rates, life extensions, use of mixed oxide fuels, different cladding materials, design and operation of passive systems and changes to technical specifications. Some of these modifications impact safety margins in deterministic analyses, while others impact the reliability of systems and components, and yet others impact safety margins and reliability simultaneously.

The concept of ‘Safety Margin’ (directly extended here to the concept of Design Margins) is consistent with the NRST framework depicted in Fig. 1 and can be directly characterized from Fig. 2. The concepts ‘Safety Limits’ and ‘Licensing Margins’ are also connected with the definition of Safety Margins.

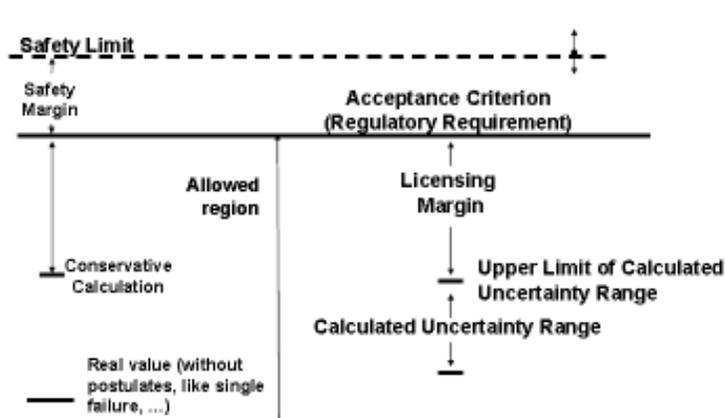


Fig. 2. Acceptance Criteria, Licensing & Safety / Design Margins and connection with Safety Limits and results of Safety Assessment calculations.

In the following, the words Safety Margins (SM) have a broader meaning and are used in combination with the words Design Margin (DM). The concepts of SM (and DM) are expected to be introduced in relation to the following aspects (minimum list, to be taken as example and excluding security related issues):

- the control of the ‘nuclear chain reaction’;
- the amount of ‘radioactive source’;
- the ‘likelihood of an accident’;
- the prevention of (each among several) ‘failures’ of systems and components;
- the prevention of (each among several) ‘possibility of escalation’ of any off-normal condition of operation;
- defending (each among several) the Barriers and the Safety Features (see below) introduced ‘to prevent loss of radioactivity’.

4.1. The multi-dimensional space to evaluate Safety Margins

It becomes clear that the definition of Safety Margins and Design Margins shall be given within a multidimensional space. The multidimensional space implies a multi-face concept, because of the many design-safety-licensing involved aspects, and a multi-field concept, because of the many involved technological fields covering nuclear reactor safety and design.

The multidimensional space can be defined for SM, noting that risk space shall be taken as synonymous of safety space according to ref. [7]. The key dimensions for the space embracing the definition of SM can be defined as:

- A) The key elements characterizing NRST.
- B) The technological sectors or the key scientific disciplines at the basis of NRS and NPP design and operation.
- C) The systems, the sub-systems and the components which constitute the NPP.
- D) The time spans which form the life of the NPP.

Human factors shall be considered as part of any of the ‘dimensions’ above. Key elements A1) to A6), B1) to B5), C1) to C19) and D1) to D7) are defined hereafter:

A1) Safety Principles, i.e. SP-1 to SP-10, i.e. according to established document (e.g. IAEA framework).

A2) DiD Levels, i.e. DL-1 to DL-5, i.e. according to established document (e.g. IAEA framework).

A3) Safety Barriers, i.e. SB-1 to SB-6, i.e. according to established document (e.g. IAEA framework).

A4) Safety Functions, i.e. SF-1 to SF-19, i.e. according to established document (e.g. IAEA framework).

A5) PSA Elements, i.e. PE-1 to PE-n, i.e. according to results of safety analysis discussed in Chapter 3.

A6) DSA Elements, i.e. DE-1 to DE-m, i.e. according to results of safety analysis discussed in Chapter 3.

The values 'm' and 'n' shall be associated with the results and the procedures of the applicable DSA and PSA.

B1) Radio-Protection.

B2) Thermal-Hydraulics.

B3) Structural Mechanics.

B4) Neutron Physics.

B5) Civil & Electrical Engineering.

An attempt is made to minimize the number of disciplines. Several SM and DM are expected in relation to each discipline.

C1) Reactor Pressure Vessel (RPV).

C2) Reactor Coolant System (RCS) piping.

C3) Balance of Plant (BOP) piping.

C4) Core.

C5) Core components.

C6) RPV components except core.

C7) RCS components.

C8) BOP components.

C9) Containment.

C10) Containment components.

C11) Core components.

C12) Reactor building.

C13) Auxiliary buildings.

C14) Reactor building and auxiliary building components.

C15) Site (parameters).

- C16) Site structures and components.
- C17) Off-site (NPP related relevant parameters).
- C18) Off-site structures and components (NPP related).
- C19) I & C.

The value '19' associated to the identification of systems, sub-systems and component of the NPP is somewhat arbitrary. Modification in this number will not affect the procedure. Furthermore, each of the listed items should be intended as C_{i-j} where 'i' ranges between 1 and 19 (present proposal) and 'j' can assume any value connected with the level of detail of the analysis.

- D1) Site selection.
- D2) NPP design.
- D3) NPP construction.
- D4) NPP licensing.
- D5) NPP operation.
- D6) NPP maintenance.
- D7) NPP decommissioning.

The items from D1) to D7) should be considered as an outcome of the established knowledge of NRST and NPP technologies.

4.2. The procedure for the application of the SM Matrix

Based on the definitions outlined in the previous section, 35 (thirty-five) SM tables are created which constitute the multidimensional SM Matrix, ref. [7].

The use of the Matrix can be explained with the help of the sketch in Fig. 3. The figure has been obtained assuming non-dimensional Safety Margins definition related to non-dimensional Acceptance Criteria set at the unity value. In relation to each Safety Barrier and to each Safety Function, 'n' SM can be defined. One average SM can be defined per each Safety Barrier and each Safety Function. One average SM can be combined and estimated as a function of time per each NPP, specifically following any modification or any (whatever relevant) operational event.

The application of the procedure according to the diagram in Fig. 3 also requires establishing the ranges ‘safe’, ‘acceptable’ and ‘close to the limit’. Once this is completed, the objective safety status for the concerned NPP can be evaluated at each instant of the life.

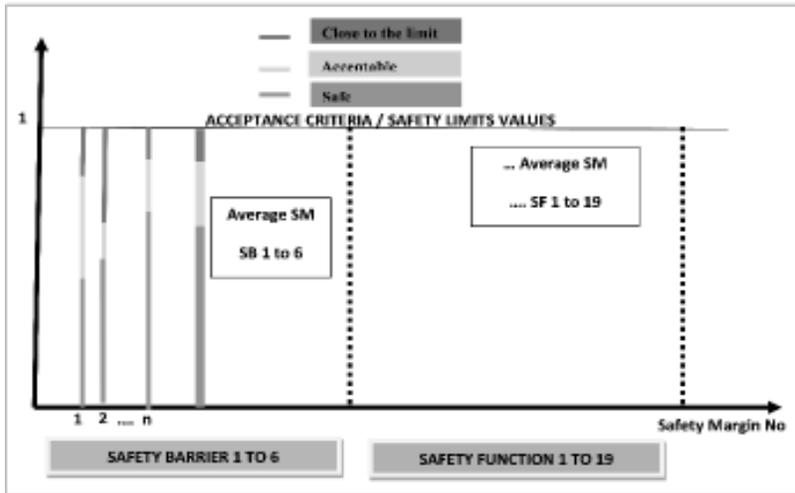


Fig. 3. Application of the Safety Margin Matrix.

4.3. Innovation for Safety Margins

The extensions of the concept of Safety Margins constitutes the first proposed innovation. SM shall be systematically derived in relation to each NRST topic.

The second innovation is the continuous monitoring of SM. This implies specific systems and related controls installed in each NPP. Such a system would have created a ‘red-alarm’ for each of the three nuclear tragedies well before the actual start of the accident.

The third innovation is the tight connection between safety analysis and safety margin: whatever is the topic of safety analysis, a suitable hardware shall allow the monitoring of the concerned topic. For instance combination of a certain number of irrelevant signals (e.g. in the case of TMI-2 leaking pressuri-

zer valve, presence of a manual valve in the auxiliary feed-water line having the possibility to remain close, etc.) shall prevent the operation of any reactor unit well before conditions are created for the occurrence of a safety relevant event.

5. Conclusions

An ambitious proposal is outlined in the paper which is motivated by the apparently irreversible decline of the nuclear technology based upon water cooled reactors. The complexity of nuclear technology is also reflected in the paper and may be seen as a further motivation for the proposal: ironically, the complexity of the NRST brings to expertise build-up periods as long as 30 years which is close to the working life: once an expert is created he is ready for retirement. Finally, the severe accidents experienced by the nuclear industry, Three Mile Island in 1979, Chernobyl in 1986 and, primarily, Fukushima in 2011 somewhat drove the proposal.

The two-tiers proposal can be summarized as the introduction of the BEPU based independent safety analysis and the definition and the proposed exploitation of a multidimensional Safety Margins Matrix. The following achievements are expected:

- An innovative additional safety barrier is created based on analysis-systems-monitoring.
- Core degradation, better substantial and uncontrolled radiological impact on the environment and 'nuclear' casualties should become again (as was the case before TMI-2) 'impossible or part of the residual risk'.
- There is no defense against large radiological release if a meteorite hits the NPP: the probability of this event shall be evaluated and the occurrence itself monitored before it happens. The probability of that event multiplied by the consequences shall also be used to bound the risk associated with any concerned NPP.
- Residual risk should be quantified as from before and eventually accepted by the scientific community, the decision makers and the population.

References

- [1] IAEA, 2006, Fundamental Safety Principles, Report SF-1, Vienna (A).

- [2] IAEA, 2000, Safety of Nuclear Power Plants, Report NS-R-1, Vienna (A).
- [3] IAEA, 2009, Safety Assessment for Facilities and Activities, Report GSR Part 4, Vienna (A).
- [4] IAEA, 2009, Deterministic Safety Analysis for Nuclear Power Plants, Report SSG-2, Vienna (A).
- [5] IAEA, 2010, Development and Application of Level 2 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants, Vienna (A).
- [6] D'Auria F., Debrechin N., 2014, Perspectives in Licensing and Nuclear Reactor Safety Technology, Third International Scientific and Technical Conference "Innovative Designs and Technologies of Nuclear Power" (ISTC NIKIET-2014), Moscow, Russia, October 7-10, 2014.
- [7] IAEA, draft to be issued, Concepts for Safety and Design Margins of NPP, Report TECDOC.

IV
HOMENAJES

**40° ANIVERSARIO DE LA FUNDACIÓN
DEL CEF (CENTRO DE ESTUDIOS
FILOSÓFICOS EUGENIO PUCCIARELLI)**

*Discurso pronunciado por el Dr. Roberto J. Walton
con motivo de cumplirse 40° Aniversario de la Fundación
del Centro de Estudios Filosóficos Eugenio Pucciarelli
de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos
Aires, el 8 de mayo de 2014*

**ACTO POR EL 40° ANIVERSARIO
DEL CENTRO DE ESTUDIOS FILOSÓFICOS
EUGENIO PUCCIARELLI. HISTORIA
DEL CENTRO DE ESTUDIOS FILOSÓFICOS**

Roberto J. Walton

Académico Director del Centro

El Centro de Estudios Filosóficos fue creado el 24 de abril de 1974 por inspiración del Dr. Eugenio Pucciarelli cuando ejercía la presidencia de la Academia el Ing. Dr. Manuel Castello. El Centro estaba “destinado –según decía su fundador– a congregar a intelectuales que cultivan las distintas ramas de la especialidad con el fin de debatir problemas comunes y trabajar en la búsqueda de soluciones destinadas a satisfacer los requerimientos de la época”. Y se proponía los siguientes cinco objetivos: 1) desarrollar la investigación filosófica mediante la realización sistemática de tareas individuales y colectivas, dedicadas al esclarecimiento de problemas actuales o históricos; 2) contribuir al mejoramiento de la información, a la aplicación de técnicas modernas de investigación, al examen crítico de las orientaciones más recientes del pensamiento actual; 3) analizar las cuestiones filosóficas con objetividad científica y al margen de todo compromiso partidario; 4) intentar hacer la valoración de figuras del pasado filosófico, en especial argentino y latinoamericano, y 5) mantener, a través de las autoridades de la Academia Nacional de Ciencias, un intercambio con instituciones similares, oficiales o privadas, del país y del extranjero. Del grupo de investigadores iniciales lamentamos hoy el fallecimiento de Juan Carlos D’Alessio, Ernesto La Croce, Guillermo A. Maci, Raúl A. Orayen, Armando Poratti y José Szabón.

El Centro fue dirigido durante veinte años por Eugenio Pucciarelli hasta su muerte el 3 de enero de 1995. En la primera Asamblea de ese año, el 17 de abril, el presidente de la Academia C. Alte. Ing. Oscar A. Quihillalt informa del fallecimiento, y, según consta en el Acta, “[a] continuación, por unanimidad, la Asamblea dispone designar al Prof. Dr. Eugenio Pucciarelli Académico Honorario (post mortem) y dar el nombre de ‘Eugenio Pucciarelli’, a la sala de la Academia, donde funciona el Centro de Estudios Filosóficos [...]”.

Una visión de la filosofía como sabiduría, esto es, una manera de existir a través de la revelación de un orden encarnado en una conducta, se conjugó en don Eugenio con el cultivo de la disciplina en tanto saber de carácter universal. Rasgo distintivo de su producción es haber estado atravesada por un rechazo de la apresurada sistematización y una inclinación al análisis de problemas en tanto repertorio vivo de cuestiones que surgen de los fenómenos mismos en una situación afectada por la historia. No obstante, la reflexión no debía perderse en la resignación a problemas parciales, ni volver la espalda sobre el resto del paisaje cultural. Pucciarelli puso de relieve que no es posible una cultura armónica sin ideas claras y fundadas acerca del hombre, el mundo, la historia y los fines de la acción, es decir, sin la filosofía. Por eso reclamaba para ella su lugar como fuerza eficaz y estímulo enérgico para la vida espiritual del hombre.

Pucciarelli reconocía que había gravitado sobre él en primer término el vitalismo, tal como se expresa en el pensamiento de Bergson, Dilthey y Simmel, sin llegar a conquistarlo duraderamente. Llegó más tarde la influencia de la fenomenología, principalmente a través de pensamiento de Husserl, Scheler y N. Hartmann, si bien no dejaba de señalar limitaciones en el método. Por último, solía mencionar la importancia que tuvo para sus reflexiones el conocimiento de las nuevas lógicas. Cuatro fueron los problemas que atrajeron fundamentalmente su atención: la razón, el tiempo, la técnica y la ideología. Consideraba que no son problemas independientes, sino que el estudio de uno conduce al dominio de los otros. Central fue el examen del tiempo, respecto del cual defendió una teoría jerárquica que contemplaba la estratificación de la realidad humana a fin de armonizar la pluralidad de las temporalidades en diferentes niveles. Al meditar sobre la razón, se ocupó

de desentrañar sus múltiples mecanismos y campos de aplicación sin perder de vista la cuestión de su unidad. La técnica le suscitó una amplia gama de problemas como la naturaleza de sus objetos, los peligros que entrañas para la libertad, y la estructura, categorías y modos de operar de la razón instrumental. Y consideraba la ideología como una cierta deformación de la ciencia y como un fenómeno inextirpable en la vida humana. La primacía de estas cuatro cuestiones, destacada por él mismo, no excluye que sus investigaciones se hayan prodigado por otros campos como el de la naturaleza de la filosofía y el tema del humanismo.

Pucciarelli asociaba su reflexión filosófica estrechamente con la enseñanza y la acción orientada a responder a los requerimientos de la vida cultural. Ante todo, consideraba que el filósofo reacciona ante la totalidad del ser, pero está involucrado él mismo en esta reacción que pone en juego un determinado tipo humano. Además, observaba que la actitud filosófica —con mayor o menor énfasis según los tipos humanos— no es solo teórica sino que incluye un impulso práctico que incita a traducir las ideas en acción. Y estimaba que esta traducción es posible porque la filosofía es una fuerza capaz de proyectarse en la vida del individuo y la comunidad. Entre las realizaciones inspiradas por Pucciarelli, en conexión con su condición de Director del Centro, debemos mencionar el Tercer Congreso Nacional de Filosofía sobre el tema “Sentido y vigencia de la filosofía en el mundo actual” (1980) y el “Primer Simposio Internacional de Antropología Filosófica” sobre el tema “El hombre en la crisis de nuestro tiempo” (1983).

Recordamos a un maestro que procuró reflejar sus ideas en la actividad de todos los días a lo largo de toda su vida con ejemplar consecuencia. Fue un programa de largo plazo ejecutado en una trayectoria cumplida contra viento y marea por el hombre que organiza y construye en un medio poco acogedor: “En la Argentina [...] —escribió—, la vida no consiente el descanso, la siesta a la sombra de los valores realizados, la aquiescencia feliz con el orden alcanzado en un minuto del éxito, ni la plácida confianza en un futuro mejor, que advendría como resultado del nivel alcanzado en el presente y sin especial esfuerzo de nuestra parte. El orden es apenas la expresión transitoria de un equilibrio inestable, y ha de lucharse por conservarlo. La cultura nunca desalojará a la barbarie, porque el enemigo

no está afuera ni es el pasado que retorna periódicamente y en actitud ofensiva, sino uno de los integrantes de todo presente: el momento negativo, que estimula toda superación cuando no faltan las energías morales capaces de aceptar su reto”¹.

Desde hace veinte años me ha sido confiada la dirección del Centro, y, con la colaboración de sus integrantes, aunados en el propósito de continuar los proyectos de nuestro fundador, se han desarrollado las actividades a través de distintas secciones. Son las de Fenomenología y Hermenéutica, Lógica y Filosofía de la Ciencia, dirigida por Jorge A. Roetti con la colaboración de Javier Legris; Filosofía Medieval, con la dirección de Ricardo Díez, ausente en Colombia (y representado por su esposa Raquel Fischer); Filosofía e Historia de las Religiones, dirigida por Francisco García Bazán; Psicología, a cargo de Adrián Bertorello; ‘Dialógica’- Estudios sobre la Filosofía de Hegel, a cargo de Daniel Brauer, ausente en Alemania; y Archivo Filosófico Argentino, cuya directora es Blanca Parfait. Con esta estructura, el Centro de Estudios Filosóficos es hoy el lugar de trabajo para 18 investigadores, 3 profesionales y 14 becarios del CONICET.

Menciono especialmente también la colaboración del académico titular Hugo F. Bauzá, miembro del Centro, y del académico correspondiente Edgardo Albizu, también miembro del Centro. Y sobre todo quiero recordar con emoción y gratitud entre los académicos fallecidos, junto a Jorge Aja Espil, quien tenía no solo una fuerte inclinación filosófica sino que apoyaba con entusiasmo nuestras iniciativas, a cuatro figuras estrechamente vinculadas con la filosofía.

Adolfo Carpio nos ofreció una dilucidación de la metafísica como acontecimiento y libertad. Consideró que nuestra finitud requiere de la resolución, esto es, la apuesta pascaliana en el juego de la existencia. Si la trascendencia es siempre de cada cual en tanto acto de su autenticidad, habrá necesariamente una heterogeneidad existencial o pluranimidad en la metafísica. Puesto que es la existencia misma, la metafísica es un proyecto personal para el cual no puede haber unanimidad. Lo esencial reside en que la metafísica emerge como decisión ra-

¹ Eugenio Pucciarelli, “Ezequiel Martínez Estrada. Poesía, Filosofía y Realidad nacional”, Anales de la Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas, Tomo XV, 1986, Anticipo, p. 43 s.

dical. No se construye escuchando simplemente las voces de la razón, las cosas mismas o las filosofías del pasado. Las argumentaciones, la experiencia y la tradición alimentan, pero no pueden dar cuenta del paso decisivo. Hay una excedencia que requiere un salto mediante una decisión que compromete a quien lo realiza. Por tanto, el problema metafísico no es asunto de profesionales o administradores de la filosofía sino una cuestión intransferible que concierne a cada existencia. Toda uniformidad implicaría una despersonalización del hombre, y por eso Carpio afirma la necesaria pluranimidad de la metafísica junto con la magnanimidad como pathos del filósofo. La preocupación por justificar la pluralidad de las filosofías no deja de enlazarse con el problema de la significación filosófica de la historia de la filosofía. Carpio subraya que, cuando se acude a la historia de la filosofía, no se busca historia sino filosofía. Por tanto, es falsa la disyuntiva entre una historia de la filosofía puramente filológica y una historia de la filosofía filosófica. El concepto de filosofía guía la investigación histórico-filosófica, y esta indagación, a su vez, contribuye a enriquecer la noción que nos formamos sobre la disciplina. Se trata de un aspecto, nos dice Carpio, del círculo hermenéutico. A diferencia del historiador de la literatura que no necesita ser él mismo un literato, el historiador de la filosofía solo puede llevar a cabo su tarea en la medida en que filosofa. Hay una identidad entre la historiografía filosófica y el filosofar presente porque el historiador no hace otra cosa que reiterar y renovar la exposición primera que ha efectuado el filósofo del pasado.

Víctor Massuh fue el pensador de la libertad creadora que emerge desde la nada y extrae todo de ella porque escapa a los materiales existentes y a los caminos previamente trazados. El análisis de la libertad se extendió desde el dominio de la persona a la esfera cosmológica con una meditación sobre el dinamismo creador de la naturaleza que significa irrupción de la novedad y movimiento ascendente en medio de un desequilibrio que conduce a una nueva síntesis. En un paso ulterior, el análisis se extiende a la dimensión histórica con el examen de los momentos de la tragedia, la rebeldía y la libertad que finalmente permite al hombre enfrentar la fatalidad y configurar un orden en que la verdad, el bien y la belleza alcanzan una mayor presencia en el mundo. Nos guía en este camino la esperanza, que no es ilusión ni coraje desesperado, sino una

creación que forja el futuro poniendo límites a las tinieblas. El análisis de la libertad culmina con el examen de la experiencia extrema. Frente al rostro heroico y humano de la libertad que cuenta con el tiempo y procura expandirse, la faz mística de la libertad se asocia con un vértigo de negación, implica una supresión del tiempo y la historia, y procura superar la finitud del hombre a fin de poner al descubierto un orden sagrado. Así, la libertad es uno de los nombres de la experiencia extrema de la fe en la espontaneidad de lo que se realiza sin la intervención de la voluntad humana. Fundirse en este orden misterioso exige un vaciamiento por el cual se alcanza a la vez una confianza en lo inesperado y una renuncia a la voluntad de dominio. En otro orden, la situación nacional no fue ajena a su preocupación. Massuh destaca la necesidad de un modelo cultural nacional que nos permita convivir en la creación y la libertad. El análisis de un país en que la barbarie irrumpe reiteradamente va unido a la exigencia de una nueva valoración del individuo entendido como iniciativa y selección y de un respeto por el espíritu de diferenciación individual, que nos permitirán acometer grandes empresas.

Raúl Ballbé, quien fue director de la Sección Psicología, consideraba que la libertad, como actualización de nuestras posibilidades de ser, tiene una vía privilegiada en el encuentro con el otro como tú, y, sobre esta base filosófica, procede a explicitar su significación para la psiquiatría. La psicosis ha de ser caracterizada como la caída de la libertad en el arbitrio, es decir, como una forma dominante de no poder ser por la desaparición radical de las posibilidades del ser humano. Si la psiquiatría se presenta como la ciencia del encuentro que se da entre el enfermo y el coexistente sano, emerge una obvia consecuencia para la práctica terapéutica: no puede ser médico quien adhiera al determinismo. La libertad se sustenta en el tiempo que ofrece, en cada presente, la posibilidad de conferir un nuevo sentido y perspectiva a nuestra existencia, y, en el terreno médico, Ballbé rechaza la consideración excesiva del pasado. El desconocimiento de la anticipación de lo que ha de venir afecta no solo al enfermo sino a la persona sana en tanto concede un papel excesivo a la relación causa-efecto en su biografía. Ahora bien, libertad y tiempo transcurren en un mundo y presuponen la experiencia de ser uno mismo en la inmanencia de la vida que se despliega en la afectividad de su auto-

manifestación. Ballbé no nos ofreció solamente un entramado de cuestiones filosóficas y psicopatológicas. A la fusión íntima y acorde de ambas perspectivas se une un tercer aspecto que debe ser consignado: el agudo sentido de ilustración de los problemas mediante referencias a la literatura y la pintura. Apelaba al repertorio de experiencias anímicas que Goethe, Rilke y Kafka, entre otros, han contribuido a esclarecer. La solidaridad de los tres enfoques permite que las situaciones existenciales analizadas se ofrezcan luminosas a la comprensión, y es mérito de Raúl Ballbé haber representado ejemplarmente esta vocación de universalidad.

Julia Iribarne, quien fue directora de la Sección Fenomenología y Hermenéutica, insistió en que el carácter novedoso de la fenomenología trascendental husserliana respecto de otras filosofías trascendentales. Ocupa un lugar destacado en su análisis el examen de la naturaleza teleológica de la ética en tanto se orienta a la constitución de una comunidad universal, de la cual, por derecho, ninguna subjetividad, por ser racional, puede ser excluida. Además de proponer la fundamentación de una ética trascendental a partir de la igualdad como el sentido propio de las operaciones trascendentales que hacen posible la experiencia del otro, ha llevado a cabo la aplicación de la ética trascendental al ámbito mundano en el caso de su violación en todas las formas de violencia y en las guerras. Así su mirada se dirige a la sociedad en un esfuerzo por tomar conciencia de sus problemas y resolverlos. A partir de la autorreflexión, el sujeto se comprende en la más radical capacidad de autorresponsabilidad, y culmina en el amor al prójimo como un valor absolutamente obligatorio e incomparable con valores objetivos. La autora nos muestra cómo en el pensamiento de Husserl se hace manifiesta una intención renovadora que no se despliega solo en la ciencia sino en la transformación de la vida misma. La subjetividad trascendental, con su arraigo en el ser humano real, su carácter histórico, su fundamento teleológico y su proyección infinita tiene un carácter metafísico que otorga un sentido totalizador a la finitud humana. En un tema que tiene sus raíces en Heidegger, pero es enlazado con pensamientos de Husserl, estar en el horizonte práctico, actuar siempre de modo que se realice lo más correcto y lo más justo dentro de lo posible, y ejercer el vínculo intersubjetivo en la disposición del amor, es “habitar éticamente el mundo”.

**HOMENAJE AL DR. JORGE SAHADE EN LA SESIÓN
PÚBLICA EXTRAORDINARIA DEL 20 DE AGOSTO DE 2014**

HOMENAJE AL DR. JORGE SAHADE

Por Dr. Alberto C. Riccardi

Señor Académico Presidente, Dr. Salerno, Señor Académico Vicepresidente y Director del Instituto Amílcar Arguelles, Dr. Gratton, Distinguida Señora de Sahade, hijos y familiares del Dr. Sahade, Doctora Dubner, Profesor Cornejo, Señores Académicos, Señoras y Señores

Considero un honor abrir este acto de Homenaje al Dr. Jorge Sahade, prestigioso miembro de esta Academia y figura señera de la Astronomía nacional e internacional. Al hacerlo quiero agradecer al Académico Dr. Juan Carlos Forte por haberse ocupado de la organización del mismo.

No es mi intención detallar la trayectoria y logros del Dr. Sahade, de los que se ocuparán con mayor autoridad la Dra. Dubner y el Profesor Cornejo. Pero si quisiera poner de relieve algunos aspectos, a mí entender trascendentes de una extensa vida dedicada al desarrollo y avance de la Astronomía nacional e internacional.

El doctor Sahade fue, en 1943, el tercer egresado de Escuela de Ciencias Astronómica y Conexas de la Universidad Nacional de La Plata. Escuela creada poco antes merced a la iniciativa del Ingeniero Félix Aguilar, en la cual se había previsto la asignación de becas al exterior a los egresados más promisorios.

Así fue como, entre 1943 y 1946, el Dr. Sahade, luego de obtener su título estuvo becado en el Observatorio Yerkes de la Universidad de Chicago, con el objetivo de adquirir experiencia al lado de quien fuera el más importante espectroscopista estelar del mundo durante el siglo xx, el Profesor Otto Struve.

Allí nació una vinculación en investigación que se prolongaría en el tiempo, de manera tal que en 1955 el Dr. Sahade, mediante una beca Guggenheim, volvería a los Estados Unidos

para trabajar con el Profesor Struve, a la sazón Jefe del Departamento de Astronomía de la Universidad de California en Berkeley.

Entre otros resultados, esta colaboración dio lugar, a la que el Dr. Sahade definiera como una de sus más exitosas investigaciones, relacionada con la famosa binaria de eclipse Beta Lyrae. Trabajo que permitió sugerir la solución al problema que planteaba el sistema y dio lugar a lo que se conoce como “efecto Struve-Sahade”.

Para fines de los 50 el impulso del Dr. Sahade, como Director del Observatorio de la Universidad Nacional de La Plata, determinó la creación del Instituto de Astronomía y Física del Espacio (IAFE). Organización, de la cual fue primer director, y que según el Dr. Sahade fue creada con la intención explícita de que se tuviera en cuenta que ya se vivía en una era espacial, razón por la cual fue diseñada con una programática acorde a tales circunstancias.

Por la misma época el Dr. Sahade intervino activamente para dar continuidad a un proyecto mediante el cual el país llegaría a contar con un telescopio de 2,15 metros de abertura, el cual se instaló en El Leoncito, San Juan y fue inaugurado en una ceremonia presidida por las máximas autoridades nacionales. Con toda justicia dicho telescopio fue posteriormente designado con el nombre de “Jorge Sahade”, y el Dr. Sahade fue designado Doctor Honoris Causa de la Universidad de San Juan.

Las actividades del Dr. Sahade lo llevaron, entre otros cargos, a ser el primer presidente de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE); y el primer latinoamericano que llegó a presidir la Unión Astronómica Internacional. Al mismo tiempo realizó numerosos trabajos de investigación, dio conferencias y fue autor de importantes obras. Por todo ello fue designado miembro de academias y organizaciones de diferentes países y recibió muchos otros galardones.

Una de sus últimas publicaciones, efectuadas por la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires constituye un valioso testimonio, tanto del desarrollo de la Astronomía en la Argentina como de la personalidad del Dr. Sahade en lo que hace a su compromiso con la ciencia y el país.

Allí el Dr. Sahade destacó el hecho de que la Argentina fue el primer país sudamericano en el que se instaló un ob-

servatorio astronómico oficial caracterizado por una actividad continua, el cual fue inaugurado en Córdoba el 24 de octubre de 1871.

Al poner de relieve este acontecimiento el Dr. Sahade consideró de importancia citar las palabras que pronunció Domingo F. Sarmiento en el acto de inauguración, quien dijo: “Se dice que es anticipado o superfluo un observatorio en pueblos nacientes y con un erario exhausto o recargado. Y bien, yo digo que debemos renunciar al rango de nación o al título de pueblo civilizado, si no tomamos nuestra parte en el progreso y en el movimiento de las ciencias naturales”. Escribió al respecto el Dr. Sahade: “estas expresiones deben recordarse y servirnos de inspiración en todos los momentos de nuestra propia actividad”.

Con lo expresado he intentado mostrar algunos destellos de una brillante y recia personalidad que pude personalmente vislumbrar por primera vez hace casi veinticinco años, cuando coincidimos en la ciudad de Mendoza, para luego constatar en dos visitas que le hice, meses antes de su fallecimiento, que ella mantenía vigente toda su fuerza y calidad.

Me complace a continuación presentar a la Doctora Gloria Dubner y al Profesor Antonio Cornejo, a quienes la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires agradece muy especialmente su participación en este homenaje.

La Dra. Gloria Mabel Dubner obtuvo su Licenciatura en Cs. Físicas en la UBA y su doctorado en la UNLP.

Actualmente es Investigadora Superior de CONICET.

Ha desempeñado la docencia Universitaria como Profesora Regular, Titular e Invitada en diversas Universidades de nuestro país.

Su área de investigación es remanentes de Supernovas, estrellas de neutrones, formación estelar y radiación Gamma. Como resultado de su actividad ha publicado unos cien artículos en revistas con arbitraje internacional.

En esas temáticas ha formado recursos humanos siendo Directora de numerosas becas doctorales y post-doctorales. También se ha desempeñado en la dirección de importantes proyectos a nivel local y en el marco de colaboraciones internacionales.

Ha recibido variadas distinciones y participado de diversas y prestigiosas comisiones del área de su especialidad a nivel nacional e internacional.

Entre ellas, cabe destacar su actividad en el área del análisis de la problemática relacionada con género y ciencia.

Se desempeñó en el Instituto Argentino de Radio-astronomía y luego en el Instituto de Astronomía y Física del Espacio (IAFE), del cual es Directora por concurso, institución creada en un marco de colaboración entre el CONICET y la Universidad de Buenos Aires, de la cual el Dr. Jorge Sahade fuera primer Director.

El Prof. Antonio Cornejo

– Es Profesor en Geografía, con especialización en Geografía Matemática y Perito Técnico en Servicio Geográfico.

– Fue Director del Planetario de la Ciudad de Buenos Aires “Galileo Galilei” durante 33 años, desde su habilitación al público en 1967, hasta setiembre de 2000.

– Se desempeñó como profesor titular en el Colegio Nacional de Buenos Aires, en el Colegio Nacional Mariano Moreno, en institutos de formación de profesores, en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de La Plata y en la Universidad del Salvador (Facultad de Historia y Letras).

– En la enseñanza media desempeñó las funciones de Vicedirector, Director e Inspector.

– Ingresó en 1952 en el Instituto Geográfico Militar –hoy Instituto Geográfico Nacional– y fue destinado al Servicio Internacional de la Hora, en el que cumplió tareas de observador astronómico, ayudante, jefe e inspector de comisiones en campaña. A partir de 1965 y hasta su renuncia en 1969, ejerció la jefatura de dicho servicio.

– Realizó trabajos de astronomía geodésica para la Comisión Argentino-Chilena de Límites, en el área fronteriza de las provincias del Neuquén, Río Negro y Santa Cruz. Participó en dos campañas antárticas.

– Desde el año 2007 desempeña la Presidencia de la Academia Nacional de Geografía, en la que fue designado Miembro de Número en 1982, para ocupar el sitial “Benjamín Gould”.

HOMENAJE AL DR. JORGE SAHADE

Por Prof. Antonio Cornejo

Presidente – Academia Nacional de Geografía

Agradezco al señor Presidente de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires Dr. Marcelo U. Salerno, que me haya conferido la distinción de hacer uso de la palabra en esta merecida ceremonia de homenaje al Dr. Jorge Sahade.

A quienes hemos tenido el privilegio de conocer al Dr. Sahade y de recibir su amistad y sus sabios consejos, nos resulta imposible resumir, con la elocuencia que él se merece, su vida y obra.

Las actividades que me ha tocado realizar a lo largo de mi vida, me han vinculado a él. A manera de evocación, relataré a ustedes algunos recuerdos de mi relación con el homenajeado en diferentes circunstancias.

A partir del año 1952, comencé a desempeñar la función de ayudante en las comisiones de astronomía que el Instituto Geográfico Militar enviaba a campaña. Nuestra tarea era realizar las observaciones para la determinación de las coordenadas de los Puntos Laplace, en las cadenas de triangulación geodésica.

Los valores obtenidos en las mediciones debíamos entregarlos al área de “cálculos astronómicos”, para ser procesados en forma definitiva. En esos momentos no existían computadoras y los trabajos se hacían con máquinas de calcular y tablas de logaritmos de diez decimales.

El Dr. Sahade, que poseía el título de Agrimensor de la Universidad Nacional de Córdoba, había prestado servicios como calculista, precisamente en ese sector, entre los años 1938 y 1941.

Por lo tanto, no tuve oportunidad de conocerlo, ya que en la época de mis primeros pasos con la astronomía geodésica, creo recordar que se encontraba en los E.U.A., por haber obtenido una beca de la Fundación Guggenheim para la Universidad de California en Berkeley.

En cambio me relacioné con su hermano Roberto, que trabajaba en ese sector y también tuve oportunidad de visitar su casa paterna, situada en Palermo, muy cerca del IGM. Allí pude conocer a María, su señora madre.

Además de los trabajos en campaña, también realizábamos tareas en la Sección Astronomía y Servicio Internacional de la Hora del IGM, situada en el Partido de San Martín. Estaban relacionadas con la determinación de la hora, los movimientos de los polos terrestres, la puesta en marcha de un reloj atómico, y con mediciones gravimétricas. Estas tareas eran el nexo con el Observatorio de La Plata, y con quienes allí prestaban servicios, como el Dr. Sahade.

Ello dio comienzo a una cálida relación que se prolongó hasta sus últimos años.

En diciembre de 1966, nos encontramos en el *“Primer coloquio sobre los progresos en la exploración cósmica y sus consecuencias para la humanidad”*, organizado por la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, que tuvo las características de acto inaugural del Planetario de la Ciudad, cuyo edificio aún se encontraba en obras.

Es de señalar que la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires estuvo representada por su Presidente, el Dr. Horacio C. Rivarola, a quien le correspondió presidir una de las sesiones del Coloquio.

En el año 1967 se me confió la puesta en marcha del Planetario de la Ciudad de Buenos Aires. Elaboramos una serie de programas destinados a la divulgación científica en diferentes sectores: para los tres niveles de la enseñanza durante los días hábiles y los sábados y domingos para el público en general.

Pero también se pensó en quienes tenían mayores conocimientos en el tema; de manera que a partir de junio de 1969 se inició un ciclo de conferencias a cargo de astrónomos. La primera de ellas estuvo a cargo del Dr. Sahade, quien expuso sobre *“La actividad astronómica en la Argentina”*.

Las palabras de presentación fueron:

“El acto de esta tarde tiene una significación especial, ya que se inicia un ciclo de conferencias en el que participarán hombres de ciencia en las disciplinas relacionadas con la investigación del cosmos.

Con este ciclo, la Comuna amplía la función del Planetario, como organismo encargado de divulgar ante el gran público, el conocimiento de la ciencia de los cielos.

Por otra parte, le cabe al Planetario el alto privilegio de iniciarlo con la intervención del Dr. Jorge Sahade, quien con su brillante actuación ha prestigiado a la ciencia nacional y por ello es reconocido entre las figuras prominentes dentro del campo de la Astronomía.

El Dr. Sahade es: Director del Observatorio Astronómico de La Plata, Decano de la Facultad de Ciencias Exactas de esa ciudad, Presidente de la Asociación Argentina de Astronomía, Miembro Nacional del Comité Nacional de Astronomía y prestigia a nuestro país, ya que ocupa la Vicepresidencia de la Unión Astronómica Internacional.

Es un alto honor para nosotros iniciar estas actividades con tan prestigioso hombre de ciencia y es por ello que le expresamos nuestro profundo agradecimiento al aceptar la invitación de hacer uso de la palabra en esta ocasión.”

Lo siguieron: el Dr. Landi Dessy, entonces director del Observatorio Astronómico de Córdoba; los Dres. Varsasky, Lavagnino, Forte, Feistein, Muzzio, Marraco, Sercic, Levato, Ghielmetti, Arias, Jaschek, Rovira y Colomb, entre otros.

Luego de esa primera intervención, la colaboración del Dr. Sahade con la actividad del Planetario fue permanente.

Estuvo presente en varias oportunidades como orador, también en diferentes acontecimientos del organismo. Recuerdo claramente su presencia, el día 13 de diciembre de 1976, día en el que el Planetario recibió oficialmente un receptáculo con algunos trozos de la superficie lunar y la bandera argentina que la tripulación de la Misión Apolo XI llevó en su viaje a nuestro satélite.

Las rocas lunares y el símbolo patrio fueron obsequiados por el presidente Nixon al pueblo argentino y se encontraban

hasta entonces en el Museo de la Escribanía General del Gobierno de la Nación.

A su influencia también se deben algunas de las exposiciones realizadas acerca de la actividad astronómica de diversas instituciones.

En los primeros años de la década del ochenta, tuve la oportunidad de tener encuentros frecuentes, debido a que debía trasladarme semanalmente a La Plata para dictar clase en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

Recuerdo que uno de los temas de nuestras charlas eran las características de los instrumentos astronómicos del siglo XIII, que se encuentran en el antiguo Observatorio de Beijín, y las llamativas construcciones de los Observatorios de Jaipur y Nueva Delhi en la India, realizadas en el siglo XVIII.

Solía enfatizar sobre la importancia de la Astronomía como generadora del avance en otras ramas de la ciencia y de la tecnología, las que beneficiarían el desarrollo del país.

Sostenía que habitualmente las autoridades políticas no se dan cuenta de la necesidad de apoyar a la ciencia básica, sin lo cual no puede llegar a desarrollarse ni una ciencia aplicada ni una tecnología propia.

Ante mis comentarios sobre los problemas de tipo presupuestario que impedían concretar proyectos, su consejo era que había que aguzar el ingenio y ejercer una mayor energía para lograr el objetivo.

El ponderaba que China pensara y trabajara para el futuro. En la actualidad, podemos apreciar lo acertado de su apreciación.

En noviembre de 1986 fui testigo de un momento de gran satisfacción para el Dr. Sahade. En una ceremonia que estuvo presidida por el entonces Presidente de la Nación, el Dr. Raúl Alfonsín, se procedió a la inauguración del telescopio de El Leoncito. En ese momento desempeñaba la función de Presidente de la Unión Astronómica Internacional y le correspondió hacer uso de la palabra. Tengo presentes su alegría y emoción ante la materialización del proyecto que a él le tocó monitorear en sus comienzos, varios años atrás. Tiempo después, ese telescopio reflector de 2,15 metros de diámetro, fue bautizado con su nombre.

En homenaje a su actividad la Unión Astronómica Internacional dispuso que uno de los asteroides del Sistema Solar lleve su nombre.

Se trata del asteroide 2605-1974 QA perteneciente al cinturón de asteroides, que en estos momentos se encuentra a cuatro unidades astronómicas de distancia de nosotros, es decir a unos 600 millones de km.

Podemos afirmar que, al igual que Heracles, el Dr. Sahade ha sido *catasterizado*, ello significa que ha sido colocado entre las estrellas o convertido en astro hasta el final de los tiempos; como homenaje de los astrónomos del mundo, a quien dedicó su vida a desentrañar los secretos del firmamento.

En estos días antes de la salida del Sol en dirección al este brilla el Lucero de la mañana –el planeta Venus–. Prácticamente en conjunción con él, se encuentra el asteroide Sahade. Durante todo el día de hoy estuvo desplazándose sobre nuestro cielo, para ocultarse en el horizonte occidental alrededor de las 16:30, un poco antes de la iniciación de este acto.

El Dr. Sahade nos deja el recuerdo de su trabajo fecundo e inteligente, que ha honrado a nuestro país con su labor científica de extrema trascendencia.

Su obra merece nuestro más profundo reconocimiento y quienes lo hemos tratado extrañamos su palabra amable y serena y su personalidad de hombre sobrio, justo y equilibrado.

V

IN MEMORIAM

**PALABRAS DEL ACADÉMICO PRESIDENTE
DOCTOR MARCELO UBANO SALERNO
EN EL SEPELIO DEL ACADÉMICO DOCTOR
MARCELO A. DANKERT,
EL DÍA 12 DE SEPTIEMBRE DE 2014**

**PALABRAS DEL ACADÉMICO
PRESIDENTE DOCTOR
MARCELO URBANO SALERNO
EN EL SEPELIO DEL ACADÉMICO
DOCTOR MARCELO A. DANKERT**

La Academia está de luto. Marcelo Dankert nos ha dejado y hoy nos convocamos para despedirlo. Habrá un vacío difícil de cubrir.

Deseo transmitir a su familia, a Bárbara su esposa, sus nueve hijos y sus nietos, nuestro pesar ante la pérdida del ser querido.

Ingresó a la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires en el año 2005 en la Sección Medicina. Durante su membresía alcanzó a desempeñar el cargo de Vicepresidente de la Mesa Directiva. Cumplió sus funciones con celo profesional y se dedicó a difundir sus conocimientos mediante varias comunicaciones publicadas para perdurar en la memoria, al mismo tiempo que colaboró en las actividades más importantes. Tuvo a su cargo durante una década la dirección del Instituto de Bioquímica que lleva el nombre del Premio Nobel Luis Leloir, de quien fuera uno de sus discípulos predilectos.

Su bonhomía, su gentileza y buena voluntad reflejan que fue un caballero cabal, hombre de bien. Destaco estos rasgos de su personalidad porque son signos de una vida virtuosa. Por ello, permanecerá en nuestro recuerdo, más allá de otras consideraciones que hacen a su trayectoria docente en el grado superior y sus aportes científicos como relevante investigador, con la cual ganó la admiración de los académicos.

En estos momentos, sumidos en la tristeza de su dolorosa partida, dejamos el testimonio de nuestra gratitud al amigo y colega que hemos venido a despedir.

12 de septiembre de 2014.

**ACTO HOMENAJE A LA MEMORIA DE LA ACADÉMICA
CORRESPONDIENTE DRA. JULIA VALENTINA IRIBARNE,
EL 6 DE NOVIEMBRE DE 2014**

RECORDACIÓN DE JULIA VALENTINA IRIBARNE

Por Roberto J. Walton

La Dra. Julia Valentina Iribarne, fallecida el 9 de marzo de este año, había nacido el 29 de noviembre de 1929. Realizó sus estudios en la Universidad de Buenos Aires, donde se graduó de Licenciada en Filosofía en 1975 y de Doctora en Filosofía en 1988. Ejerció su actividad docente en la Universidad de Buenos Aires, tanto en la Facultad de Filosofía y Letras como en la Facultad de Psicología, en la Universidad Pedagógica Nacional de Bogotá, y en las Universidades de Belgrano, Morón y Museo Social Argentino. Desde 2006 se desempeñó como profesora invitada en la cátedra de Antropología filosófica de la carrera de Filosofía en la Universidad Católica Argentina. Fue contratada como investigadora por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas y participó en varios proyectos de esta institución. Los Archivos Husserl de Colonia, Friburgo, París y Nueva York han contado con su asidua presencia. Ocho libros de filosofía y cinco obras literarias (tres del género cuento, y dos del género novela) se unen a artículos en alemán, inglés y castellano publicados en revistas y series de Europa, Estados Unidos y Latinoamérica. En su labor de traductora se destaca la ardua tarea de verter *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental* de Edmund Husserl, una de las obras filosóficas fundamentales del pasado siglo. La Dra. Iribarne ha sido Miembro del Consejo Asesor o de Redacción de varias publicaciones periódicas de filosofía, entre ella *Investigaciones fenomenológicas*, de la Sociedad Española de Fenomenología. Ha sido vicepresidente de la Asociación Argentina de Investigaciones Éticas, y fue miembro del Círculo Latinoamericano de Fenomenología, de la Sociedad Alemana para la

Investigación Fenomenológica y de la Sociedad Internacional para Filosofía y Psicoterapia.

Su primera obra es *La libertad en Kant* (Buenos Aires, 1981). De ella dijo Eugenio Pucciarelli en una nota preliminar: “No es solo exégesis sino compromiso con el problema mismo, que es de todos los hombres sin consideración a los términos en que se manifiesta en distintas épocas y lugares. Su actitud es, por lo tanto, genuinamente filosófica”. En la obra la autora muestra como una innovadora gnoseología abre el camino hacia una no menos innovadora metafísica que busca y explicita lo incondicionado en el uso práctico de la razón. Al señalar la razón como naturante o constituyente, se comienza a indicar su contenido positivo y a mostrar su identificación con la libertad. Este camino conduce a la demostración de la realidad de la libertad a través del ejercicio de una voluntad identificable con el querer racional. El ejercicio de la autonomía en el orden moral señala al hombre como sede de un orden inteligible en la medida en que tal autonomía es inconcebible en el mundo sensible. Se trata de un problema que ha de recorrer toda la obra ulterior enriqueciéndose con nuevas perspectivas.

El segundo tema capital en la reflexión de Julia Iribarne es la intersubjetividad. La cuestión es desarrollada en el libro *La intersubjetividad en Edmund Husserl*, que se compone de dos volúmenes publicados en Buenos Aires en 1987 y 1988. Es su tesis de doctorado, realizada bajo la dirección de Eugenio Pucciarelli. Esta obra sirve como base para la ulterior publicación, por una prestigiosa editorial alemana dedicada a temas fenomenológicos, de *Husserls Theorie der Intersubjektivität* (Freiburg im Breisgau, 1994). En estos escritos se nos presenta una visión exhaustiva del problema del otro en las múltiples facetas desplegadas por el filósofo con una segura comprensión de la trabazón profunda y la íntima coherencia de los temas. De ese modo, a través de la cohesión y solidaridad de sus partes componentes, se pone de relieve el carácter unitario de la teoría husserliana y el sentido de la afirmación “llevo a los otros en mí” en cuanto en ella se manifiesta el pensamiento que vivifica al todo. El mérito de esta obra es haber puesto de relieve el gran giro efectuado por el pensamiento de Husserl, esto es, la localización de la intersubjetividad en el ámbito trascendental.

Libertad e intersubjetividad convergen en la ética como tercera cuestión capital que asoma en el centro de *Edmund*

Husserl. La fenomenología como monadología (Bueno Aires, 2002). Esta obra no solo es central para este nuevo tema sino que nos proporciona la clave en torno de la cual gira el tratamiento de los restantes problemas que consideramos. La razón de ello es que contiene un análisis de los aspectos esenciales del pensamiento de Husserl.

Ocupa un lugar destacado el examen de la naturaleza teleológica de la ética en tanto se orienta a la constitución de una comunidad universal, de la cual, por derecho, ninguna subjetividad, por ser racional, puede ser excluida. El aporte original de Julia Iribarne es su propuesta de fundamentación de una ética trascendental a partir de la igualdad como el sentido propio de las operaciones trascendentales que hacen posible la experiencia del otro. También ha llevado a cabo la aplicación de la ética trascendental al ámbito mundano en el caso de su violación en todas las formas de violencia y en las guerras. Así, su mirada se dirige a la sociedad en un esfuerzo por tomar conciencia de sus problemas y resolverlos.

Un punto importante es el señalamiento de los nexos con Leibniz: el arduo camino transitado por Husserl durante treinta años para abrir con derecho la ventana de las mónadas; la común referencia de las mónadas al mundo, que, para Husserl, adquiere el carácter de una constitución por parte de la subjetividad trascendental; y el reconocimiento del movimiento común de las mónadas hacia el telos que las orienta de acuerdo con la concepción leibniziana de una república de espíritus. Julia Iribarne se detiene en el análisis de aspectos esenciales como la síntesis pasiva, los instintos y la comunidad del amor, es decir, los problemas a los cuales Husserl dedicó su atención una vez que efectuó el giro hacia la fenomenología genética. Insiste en que el carácter novedoso de la fenomenología trascendental husserliana respecto de otras filosofías trascendentales reside en su concepción de instintos trascendentales capaces de instituir un sistema de apercepción del mundo y fundar el vínculo intersubjetivo. Analiza el funcionamiento de la síntesis pasiva como condición de posibilidad del surgimiento de la identidad personal, y, al examinar la ipseidad en relación con la memoria y el olvido, compara la concepción husserliana con modalidades del recuerdo distinguidas por Proust y Bergson, y pone de relieve que la identidad es una tarea en la que se han de construir habitualidades que puedan integrarse de

un modo armonioso en el todo de las mónadas. Se trata de un horizonte que regula el ejercicio de la libertad. Y no es ajeno al tratamiento de la monadología la consideración de la compleja cuestión de las relaciones entre teoría y praxis y dentro de una concepción de la razón que insiste en afirmar su unidad a través de las vertientes en que se manifiesta.

Asuntos capitales de la monadología son la comunidad ética y la idea-Dios. Su tratamiento contribuye a aclarar las implicaciones de la filosofía práctica husserliana. En lo que concierne a la ética, el primer tema tratado es el de la libertad en sus manifestaciones, alcances y límites. Se procura mostrar cómo desemboca en la interrelación creatividad-auténtica humanidad y en la afirmación de que solo se ejerce una libertad verdadera en tanto miembro de una comunidad que aspira a ser la comunidad de todos los hombres. Luego ocupa un lugar destacado el examen de la naturaleza teleológica de la ética en tanto se orienta a la constitución de una comunidad universal, de la cual, por derecho, ninguna subjetividad puede ser excluida. A su vez, la teleología proporciona el marco para el análisis de un conjunto de problemas: valor, la persona moral, la legalidad de los actos, el despertar hacia la responsabilidad y el papel que cumple el estado en un proceso que, de hecho, tropieza con obstáculos y dificultades. Es tratada con un amplio desarrollo la exigencia ética husserliana que compromete a cada persona con la comunidad de las mónadas a través de la articulación en subjetividades de segundo orden que a la vez respeten las singularidades y sean el vehículo de una mutua manifestación de los anhelos más elevados del hombre. Al analizar la cuestión de Dios, Julia Iribarne se ocupa primero del modo en que el universo monádico se encuentra teleológicamente orientado hacia y por la divinidad como principio inmanente de perfección. Y luego, en relación con la fenomenología más reciente, subraya la gran importancia que adquiere para Husserl una filosofía segunda o metafísica preocupada por la facticidad y el acceso a lo divino. Recordando que la fenomenología no es una doctrina sino un movimiento, estima que los desarrollos ulteriores, como los de M. Henry, J.-L. Marion y J.-L. Chrétien, se encuentran en una dirección que había sido vislumbrada y alentada por Husserl.

Otros temas contribuyen a un mejor esclarecimiento de la monadología. Uno es el de la organización perceptiva. Sobre

la base de un examen del instinto como fundamento de la génesis trascendental, y de su influencia en la articulación del campo de experiencia, se ofrece una descripción fenomenológica del comportamiento del niño autista a fin de mostrar cómo queda perturbado, pero sin llegar a desaparecer, el proceso de adquisición de habitualidades. Es la experiencia ya sedimentada la que en todo caso posibilita la promoción de habitualidades nuevas con el consiguiente enriquecimiento del mundo. Otro tema es el de los sueños, que motiva el examen de las sucintas referencias de Husserl al problema y de las concepciones de sus discípulos J. Hering y T. Conrad a la luz de la reconsideración de H. R. Sepp. El análisis se extiende a los caracteres del sujeto de los sueños, la naturaleza de la presentificación, y la aplicación de la doble reducción, y tiene en cuenta contribuciones de J.-P. Sartre y L. Binswanger.

Una ética consciente de sus implicaciones debe conducir a otro tema capital: la metafísica. En *De la ética a la metafísica* (Bogotá, 2007), el esfuerzo se encamina a desarrollar una antropología trascendental destinada a mostrar cómo desde un experimentar, estimar y querer elemental, instintivo y no-objetivante, el ser humano se eleva a una concepción crítica del conocimiento, del valor y de la acción. A partir de la autorreflexión, el sujeto se comprende en la más radical capacidad de autorresponsabilidad, y culmina en el amor al prójimo como un valor absolutamente obligatorio e incomparable con valores objetivos. La autora nos muestra cómo en el pensamiento de Husserl se hace manifiesta una intención renovadora que no se despliega solo en la ciencia sino en la transformación de la vida misma. La subjetividad trascendental, con su arraigo en el ser humano real, su carácter histórico, su fundamento teleológico y su proyección infinita tiene un carácter metafísico que otorga un sentido totalizador a la finitud humana. En razón de su proyección infinita, el universo intersubjetivo se encuentra teleológicamente orientado hacia y por Dios como principio de perfección. La obra culmina en dos sugerentes meditaciones. Una hace converger, a pesar de las diferencias, enfoques de Husserl con los de Teilhard de Chardin a través de los temas de la teleología, la génesis, el amor y lo absoluto. Otra lleva el título “Éticamente habita el hombre”, en que un tema que tiene sus raíces en Heidegger se enlaza con pensamientos de Husserl. Estar en el horizonte práctico de acuerdo con lo ya seña-

lado, es decir, actuando siempre de modo que se realice lo más correcto y lo más justo dentro de lo posible, y ejercer el vínculo intersubjetivo en la disposición del amor, es habitar éticamente el mundo. La empresa es posible como lo muestra la historia a través de personalidades como la Madre Teresa o el Abate Pierre y tantas otras mujeres y hombres anónimos, pero exige una adecuada pedagogía y política ética para ser efectivizada.

Otra cuestión capital es la relación entre filosofía y literatura, que emerge en muchos trabajos, ilumina los problemas anteriores, y alcanza una expresión acabada en *Fenomenología y literatura* (Bogotá, 2005). Centrales en esta obra son los problemas de la esperanza, el sueño y la libertad. La esperanza es comprendida bajo la doble figura del don porque no es el resultado de la propia voluntad ni de un mandato ajeno, y de la entrega porque ilumina el futuro de tal modo que el porvenir así intencionado refluye sobre el presente. La meditación se inicia con una referencia borgeseana a los malos tiempos en que le toca vivir a cada hombre, se despliega de acuerdo con la tesis de Marcel, según la cual la esperanza solo es posible en un mundo en que hay lugar para el milagro, y culmina en el fino análisis de tres ilustraciones metafóricas por el cine en torno de lo diferente de la esperanza, lo contrario a ella y finalmente su sustancia misma. La reflexión sobre el sueño nos proporciona una esclarecedora clasificación de sus manifestaciones junto con una visión histórica que parte de Heráclito y Platón, se detiene en los aportes de la psicología profunda y la psiquiatría fenomenológica de Binswanger, y culmina en la lectura de María Zambrano. El análisis de la libertad se centra en la exégesis un texto literario de Sartre dentro del contexto que ofrecía en Francia la reflexión filosófica de Merleau-Ponty, Camus y el mismo Sartre. La obra se cierra con dos estudios sobre Borges. El primero, importantísimo, realiza un fascinante desvelamiento de temas fenomenológicos relacionados con la constitución del mundo, el fluir temporal, el otro que me fija como un espejo en la exterioridad, y la instalación de una identidad diferente a través de nuevas habitualidades. El segundo estudio expone la narrativa de Borges sobre las diferentes formas de morir, los variados sentimientos que la muerte le suscita, y las inevitables cuestiones de la eternidad y la inmortalidad. En el logrado intento de convertirse en un eco filosófico del pensar poético de Borges, la autora se detiene sobre todo en aquellas

expresiones literarias que contribuyen a una descripción más clara y precisa de los fenómenos.

Por último, la imbricación de los temas de la esperanza, la finitud y la muerte es un aspecto central del libro *En torno del sentido de la vida. Ensayos fenomenológico-existenciales* (Morelia, 2012). Me detengo en esta obra por ser la última y por la significación existencial de las cuestiones tratadas. Tres temas –la finitud, la muerte y la esperanza– junto a dos figuras –Edmund Husserl y Jorge Luis Borges– atraviesan de modo privilegiado la obra y, con esta presencia, le confieren su peculiar y distintivo talante sin que el primer plano que ocupan sea excluyente. Los análisis filosóficos comprenden otras múltiples cuestiones y se enriquecen con referencias a la literatura y con alusiones a textos religiosos de la antigua Mesopotamia y de Egipto, del hinduismo y del budismo, y de la tradición judeo-cristiana. Ejemplos extraídos de la cinematografía no son ajenos a esta variada ilustración de rasgos característicos de la vida humana. A la reflexión sobre estos temas y figuras “subyace”, como declara la autora en la “Introducción” (p. 14), en una estrecha imbricación, el problema del sentido de la vida. A través de esta meditación asistimos a un bello y esclarecedor análisis de la existencia humana, con referencias a variadísimas formas y situaciones en que ella puede ser vivida. Es un libro sobre nuestra vida, y cada uno de nosotros podrá sentirse involucrado en la diáfana descripción de sus pulsaciones, de sus incertidumbres y riesgos, de las oportunidades para conferirle o encontrar su sentido, y, por tanto, de vivir con posibles certezas salvadoras.

El fundador de la fenomenología está presente en un análisis del tiempo que gira en torno del pasado asumido como herencia, del presente vivido en la vigilia del *kairós*, y del futuro anticipado como apertura creativa. La autora pone un énfasis especial en lo imaginario en vista de la renovación y en nuestra cualidad irreplicable, designada por Husserl con la palabra *Einmaligkeit*, de personas que viven una sola. Y destaca el análisis de la mortalidad del ser humano y la inmortalidad del sujeto trascendental, la aspiración a la felicidad y la lucha contra el destino que se opone, y la creencia en el sentido de un Todo de la vida que permite dar un sentido a la vida propia. Por su parte, Borges es valorado por su comprensión piadosa de los hombres, la obsesión por el destino, la incertidumbre respecto

de la identidad personal, el modo conjetural de aproximarnos a las cosas, y el tratamiento de Dios en forma de conjetura o sospecha. Temas procedentes de una y otra figura inspiradora son puestos en paralelo en una lectura fenomenológica de textos literarios: la constitución husserliana con la acción recíproca en que el sujeto configura un mundo que revierte sobre él, la estructura temporal de la conciencia con la clara idea del fluir temporal inspirada en Heráclito, la vuelta reflexiva sobre el curso de la conciencia con el tema del espejo y el doble en la cuestión de la identidad personal, y la sedimentación de las habitualidades con la instalación de actitudes en los personajes.

La finitud es el tema de un examen que se centra en el modo en que la experiencia de los límites refluye sobre la vida. El fenómeno se da porque no somos meramente finitos, como las plantas y los animales, sino que tomamos conciencia de esa finitud. La cuestión es analizada a la luz del tema de la existencia vuelta hacia la muerte según Martin Heidegger, y se recuerda que Jean-Paul Sartre pone de relieve otros modos de la finitud bajo el nombre de “facticidad”. Se trata de aquello que no podemos modificar ni suprimir: nuestra corporalidad, el pasado que tiene la solidez de lo definitivo a nuestras espaldas, y la libertad, es decir, la imposibilidad de dejar de elegir de modo permanente nuestro ser. Queda consignado también el análisis de Eugen Fink sobre los fenómenos fundamentales de la existencia en que aflora la finitud como la muerte, el amor, la lucha, el trabajo y el juego, y se añaden a esta lista los fenómenos del conocimiento y la comunicación, con la observación de que la enumeración podría extenderse. No es difícil señalar los límites del conocimiento, y se nos remite a lo dicho por Albert Einstein: “Quien intenta a parecer como una autoridad en el terreno de la voluntad y del conocimiento se pone en ridículo ante los dioses”. Asimismo, la comunicación es limitada. Nuestros mensajes están sujetos al horizonte de sentido del otro que solo asegura una recepción parcial de lo que comunicamos. También lo es la comunicación consigo mismo en la medida en que el acceso a la fuente de nuestras convicciones y nuestros actos s mantiene inconsciente.

Julia Iribarne subraya que el *Eclesiastés* ya expresa la mirada desconsolada del ser humano frente a los avatares de la vida, y plantea la cuestión a través de dos respuestas paradigmáticas: la vida como un cuento narrado por un idiota, y la

vida como una oportunidad para hacer cosas buenas. Afirma al respecto: “Aquí está implícito el doble sentido de la finitud: por una parte, la vida es *esta* vez, un día termina y, por otra parte, nadie puede vivir mi vida por mí. Mi vida es la mía. En esta cuestión no hay duplicados” (p. 144).

El tratamiento de la esperanza se centra en determinar si tiene o no sentido vivir en actitud esperanzada. La autora se ocupa de deslindar esta actitud frente a otras. Particular atención recibe el contraste con la desesperanza y lo que diferencia a esta de la desesperación, es decir, del estado emocional de quien se siente acorralado por determinadas circunstancias como la pérdida del ser querido o un fracaso profesional. El desesperado reacciona ante esas situaciones, y puede haber desmesura en su respuesta. En la desesperanza, por el contrario, no se actúa y desaparece toda referencia al futuro. El mundo ya no convoca, y por eso el sujeto se segrega del entorno que deja de exhibir contornos definidos. Personas y objetos se tornan indiferentes porque desaparecen los signos vitales que comprometen con ellos. Ya no se procura el cumplimiento de proyectos porque no se pretende tener injerencia en el curso de los acontecimientos. Ante la desesperanza, la esperanza nace cuando surge en las circunstancias un elemento nuevo que permite acceder a la actitud esperanzada y que no procede la propia voluntad. Asimismo, se ha de trazar una diferencia entre la esperanza y el deseo a pesar de que comparten el carácter positivo de estar enderezados a una realización. El objeto del deseo está bien definido y compromete el ejercicio de nuestra voluntad. En cambio, la esperanza impone el reconocimiento de nuestros límites en el sentido de que no podemos dominar todos los factores implicados en la realización. Se asocia con una radical humildad y una confianza básica porque está rodeada de incertidumbres y de mediaciones que pueden ser ignoradas. Por eso la esperanza puede ser loca en el sentido de esperar contra toda esperanza.

Es posible distinguir una dimensión mundana y una dimensión trascendente de la esperanza. En el primer caso se trata de un enfoque del futuro en que los signos negativos del mundo se transforman en favorables. Esta forma de esperanza puede tener un variado alcance. La proyección menor concierne al ámbito en que se desarrollan nuestras acciones y a las posibilidades restringidas que tenemos si queremos modificar

la situación. Asumimos nuestras limitaciones, y nos disponemos con confianza a mejorar las cosas. Sabemos que hay cursos de acontecimientos que nos desbordan, y esto nos lleva a reflexionar sobre la mejor orientación que podemos dar a nuestra existencia y sobre la meta a la que debe tender. Esta dirección futura incluye el con-vivir, y el alcance más abarcador se refiere a la realización de un mundo en paz en que se reconoce universalmente la dignidad humana. La convivencia en la vida comunitaria tiene un valor propio, y genera, a partir de sus propias posibilidades, la esperanza de que las generaciones futuras vivan en un mundo mejor. Mientras que en la dimensión mundana subyace una esperanza en el devenir futuro de la humanidad, en la dimensión de la trascendencia se atisba la incidencia de un sentido mayor que confiere perdurabilidad a nuestros más elevados afanes cotidianos. Frente a la comprobación de que dejaremos de participar algún día en la trama de la vida, se aguarda alguna forma de supervivencia luego de la muerte. Cuando no se concibe un alma inmortal, se encuentra el rescate de la memoria como una función suplementaria que introduce una cierta inmortalidad. Si prevalece la idea de un triunfo sobre la muerte, emergen diversas modalidades de creencia en la supervivencia, que se pueden distinguir de acuerdo con el análisis proporcionado por Carl Jung.

Julia Iribarne consideraba que el rasgo común de los seres humanos es la capacidad trascendental constitutiva que les permite organizar la experiencia mediante sentidos y configurar mundos. La diferencia entre ellos reside en los productos constituidos por esta capacidad común, y encuentra una significativa ilustración en el contraste entre agnosticismo y gnosticismo respecto del tema que nos ocupa. No se trata de una diferencia inter-cultural sino de una diferencia intra-cultural que responde la presencia universal de dos tipos de seres humanos: el escéptico con su posición no-afirmativa y el hombre de fe con su actitud afirmativa. La esperanza escatológica o esperanza de un no-fin es un don porque no resulta de la propia voluntad ni responde a órdenes ajenas. No se puede ordenar la esperanza como no se puede ordenar el amor o la fe. Siguiendo a Gabriel Marcel, se han de añadir otros dos caracteres esenciales de la esperanza: una condición profética porque implica una referencia a lo que deberá ser; y una condición salvadora que remite a una misteriosa eficacia que está en las antípodas de la

eficacia de las armas. Además, Julia Iribarne incluye un análisis de las posiciones de Max Scheler y Miguel de Unamuno: “La filosofía, por su parte, –afirma– considera la cuestión como metafísica y aunque no logre dar respuestas definitivas tiene el derecho a sostener el tema en forma de preguntas” (p. 161).

La muerte es el paradigma de la finitud, y es posible detenerse en algunas experiencias que se relacionan con ella. Estamos sometidos a una pérdida de energía vital, y sentirse abandonados de esta manera permite aproximarse al sentimiento de la muerte. Si la vitalidad cae por debajo de un cierto nivel como puede suceder en la enfermedad, tenemos la experiencia de lo fácil que resulta la desaparición del resto de vitalidad. Es la experiencia de un deslizamiento hacia la muerte que se siente como una entrega al cansancio y una expectativa de alivio. Estados de ánimo como la desesperación, la tristeza o la enfermedad posibilitan la experiencia de una relación amistosa de aceptación con la muerte. Otra experiencia que puede develar el sentimiento de la muerte es la experiencia de no ser amado por nadie ni de ser necesario para nadie. Estamos en una situación sin signos positivos ni negativos, es decir, en una monotonía en la que se disuelven todos los afectos. Además, nuestra experiencia de la muerte se relaciona con la muerte del otro, que significa el aniquilamiento de toda expectativa anticipante de su presencia. Por tanto, si bien la experiencia originaria efectiva de la muerte es imposible, contamos con otras que convergen en una pseudoinstitución originaria de ella. La conclusión es que el ser humano maduro y experimentado puede reconciliarse con la idea de su muerte ya que vivir en paz con la muerte que hemos aceptado es la manera humana de morir. La condición de posibilidad para vivir la propia muerte como muerte realmente humana reside en la comprensión de que todas las edades tienen su propia clave, en saber buscar en cada edad la clave que les es propia, y en vivir con plena confianza cada momento de la vida: “Vivir es llevar a cabo una tarea, dar respuesta a un llamado; habiéndola llevado a cabo, querríamos partir hacia algo diferente y no seguir viviendo interminablemente del mismo modo o empezar de nuevo” (p. 158).

Aquí me cabe citar un pasaje del hermoso texto de nuestro común maestro Husserl, “El valor de la vida”, en la traducción que hizo Julia Iribarne, que se publicó en *Acta fenomenológica latinoamericana*: “Sé empíricamente que moriré, que mi traba-

jo y producción personal tendrán un fin, mi dicha personal, si proviene del éxito, es un hecho pasajero. Pero me consuelo con facilidad, si soy amante de los seres humanos, con la idea de que mi obrar es eslabón de una cadena del obrar, que mediante la cadena de las generaciones avanza en el marco de la infinita realidad del mundo y que su bien favorece a otros, y que por su intermedio mejorada, elevada, ampliada, a su vez favorece a las generaciones venideras”.

VI
DOCUMENTOS

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS DE BUENOS AIRES

MEMORIA DEL AÑO 2014

Señoras y Señores Académicos:

En cumplimiento de las normas estatutarias y legales vigentes, la Mesa Directiva tiene el honor de someter a vuestra consideración la presente memoria, a fin de informarles sobre las actividades realizadas por la Academia el año pasado. Se acompaña el balance general, la cuenta de gastos y recursos, inventario, más documentos contables y financieros correspondientes al período anual que concluyó el 31 de diciembre de 2014.

I. Cuerpo académico

1. Fallecimientos

9 de marzo, Académica Correspondiente Dra. Julia Valentina Iribarne.

20 de marzo, Académico Titular Prof. Carlos María Gelly y Obes, asistió al sepelio en el cementerio de la Recoleta el Académico Presidente Dr. Marcelo Urbano Salerno.

28 de julio, Académico Titular Dr. Ricardo R. Rodríguez.

19 de agosto, Académico Emérito, Dr. Josué A. Nuñez.

9 de septiembre, Académico Titular, Dr. Marcelo A. Dankert. Los Académicos Presidente, Dr. Marcelo Urbano Salerno y Vi-

cepresidente 1, Dr. Fausto T. Gratton, asistieron al sepelio en el cementerio Alemán, y el primero de ellos hizo uso de la palabra.

2. Designaciones

30 de marzo, Académica Titular Dra. Elena Oliveras 30 de marzo, Académico Titular Ing. Abel Julio González 30 de marzo, Académico Titular D. Edgardo Jorge Cordeu.

26 de mayo, Académico Correspondiente Dr. Sergio Archangelsky.

28 de julio, Académico Correspondiente en Italia, Prof. Mauro Ronco.

27 de octubre, Académico Titular Dr. Luis Alberto Quesada Allué.

22 de diciembre, Académico Titular Dr. Francisco García Bazán.

3. Incorporaciones

19 de marzo, Académico Correspondiente Dr. Patricio Colombo Murúa, presentación a cargo del Académico Dr. Hugo F. Bauzá.

13 de mayo, Académico Correspondiente Dr. Luis Oscar Bala, presentación a cargo del Académico Dr. Mariano N. Castex.

15 de mayo, Académico Titular Dr. Alberto B. Bianchi, presentación a cargo del Académico Dr. Jorge Reinaldo Vanossi.

27 de mayo, Académico Correspondiente Dr. Eduardo González Toledo, presentación a cargo del Académico Dr. Mariano N. Castex.

26 de junio, Académico Titular Dr. Edgardo Jorge Cordeu, presentación a cargo de la Académica Dra. Francis Korn.

4 de septiembre, Académico Correspondiente en Italia Dr. Mauro Ronco, presentación a cargo del Académico Dr. Alberto B. Bianchi.

7 de noviembre, Académica Correspondiente Dra. Liliana Angelina de Licitra, presentación a cargo del Académico Titular Dr. Mariano N. Castex.

18 de diciembre, Académico Titular Ing. Abel Julio González, presentación a cargo del Académico Ing. Juan Carlos Ferreri.

4. Renuncia

El Dr. Ricardo G. Maliandi presentó su renuncia indeclinable al cargo de Académico Titular, renuncia que fue aceptada en Sesión Privada Ordinaria del día 22 de diciembre.

II. Actividad académica

1. Gestión institucional

Se celebraron diez sesiones privadas ordinarias, diez reuniones de Mesa Directiva ordinarias y dos extraordinarias, para los fines que constan en las actas respectivas. La asamblea anual ordinaria se reunió oportunamente, aprobando la gestión cumplida en el año 2013.

Entre las actividades de mayor significación institucional deben señalarse las siguientes:

2. Labor científica

Número de reuniones científicas realizadas en la Academia, Año 2014

D) *Ente organizador:*

Mesa Directiva 23.

Centro de Estudios Filosóficos Eugenio Pucciarelli 16.

Instituto de Estudios de Ciencia y Tecnología Amílcar Argüelles 11.

Centro Interdisciplinario de Investigaciones Forenses 7.

Centro de Estudios del Imaginario 5.

II) *Tipo de reunión:*

Conferencias y comunicaciones de académicos 17.

Conferencias y comunicaciones de científicos invitados 4.

Simposios, jornadas y congresos científicos, homenajes 39.
Presentación de libros 3.

Aparte de la intensidad de trabajo realizado en el transcurso del período, los datos precedentes muestran el avance de la Academia en la consecución de un objetivo básico de su Estatuto: la apertura de la Corporación a expresiones calificadas de toda la comunidad científica.

El detalle pormenorizado de cada uno de los actos y restantes actividades científicas recibidas de los señores académicos se encuentra, para su consulta, en la Secretaría Administrativa y en versión electrónica en la página web de la Academia.

Comunicaciones en Plenario Año 2014

1ª Sesión, 31-3-14. No hubo comunicación.

2ª Sesión, 28-4-14. Comunicación del Académico Dr. Marcelo Urbano Salerno sobre el tema: ***“Edificios: arte y derecho de la construcción”***.

3ª Sesión, 26-5-14. Comunicación del Académico Dr. Juan Carlos Forte sobre el tema: ***“La misión GAIA y las bases de la Astronomía del futuro”***.

4ª Sesión, 30-6-14. Comunicación del Académico Dr. Guillermo Jaim Etcheverry sobre el tema: ***“Los inquietantes resultados de la prueba PISA”***.

5ª Sesión, 28-7-14. Comunicación del Académico Dr. Fausto T. Gratton sobre el tema: ***“Apuntes sicilianos: vivencias de Cefalú y Sierras Madonia, con noticias del Cisne de Tricuetra”***.

6ª Sesión, 25-8-14. Comunicación del Académico Dr. Federico M. Pégola y la Dra. Alicia R. Sotelo Lagos en homenaje al Académico Dr. Mariano N. Castex, con motivo de la ***celebración de los cincuenta años de su pertenencia a la Academia***.

7ª Sesión, 29-09-14. Comunicación del Académico Ing. Luis A. de Vedia sobre el tema: ***“Errores en Ingeniería: ¿Qué aprendemos de ellos?”***.

8ª Sesión, 27-10-14. Comunicación del Académico Dr. Jorge R. Vanossi sobre el tema: ***“De la Constitución formal a la Constitución real”***.

9ª Sesión, 1-12-14. Comunicación del Académico Dr. Mario J. Solari sobre el tema: ***“Los desafíos de la revolución del Shale Gas”***.

10ª Sesión, 22-12-14. Comunicación del Académico Dr. Julio H.G. Olivera sobre el tema: ***“Linealidad y Convolución en espacios nucleares”***.

Comunicación del Académico Dr. Roberto J. Walton sobre el tema: ***“Filosofía y política en la República Checa”***.

3. Publicaciones

La Academia editó el volumen de “Anales” correspondiente al año 2013 en convenio con la Editorial Astrea, los que se encuentran aún en prensa para su impresión.

Además fueron impresas las separatas de las comunicaciones y conferencias pertenecientes a los “Anales” del año 2013 y 2014.

Se creó un nuevo formato de publicación de la Academia, consistente en publicaciones en versión electrónica solamente. Esta serie mantiene el estilo y la numeración de orden de las preexistentes y aplica a Seminarios, Simposios, Ciclos, Jornadas, etc. y su publicación opera mediante la autorización de la Mesa Directiva. Se gestiona para ellas el ISBN y son publicadas en la página web de la Academia.

Se mantuvo activa la página Web de la Academia. Su visibilidad en 2014 queda reflejada por su estadística de visitas, de 60.100 visitantes distintos, de los cuales un 10% la registró entre sus “favoritos”. Por otra parte, se encuentra en gestión la inclusión de la versión oficial de la información sobre la Academia en el portal Wikipedia.

4. Premios

Se entregó el premio “José Ingenieros 2013” a los doctores Graciela Mónica Diletto y Pablo Alejandro Burgueño por su trabajo *Estudio médico legal en pornografía infantil “Determinación de la edad en imágenes”*.

Se otorgó el Premio Consagración, Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, al Doctor Gustavo Sánchez Sarmien-

to, por resolución aprobada en Sesión Plenaria del día 27 de octubre.

La Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires recibió el Premio “*Magnus, Reconocimiento de la Sociedad Argentina a los Referentes del Cambio*”, realizada a través del programa “*Argentina, Sociedad Anónima*” conducido por el Dr. Alejandro Tancredi. En esa oportunidad fueron reconocidas las demás Academias Nacionales, las cuales dejaron testimonio en la “Bitácora para el Tricentenario” que quedó depositada en el Museo del Bicentenario de la Provincia de Santiago del Estero para su apertura el 25 de mayo de 2110.

5. Relaciones Internacionales

Luego de una serie de comunicaciones entabladas a través de la Secretaría Técnica Administrativa de la Academia y el encargado de Relaciones Internacionales de la Österreichische Akademie der Wissenschaften y como resultado de la gestión personal del Académico Presidente Dr. Marcelo Urbano Salerno; el día 28 de octubre se recibió la visita del Presidente de la Academia de Ciencias de Austria el Prof. Anton Zeilinger.

Ese mismo día se realizó una reunión en la que se dejó abierta la posibilidad de futuras colaboraciones entre las dos Academias.

Fue actualizado el convenio celebrado con la “Académie des Sciences” de Francia, como resultado de una gestión personal del Académico Presidente Dr. Marcelo Urbano Salerno, y se realizó la Jornada Académica Franco-Argentina de inmunología.

El acto inaugural tuvo lugar en la sede de la Academia el día lunes 15 de diciembre, mientras que la Jornada se desarrolló el día martes 16 en el salón principal de la Asociación Médica Argentina, en donde expusieron el Secretario Perpetuo de la “Académie des Sciences” de Francia, Profesor Jean-François Bach, la Doctora Lucienne Chatenoud, los académicos franceses, profesores Sebastián Amigorena, Edgardo Carosella y Félix Rey.

También se contó con la participación del investigador Doctor Gabriel A. Rabinovich y los Académicos Doctores Guillermo Jaim Etcheverry, Federico M. Pérgola y Daniel H. Silva.

El detalle del programa se encuentra, para su consulta, en la Secretaría Administrativa y en versión electrónica en la página web de la Academia.

6. Relaciones Inter Académicas

Participación de la Academia en las Jornadas de la Universidad Católica Argentina sobre “Experiencia y estatuto epistémico de las ciencias prácticas: Ética, Política, Derecho y Educación”.

Se informa que la Academia participó de las Jornadas que se realizaron los días 1 al 3 de septiembre de 2014 de acuerdo con la coordinación que tuvo a su cargo el Prof. Dr. Daniel G. Alioto (UCA).

El día 10 de septiembre se realizó un acto público conjunto entre la Academia Nacional de Ciencias Económicas y la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires asociado a la conmemoración del Centenario de la Academia Nacional de Ciencias Económicas en donde se trató el tema: *“Aspectos Jurídicos y económicos de la creación de una moneda virtual en Argentina”*.

El acto fue presidido por la académica Presidente de la ANCE, doctora Luisa Montuschi, quien coordinó la mesa en donde participaron el doctor Guillermo Laura, Presidente de la Fundación Metas Siglo XXI, el académico doctor Marcelo Urbano Salerno, Presidente de la ANCBA, y el académico doctor Adolfo Sturzenegger, Académico de Número de la ANCE.

7. Homenajes

El día jueves 8 de mayo se realizó un acto en conmemoración del 40 aniversario de la fundación del Centro de Estudios Filosóficos Eugenio Pucciarelli.

El día miércoles 20 de agosto se realizó un Homenaje a la Memoria del Académico Dr. Jorge Sahade. El discurso de apertura estuvo a cargo del Académico Titular Dr. Alberto C. Riccardi.

Hicieron uso de la palabra la Dra. Gloria Dubner (Directora del Instituto de Astronomía y Física del Espacio - UBA),

y el Presidente de la Academia Nacional de Geografía, Prof. Antonio Cornejo.

El día 25 de agosto, y previo a la Sesión Privada Ordinaria; con motivo de la celebración de los cincuenta años de pertenencia a la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, se realizó un homenaje al Dr. Mariano N. Castex, en esa oportunidad se le hizo entrega del diploma y la medalla que así lo acreditan.

El día jueves 6 de noviembre se realizó un acto Homenaje a la memoria de la Académica Correspondiente Dra. Julia Valentina Iribarne.

El día jueves 4 de diciembre se realizó un Homenaje al R. P. Dr. Guillermo Furlong Cardiff S. J.

8. Creación de “Comités Académicos para Estudios Específicos” en el ámbito de la ANCBA

Se crearon los Comités Académicos para Estudios Específicos cuyo objetivo es analizar y emitir opinión, en un tiempo determinado, sobre temas específicos de naturaleza científica y/o técnica.

III. Evolución económica y financiera

La gestión administrativa permitió cerrar el ejercicio con superávit, sin desatender las actividades normales de la Corporación.

La Mesa Directiva eleva los estados contables del Ejercicio Económico n° 57 a la Asamblea para su consideración de la aplicación del superávit del ejercicio (\$ 445.614,93) compuesto de un Resultado Financiero de \$ 520.946,60, y la deducción de un déficit operativo de \$ 75.331,67. Es conveniente la capitalización del Resultado del Ejercicio.

IV. Agradecimiento

Constituye un grato deber manifestar nuestro profundo reconocimiento hacia los Señores Académicos, los miembros de

otras instituciones científicas nacionales y extranjeras, al personal de la Academia, y a quienes nos proporcionaron su cooperación y apoyo en el desempeño de nuestras funciones.

LA MESA DIRECTIVA



Ing. Juan Carlos Ferreri Académico Secretario	Dr. Marcelo Urbano Salerno Académico Presidente
--	--

ANEXO I

ACTIVIDADES DE CENTROS E INSTITUTOS

ANEXO I

ACTIVIDADES DE CENTROS E INSTITUTOS

SEGÚN LAS MEMORIAS PRESENTADAS POR LOS RESPECTIVOS DIRECTORES

ACTIVIDADES DE LOS CENTROS E INSTITUTOS

Centro de Estudios del Imaginario Año académico 2014

DR. HUGO FRANCISCO BAUZÁ

Director Académico

1. Publicaciones

– *Reflexiones contemporáneas. Nuevos aportes desde las ciencias y las humanidades*, Buenos Aires, ANCBA, Centro de Estudios del Imaginario, vol. 114, 2014.

– *Entrecruzamientos entre la literatura y las artes*, Buenos Aires, ANCBA, Centro de Estudios del Imaginario, vol. 116, 2014.

2. Jornadas

– “Jornada en homenaje al dramaturgo William Shakespeare con motivo de cumplirse 450 años de su natalicio” el 18.VI.2014. Usaron de la palabra la doctora Graciela Sar-

ti (UBA) y el doctor Miguel Ángel Montezanti (CONICET y UNLP).

– “El humanismo en el arte” el 26.IX.2014. Participaron el señor Pedro Tenner (UNSAM) y el mgr. Pablo Capitani (UNSAM).

– “Relecturas de Edipo” el 28.XI.2014. Usaron de la palabra los doctores Esteban Bieda (CONICET, UBA y UNSAM) y Axel Cherniavsky (CONICET).

3. Conferencias

– De la doctora Rosa Sanz Serrano (Universidad Complutense, Madrid) sobre “Hipatia de Alejandría en una encrucijada histórica” el 11.IV.2014.

– Del prof. Alex Ibarra Peña (Univ. Andrés Bello, Santiago de Chile) sobre “Filosofía chilena y contexto latinoamericano” el 18.IX.2014.

4. Presentación de libros

– *La poesía. Un pensamiento auroral* de la doctora Graciela Maturo el 14.VIII.2014

5. Reuniones de investigación científica

– Se llevaron a cabo los días viernes nueve reuniones con grupo de investigación.

DIRECTOR ACADÉMICO FAUSTO T. GRATTON

Instituto de Estudios de Ciencia y Tecnología
Amílcar Argüelles Año académico 2014

Subdirector Académico Marcelo Dankert F.

Secciones del Instituto y sus Directores

Centro de Antropología y Arqueología, Académica Amalia Sanguinetti de Bórmida, Académico Emérito Carlos Valiente Noailles.

Análisis de Riesgo e Integridad Estructural, Académico Luis De Vedia y Académico Mario Solari.

Astrofísica, Académico Juan Carlos Forte.

Ciencia e Ingeniería Nucleares y Radioprotección, Académico Juan Carlos Ferreri.

Estudios Internacionales e Integración Científica y Cultural, Dr. Carlos Regúnaga.

Estudios de Transferencia de Calor y Materia (ECAMAT), Dr. Mauricio Chocron y Académico Juan Carlos Ferreri.

Fluidos y Plasmas, Académico Fausto T. Gratton

Geociencias, Académico Alberto Riccardi.

Matemática Aplicada y Estadística, Académico Álvaro González Villalobos.

Métodos y Aplicaciones de la Física Nuclear, Dr. Roberto Mercader.

Química Biológica, Académico Marcelo Dankert F.

Química Física, Dr. Ernesto Timmermann F.

Ciclos de difusión de cultura científica.

Ciencia y Visión del Mundo y Ciencia y Desarrollo coordinados por el Director del Instituto y los Directores de las secciones.

En nombre del Instituto me toca informar con gran pesar y tristeza el fallecimiento del Subdirector y director de la sección Química Biológica Académico Marcelo Dankert (11-9-2014) y el fallecimiento del director de la sección Química Física Dr. Ernesto Timmerman (25-11-2014), ambos ocurridos en el curso del presente año. Fueron brillantes científicos, valiosos colaboradores y queridos amigos: dos pérdidas irreparables para el Instituto (FTG).

Actividades

Con la ayuda de los directores de las Secciones se realizaron doce sesiones académicas sobre temas científicos, tecnológicos y cuestiones históricas y sociales relacionadas con la ciencia.

Ciclo Ciencia y Visión del Mundo, martes 8 de abril.

Malvinas, Atlántico Sur y Antártida - la realidad actual. Emb. Vicente Guillermo Arnaud (Academia Nacional de Geografía, Academia Argentina de Ciencias del Ambiente, CARI).

Sección Geociencias, martes 29 de abril.

Polen fósil de Angiospermas primitivas en Patagonia - Búsqueda y perspectivas. Dr Sergio Archangelsky (Investigador Emérito del CONICET).

Ciclo Ciencia y Visión del Mundo, jueves 19 de junio.

Voegelin: ¿Hay un orden en la historia de las ideas políticas? Prof. Fernando Estrada (Universidad Católica de La Plata)

Sección ECAMAT, miércoles 27 de agosto

Primer Seminario de ECAMAT: Conceptos, enfoques y técnicas en los estudios de transferencia de calor y materia.

CAMAT: historia, legado y herederos. Académico Juan Carlos Ferreri.

TM en procesos de tecnología nuclear. Dr. Mauricio Chocrón (CNEA).

Autómatas celulares para TCyM. Dr. Alejandro Clausse (UNICEN - CNEA - CONICET).

Sección Análisis de Riesgos e Integridad Estructural, jueves 25 de septiembre.

Fallas en la industria del gas y el petróleo: la experiencia argentina. Dr. Ing. José Luis Otegui (Y-TEC - YPF Tecnología).

Sección de Plasmas y Fluidos, martes 7 de octubre.

El Vuelo y los Torbellinos. Prof. Dr. Fernando Minotti (Instituto de Física del Plasma - CONICET y FCEyN/UBA)

Ciclo Ciencia y Visión del Mundo, jueves 23 de octubre.

Anomalías en Datos de Naves Espaciales (*'Doppler'* y *'Ranging'*) Interpretados con una Electrodinámica Alternativa. Prof. Dr. Luis Bilbao (Instituto de Física del Plasma - CONICET y FCEyN/UBA)

Ciclo Ciencia y Visión del Mundo, martes 4 de noviembre.

Comentarios sobre el "*Teorema Magnífico*" de Newton (de la capa esférica - 1684). Académico Fausto T. Gratton y Prof. Dra. Graciela Gnavi (ANCBA - INFIP (CONICET-UBA) - UCA)

Ciclo Ciencia y Visión del Mundo, miércoles 12 de noviembre

La obra matemática de Élie Cartan. Prof. Dr. Gabriel Minian (FCEyN - UBA y CONICET)

Sección Geociencias, miércoles 19 noviembre.

El Litio de los Andes Centrales. Prof. Dr. Ricardo N Alonso (Universidad Nacional de Salta y CONICET)

Sección ECAMAT, martes 25 de noviembre.

Algunos avances en termodinámica de procesos irreversibles y su relación con los fenómenos de transporte.

Segundo Seminario de ECAMAT: contribuciones de varios disertantes, Dr. Adrián Razzitte, Ing. Diego Kingston, Mg. Silvina Boggi y Dr. Gustavo Fano (FI - UBA).

Sección Estudios Internacionales e Integración Científica y Cultural, jueves 27 de noviembre.

Instituciones y reglas de juego en la construcción de una región: condiciones para su eficacia. Dr. Félix Peña (Instituto de Comercio Internacional/Fundación ICBC - UNTREF - CARI).

“A Hierro y Sangre” - La Unión Europea, el sueño federalista y las limitaciones del contractualismo. Dr. Carlos Regúnga (Centro de Estudios Estratégicos Internacionales de Buenos Aires - CARI).

Otros eventos relacionados con el IECyT-AA

Jueves 4 de diciembre. El Dr. Francesco D’Auria (Università degli Studi di Pisa), Académico Correspondiente de la ANCSA en Italia y colaborador de la Academia desde 2001, durante una breve visita de trabajo en el país (CNEA) presentó en la sala de nuestro Instituto la conferencia “A (new) Vision for Nuclear Reactor Safety”. El tema recae en la sección Ciencia e Ingeniería Nucleares y Radioprotección del Instituto y el orador fue presentado por el Académico Juan Carlos Ferreri.

Jueves 18 de diciembre. El Ing. Abel J. González, miembro titular y consultor honorario del Instituto, presentó la conferencia de incorporación en su carácter de Académico Titular. El Ing. Abel González (ARN - Ex Representante Argentino ante el OIEA, Experto en Seguridad Radiológica) de distinguida y extensa trayectoria internacional, disertó sobre “Epilogando un siglo de protección contra las radiaciones ionizantes:

Las consecuencias radiológicas del accidente de Fukushima-Daiichi”. Fue presentado por el Académico Secretario Juan Carlos Ferreri.

El Prof. Dr. Luis Alberto Quesada Allué (CONICET - UBA - Instituto Leloir), miembro de nuestro Instituto desde 2009, fue elegido en el plenario del 27 de octubre de 2014 como Académico Titular para ocupar el sitial Miguel Lillo de la Sección Ciencias Exactas y Naturales de la Academia. El nuevo académico presentará su conferencia de incorporación durante 2015.

Centro de Estudios Filosóficos Eugenio Pucciarelli año académico 2014

DIRECTOR ACADÉMICO DOCTOR ROBERTO J. WALTON

Actos, conferencias y homenajes

El 8 de mayo se conmemoró el 40 aniversario de la fundación del Centro de Estudios Filosóficos por el Académico Honorario Dr. Eugenio Pucciarelli el 24 de abril de 1974. Se refirieron a la historia del Centro la Dra. Blanca Parfait y los doctores Jorge A. Roetti, Francisco García Bazán, Ricardo Diez, Luis Román Rabanaque, Adrián Bertorello y el Director del Centro.

El 6 de noviembre se recordó a la Académica Correspondiente Nacional Dra. Julia Valentina Iribarne, fallecida el 9 de marzo de este año. Participaron en el homenaje el Dr. Francisco Diez Fischer, el Dr. Daniel Leserre, la Dra. Graciela Maturro, la Dra. María Gabriela Rebok-Holz, el Dr. Luis Román Rabanaque y el Director del Centro.

Durante el año dictaron conferencias el Prof. Kai-Uwe Hoffmann (Friedrich Schiller Universität Jena), “Spontaneität als Freiheit - Probleme der analytischen Kantinterpretation” (23-V), y el Prof. Dr. Thomas Sören Hoffmann (FernUniversität Hagen) sobre el tema “Kants epochale Neufassung des Begriffs Menschenwürde” (13-XI).

El 3 de abril se realizó la presentación del libro *Sobre el Ser y el Obrar. Metafísica y Ética*, de Alberto M. Buela. Hablaron en el acto la Dra. Blanca Parfait, el Prof. Coriolano Fernández, el Lic. Silvio Maresca y el Director del Centro.

En el Tercer Simposio de Filosofía Ambiental, que tuvo lugar el 12 de junio, participaron Ricardo Pobierzym, “¿Es el ideal de autorrealización en la ‘ecosofía T’ de Arne Naess el paradigma más revolucionario de la filosofía ambiental?”; María Lourdes Lozano, “Finitud e infinitud en el dios spinoziano de Arne Naess”; Fernando Gastón Bosy, “El Arne Naess que no conocemos, ante la ciencia y la filosofía no-ambiental”; Lucía Manasliski, “Movimiento Ecología Profunda y sustentabilidad; posibilidad y actualidad”, y Alicia Irene Bugallo, “Arne Naess y los desafíos del antropoceno; lineamientos fructíferos para una antropología ecofilosófica”.

En conjunción con el Centro de Estudios del Imaginario fue presentado el 14 de agosto el libro *La poesía. Un pensamiento auroral*, de la Dra. Graciela Maturo. La presentación estuvo a cargo de la Dra. María Raquel Fischer, el Director del Centro de Estudios del Imaginario Dr. Hugo F. Bauzá, y el Director del Centro de Estudios Filosóficos.

El 4 de diciembre se realizó un homenaje al R. P. Guillermo Furlong Cardiff S. J. Participaron el Dr. Miguel de Asúa y el Dr. Roberto Elissalde.

Sección Fenomenología y Hermenéutica

La Sección, cuya dirección ejerce el Dr. Luis Román Rabañaque, organizó entre el 2 y el 5 de septiembre el XXV Encuentro Nacional de Fenomenología y Hermenéutica sobre el tema “Acontecimiento e historia”. En la jornada inaugural el Director del Centro se refirió a la vida y obra de la Dra. Julia Valentina Iribarne, quien se desempeñó como Miembro Titular del Centro de Estudios Filosóficos desde 1987 y Directora de su Sección Fenomenología y Hermenéutica desde 2002. Asimismo, se recordó el centenario de la publicación de las *Meditaciones del Quijote*, de José Ortega y Gasset, con exposiciones de Graciela Maturo y el Director del Centro.

Las conferencias estuvieron a cargo de Mario Lipsitz, “Lo que ‘apenas puede se puede pensar’ y los límites de la Fenomenología material. Algunas reflexiones en tomo al papel del kantismo en la obra de Michel Henry”; Daniel Brauer, “El pasado como territorio. El tiempo histórico y la noción de acontecimiento”; y Aníbal Fornari, “Experiencia del tiempo y atesta-

ción histórica”. Presentaron comunicaciones: Horacio Banega, “Metodologías fenomenológicas: ontología formal y reducción trascendental”; Matías Graffigna, “Significado y referencia en las *Lecciones sobre la teoría del significado* de 1908 y la *I Investigación lógica* de Husserl; Emiliano Roberto Sesarego Acosta, “Las limitaciones de la noción de *Fringe* de William James desde una perspectiva fenomenológica: una comparación entre los análisis de Salius Geniusas y Aron Gurwitsch”; Sebastián Agustín Torrez, “Reflexiones fenomenológicas sobre la experiencia de la interfaz del objeto técnico”; Celia Cabrera, “La reorientación de la ética de Husserl hacia una ética de la virtud”; Verónica Kretschel, “Una complementación entre tiempo y asociación como modo de acceso a fenómenos temporales problemáticos”; Esteban A. García, “Del *Leib* al *corps vécu*: claves de la lectura merleauPontyana de *Ideas II*”; Jorge Nicolás Lucero, “Merleau-Ponty y el cine: ¿una forma temporal?; Martín Bucetta, “La noción merleauPontyana de institución. La institución de un sentimiento: un amor de Swann”; Alejandro Rafael Laregina, “El acariciar. Aportes desde una fenomenología del tacto merleauPontyana”; Jesica Buffone, “La atribución de sentido como acontecimiento fundante. Merleau-Ponty y la institución en la formación de la experiencia”; Claudio Cormick, “Merleau-Ponty, Foucault y el hombre como duplicado empírico-trascendental”; Esteban Lythgoe, “El rol político del historiador en el último Ricoeur y el papel de la imaginación productiva en su labor”; Nicolás Campanella, “Derechos humanos e identidad subjetiva: pistas para el sujeto educativo”; Martín Grassi, “Políticas del perdón: La historia entre lo mítico y lo mesiánico”; Silvia Gabriel, “Trascendentalidad y transhistoricidad en la hermenéutica de Paul Ricoeur”; Pablo Dreizik, “Acontecimiento e Historia: la crítica de la *Geworfenheit* heideggeriana en los últimos trabajos de Ernst Cassirer”; Daniel Leserre, “La recepción de la fenomenología de Hegel en la noción de forma simbólica de E. Cassirer”; Maximiliano Cladakis, “Acontecimiento y contingencia: el campo de la acción política en Merleau-Ponty”; Mariana Larison, “El sujeto de la intencionalidad: génesis de un problema”; Ariela Battán Horenstein, “Ni dioses ni ángeles: revisitando el ‘mito de la intencionalidad corporal’”; Luciano Lutereau, “Naturaleza y fenomenología trascendental en Mikel Dufrenne”; Patricio Perkins, “Sobre el cartesianismo de Husserl según Landgrebe”; Luis Román Ra-

banaque, “Hecho, abismo, historia”; Francisco Díez Fischer, “La hermenéutica tras la huella de lo inaparente”; Mario Martín Gómez Pedrido, “El Acontecimiento (*Ereignis*) como espacio-tiempo (*Zeit-Raum*) de la Historia del Ser”; Dina V. Picotti C., “Pensar desde lo abierto de la historia”; María Gabriela Rebok, “Acontecimiento, donación e historia según Heidegger y Claude Romano”; Facundo Nahuel Martín, “Espíritu del mundo e individuo en la filosofía social e histórica de Hegel”; Jorge Eduardo Fernández, “Schelling, teoría de la subjetividad general del tiempo. Un comentario parcial a la versión de *Die Weltalter* de 1811”; Micaela Szeftel, “La función del concepto de «nacimiento» en la filosofía de Michel Henry: un estudio sobre la relación entre fenomenología y cristianismo”; Stella María Fossatti, “Michel Henry: el marxismo, una teoría construida y definida lejos del pensamiento filosófico de Marx”; Alejandro Bertolini, “Logos hecho carne - Logos hecho mundo. Acontecimiento pascual y despliegue trinitario del ser en la síntesis de E. Stein”; Cecilia Avenatti de Palumbo, “El tiempo del poema como acontecimiento de la carne”; Ricardo Díez, “Acontecer de la vida”; Graciela Ralón de Walton, “¿Hay una verdad del naturalismo? La contingencia de la vida como acontecimiento”; Analía Giménez Giubbani, “La vida activa como espacio de construcción de la identidad en H. Arendt”; Marcos Jasminoy, “Muerte, milagro, oración: figuras del acontecimiento en Franz Rosenzweig”; Santiago Federico Richetti, “La ontología de la canción. Una descripción a partir de la obra de Roman Ingarden”; Jorge Roggero, “El pintor como hermeneuta en la obra de J.-L. Marion”; Andrés Osswald, “El habitar y las cosas”; y Patricia Knorr, “El *cogito* como revelación del horizonte ontológico frente a la aporía de la intuición en la fenomenología henriana”.

El XXVI Encuentro Nacional de Fenomenología y Hermenéutica sobre el tema “El mundo de la vida: dimensiones y perspectivas” se realizará en la Academia entre el 15 y el 18 de septiembre de 2015.

Sección Lógica y Filosofía de la Ciencia

La Sección se encuentra bajo la dirección del Dr. Jorge A. Roetti y la vicedirección del Dr. Javier Legris. El 19 de marzo

se realizó la presentación del libro *Conocimiento simbólico y conocimiento gráfico. Historia y Teoría*, publicación n° 113 de la Serie de Estudios de la Academia, compilada por Oscar M. Esquisabel y Frank Th. Sautter. La presentación estuvo a cargo del Dr. Oscar M. Esquisabel, el Dr. Javier Legris y el Director de la sección.

El libro *Cuestiones de Fundamento*, del Dr. Jorge Alfredo Roetti, publicación n° 115 de la Serie, fue presentado el 10 de diciembre por Dr. Javier Legris y el Director del Centro. El autor dictó una conferencia sobre el tema “La ciencia popperiana, una generalización”.

Sección Filosofía Medieval

La Sección, dirigida por el Dr. Ricardo O. Díez, realizó entre el 22 y el 25 de abril, las IX Jornadas Nacionales de Filosofía Medieval sobre el tema “Senderos medievales, pasos contemporáneos”. Dictaron conferencias Francisco García Bazán, “El Papado y la Pobreza”; Héctor Padrón, “El inconsciente espiritual en el pensamiento de Jean Claude Larchet. La referencia a Máximo Confesor”; Christian Wehr, “Alegoría, hagiografía, leyenda: elementos y géneros medievales en la novela del dictador del siglo xx”; y Silvia Magnavacca, “Asentir y consentir, en la Edad Media como hoy”.

Leyeron comunicaciones Ricardo Oscar Díez, “Entre lo posible y lo imposible”; Viviana Laura Félix, “Tras las huellas del camino filosófico de Justino”; Ana Laura Forastieri, “La primera visión de Santa Gertrudis de Helfta. Un ejercicio de lectura”; Marcela Croce, “Un recorrido en anamorfosis: la alegoría y el símbolo desde el Amor Cortés al Modernismo”; Silvana Filippi, “Tomás de Aquino y Heidegger en torno a la unidad de la metafísica”; Marcos Francisco Martini, “Tomás de Aquino como intérprete de la causalidad natural aviceniana”; Juan José Herrera, “La discreción en la *Responsio de 43 articulis* (1271)”; Edison Natanael Amado Becker, “Tratamiento del bien y del mal en *Confesiones*”; Yanina Benítez Ocampo, “Crisis y método: una clave agustiniana para la necesaria *confessio* de Occidente”; Andrea María Noel Paul, “El devenir de una nueva sensibilidad estética y los antecedentes medievales del Renacimiento italiano”; Eduardo José Rosaz, “Inmutabilidad divina

e imágenes de movimiento en Dios. Reflexiones sobre Alberto Magno en su Comentario a las Sentencias”; Pedro Edmundo Gómez, “«Intellectus amoris illuminati». Pasos de Benedicto XVI/Francisco por el sendero de Guillermo de Saint Thierry”; Cecilia Avenatti de Palumbo, “La metáfora nupcial de Gertrudis de Helfta: presencia y ternura”; Santiago Hernán Vázquez, “La acedia en Evragio Póntico y la existencia impropia de Heidegger”; Fabián Ludueña Romandini, “El problema del *usus pauper* en el franciscanismo medieval y sus repercusiones en el nacimiento de la economía moderna”; Flavia Dezutto, “Potencia y akatalesia. Sobre el Dios incompreensible de Juan Crisóstomo”; Gerald Cresta, “El acceso al ser a través de la Belleza. Notas sobre la belleza en el mundo según Buenaventura”; Rubén Peretó Rivas, “Los conceptos de *eutonía* y *atonía* en el *De oratione* de Evragio Póntico”; María Sol Rufiner, “La barca sin pescado. Imagen de la ética de Abelardo”; Natalia Jakubecki, “El maestro y el alumno: la vigencia de dos actitudes propias del siglo XII”; Silvia Ziblat, “Hasday Crescas: una discusión con Aristóteles del siglo XIV”; Mariano Pérez Carrasco, “La interdisciplinariedad en el medievalismo contemporáneo. Los casos de Guido Cavalcanti y Dante Alighieri”; Marcela Borrelli, “Articulación de los conceptos de *otium* del hombre religioso y *solitudo* del intelectual laico en Petrarca a la luz de las teorías de la iluminación agustiniana”; Renato Mauri, “La Invisibilidad de Verbo no Corpo Visível”; Dulce María Santiago, “Ismael Quiles y la filosofía insistencial”; Agustín Costa, “Una común inquietud”; Ignacio de Marinis, “Dionisio entre donación y disseminación”; Carlos A. Buscarini, “Afectividad y cuerpo propio en la temporalidad”; Carlos Arboleda Mora, “La cuarta reducción fenomenológica de Richard Kearney”; Jean Christian Egoávil, “La *haecceitas* como una dimensión de la forma en el principio de individuación según la doctrina de Duns Escoto”; Enrique Santiago Mayocchi, “El pluralismo de formas en los seres vivos según Duns Escoto”; Viviana Laura Félix, “El Sendero de la Vida filosófica”; Mariano Vilar, “La articulación de la *voluptas* en el *In Philebum* de Marsilio Ficino en el contexto de los debates renacentistas sobre el placer”; Julián Giglio, “La presencia del concepto de *communitas* en el *De Moneta* de Nicolás de Oresme”; Olga L. Larre, “Siger de Bravante y su propuesta argumentativa en torno al origen de la especie humana”; Fernando Gabriel Martín de Blassi, “Algunas notas acerca de

la comprensión plotiniana del tiempo: un sendero medieval en relación con el binomio permanencia-devenir”; María del Carmen Fernández, “Andar en Verdad (El camino de perfección en Teresa de Jesús)””; María Sara Cafferata, “Teología mariana en imágenes. De la dormición bizantina a la coronación de la Virgen”; Patricia Andrea Ciner, “La Dimensión Mística: Plotino y Orígenes en diálogo con las neurociencias”; Juan Carlos Alby, “Llevar la Cruz, la apropiación judeocristiana de un signo semítico”; Ceferino Muñoz, “Notas sobre el concepto de ente en Cayetano”; Emiliano Javier Cuccia, “El problema tomístico de la abstracción”; Ignacio Anchepe, “Antecedentes agustinianos de la tesis de conocimiento por semejanza de Tomás de Aquino”; Darío José Limardo, “Adecuación y conformidad: algunas reflexiones en tomo al concepto de «Verdad» en el proceso de conocimiento”; José María Felipe Mendoza, “Visión de Tomás de Aquino sobre el arte liberal de la dialéctica: ¿ciencia o arte?”; y Marisa Mosto, “*Potentia oboedentialis*, la apertura a la corriente de la gracia y la unidad de la vida”.

Las X Jornadas Nacionales de Filosofía Medieval se realizarán en la Academia entre el 21 y el 24 de abril de 2015 sobre el tema “*Vitafumen*. Diez años en el pensamiento medieval”.

Sección Filosofía e Historia de las Religiones

Entre el 8 y el 10 de octubre se realizaron las Quintas Jornadas de la Sección sobre el tema “Religión y política en la Filosofía e Historia de las Religiones II”. El Director de la Sección Dr. Francisco García Bazán dictó una conferencia sobre el tema “Armando Asti Vera, metafísico y filósofo de la ciencia, en el centenario de su nacimiento”.

La reunión contó con los siguientes participantes: Hanna Ch. de Chelmicki, “Vivencia de la Moral, de la Devoción y de la Gracia Divina, tal como se reflejan en los Himnos del Rg. Veda y en las Antiguas Upanisads”; María José Binetti, “La Mater-realidad del mal. Una teodicea”; Liliana Semeraro, “Herejías y ateísmo en la polis. Función pedagógica de la religión en *República II* y *Leyes X* de Platón”; Leandro Pinkler, “Julius Evola y la derecha tradicional”; Rodrigo Nuñez Bascañán, “Experiencia y existencia en el juicio de los muertos en tumbas del Reino Nuevo”; Juan Carlos Alby, “Entre Dios y el César; la exé-

gesis prenicénica de Mt. 22,21”; Patricia Ciner, “Alejandría y el multiculturalismo: nuevas líneas de investigación en los estudios patrísticos”; Juan Bautista García Bazán, “Filosofía de la religión, teosofía y política en la Antigüedad Tardía: el caso de Porfirio y los gnósticos”; Cristina Simeone, “La teología como fundamento de la ética y la política”; Francisco García Bazán, “El Papado, la Orden del Temple y Jacques de Molay”; Fabián Ludueña Romandini, “Usura, dinero y mercado en la teología político-económica del franciscanismo medieval”; Emmanuel Taub, “Ángeles, ley y lenguaje: la relación entre el cielo y la tierra para Maimónides”; Pablo Williams, “Warburg y *lappathosformel* de la victoria en Dante”; Hernán Scholten, “Algunas consideraciones sobre el papel del cristianismo en los análisis de Michel Foucault (1973-1984)”; Diego Bentivegna, “Pensar desde el exilio: los estudios filológicos de Leo Spitzer y Benvenuto Terracini y sus derivas teológicas y políticas”; Horacio Esteban Correa, “Mahoma como héroe desde las categorías de la psicología junguiana y la antropología unicista”; y Graciela Ritacco de Gayoso, “Melquisedec, el Rey-sacerdote y el Reino de Dios.

Las Sextas Jornadas de la Sección se realizarán en la Academia entre el 7 y 9 de octubre de 2015 sobre el tema “Diversidad una. Protocatólicos, judeocristianos y gnósticos”.

Sección Psicología

La Sección, que se encuentra bajo la dirección del Dr. Adrián Bertorello, presentó el 24 de septiembre el libro *Acerca de Ernst Jünger*, de Martin Heidegger (Buenos Aires, El Hilo de Ariadna/Biblioteca Internacional Martin Heidegger). Con la coordinación de Pablo Vilar participaron Dina V. Picotti C., Edgardo Albizu y Lucas Fragasso.

El 16 y 17 de octubre se realizó el IV Coloquio de Fenomenología y Psicoanálisis sobre el tema “Representación y cuerpo” en conjunción con la Facultad de Psicología y Ciencias Sociales de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales. Pronunciaron conferencias Lucrecia Rovaletti, “La ‘vida trascendental’: la teoría fenomenológica de la intencionalidad pulsional”; y Sara Vassallo, “Cuerpo y significante: la noción teológica de ‘carne’ en la intersección de lo imaginario y lo simbólico”.

Presentaron trabajos Alejandro Méndez Parnes, “Perspectivas filosóficas acerca del diagnóstico”; Luciano Lutereau, “Actualidad de la metapsicología”; Martín Grassi, “Hermenéutica de lo inconsciente en la interpretación de los sueños de Freud”; Leandro Cattogio, “Hermenéutica y fenomenología material en torno del inconsciente freudiano”; Francisco Díez Fischer, “El fenómeno de la repercusión en el proceso de esquematización imaginativa”; Julieta Barreiro, “Carencia y transicionalidad”; Agustín Kripper, “El retorno al origen: el problema de la historicidad del descubrimiento freudiano”; Adrián Bertorello, “Cuerpo y significación”; Bruno Bonoris, “El cuerpo místico y el goce femenino”; Fabián Allegro, “La economía y el cuerpo”; Pablo Muñoz, “El cuerpo como instrumento de fenomenologización del psicoanálisis”; Jorge Baños Orellana, “¿Cuándo y por dónde entró Lacan a la fenomenología?”; Eduardo Said, “El sujeto advertido”; y Carlos Kuri, “Responsabilidad y representación”. Durante el Coloquio se efectuó el lanzamiento de la colección “Filosofía y psicoanálisis” (Letra Viva).

El V Coloquio de Fenomenología y Psicoanálisis se realizará en la Academia el 15 y 16 de octubre de 2015.

Sección Pensamiento Argentino y Latinoamericano

El 3 de mayo el Prof. Alex Ibarra Peña (Universidad Andrés Bello, Chile) dictó una conferencia sobre el tema “Filosofía, dilema y contexto latinoamericano”. El orador fue presentado por el Director de la Sección Dr. Hugo Biagini.

Dialógica. Sección Estudios sobre la Filosofía de Hegel.

Entre el 20 y 24 de octubre, la Sección realizó, en conjunción con el Grupo de Estudios Kantianos del Instituto de Filosofía Dr. Alejandro Korn de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, el IV Simposio Internacional del Grupo de Estudios Kantianos y el II Encuentro del Grupo de investigación Idealismo Crítico sobre el tema “Idealismo crítico o idealismo absoluto”. Fueron los organizadores el Dr. Mario Caimi y el Dr. Hernán Pringe. La conferencia inaugural estuvo a cargo de Mario Caimi, “El concepto de realidad objetiva en la filosofía trascendental de Kant”.

Se presentaron los siguientes trabajos: Daniel Leserre, “La filosofía del lenguaje en Kant: un argumento en la *Crítica de la*

razón pura”; Matías Oroño, “¿Dónde está Daniel Dennet? Una respuesta desde el idealismo trascendental”; Macarena Marey, “El rol sistemático de los fines en la metafísica de las costumbres”; Nuria Sánchez Madrid, “Principios y contexto en el cosmopolitismo jurídico kantiano”; Fernando Moledo, “La metafísica como filosofía pura en la disertación inaugural de 1770”; Pablo Moscón, “La teoría de la apariencia empírica expuesta en las Lecciones de Antropología como clave interpretativa del concepto de apariencia ilusoria trascendental en la *Crítica de la razón pura*”; Roberto Calabria, “Sobre la interpretación forzada de argumentos kantianos”; Mariela Paolucci, “Principio de razón suficiente y principio causal en la segunda analogía de la experiencia”; Hernán Pringe, • “Salomon Maimon y su teoría de los diferenciales”; Marcos Thisted, “Kant y la ‘doctrina de la sabiduría’ (Weisheitslehre)”; Virginie Palette, “Nuevas perspectivas sobre la psicología del neokantiano Paul Natorp a partir de una interpretación de sus primeros escritos (1888, 1904)”; Amaral Lucas, “As Origens da filosofia critica: sobre o tema do espado nos anos de 1768 e 1769 e de sua importancia para Kant”; Fernando Costa Mattos, “Kant e a metafísica clásica: una questáo de fé (racional)”; Mauricio Keinert, “Afinidade transcendental e afinidade empírica na *Crítica da razão pura* de Kant”; Monique Hulshof, “Aspectos políticos do conceito de Reino dos Fins”; Bruno Nadai, “A telologia da história: natureza ou moralidade? Observares sobre o conceito de *Zweck der Natur*”; Martín Arias Albizu, “Reglas y procedimientos. Un intento de distinguir entre los conceptos empíricos y matemáticos y sus correspondientes esquemas”; Héctor Arrese Igor, “El derecho a la educación en la ética de Hermann Cohen”; Ileana Beade, “Kant en la *polémica del spinozismo*. La racionalidad crítica como superación de la dicotomía entre razón y fe”; Fiorella Tomassini, “El mandato categórico de ingresar en el Estado y su fundamento iusnatural”; Natalia Lerussi, “Kant y la cuestión de las razas”; Tomás Gold, “Del *alma bella* al *ocasionalismo subjetivizado*: Hegel y Schmitt como críticos del Romanticismo político alemán”; Andrés Jiménez Colodrero, “Hegel y Roma: porqué Hegel no es un monárquico cesarista”; Mario Martín Gómez Pedrido, “Modificaciones en las nociones de Yo y Absoluto en el joven Schelling a partir de su delimitación de Fichte”; Carlos Alfaro, “La crítica de Hegel a la postura de Wilhelm Krug y su relación con la concepción hegeliana del alma

bella”; Miguel Alejandro Herszenbaun, “La Antinomia Kantiana en la *Ciencia de la lógica* hegeliana”; Diana María López, “Esencia y aparición en la *Lógica* de Hegel”; Jorge Eduardo Fernández, “La libertad en la *Ciencia de la Lógica*”; Sandra Palermo, “Unidad, totalidad, conformidad a fin. Reflexiones sobre el concepto de universal sintético del apartado 77 de la *Kritik der Urteilskraft*”; Manuel Sánchez Rodríguez, “La crítica de Kant a los conceptos de claridad y de distinción”; Luis Placencia, “Modos de referir representaciones: acerca del carácter, relevancia y exhaustividad de la distinción entre juicios cognitivos y estéticos”; Luciana Martínez, “Kant y los triángulos”; Marcos Chabbouh, “A idealidade do tempo na filosofia de Kant de 1770 a 1772”; Silvia Di Sanza, “Las «formaciones libres» de la naturaleza: la coexistencia de mecanismo y libertad en la belleza de los cristales”; y Claudia Jáuregui, “Sustancia y causalidad: algunas observaciones sobre la interpretación de E. Watkins de las Analogías de la Experiencia”.

Durante el Simposio, el Directo del Centro presentó la obra *Temas kantianos*, compilada por Mario Caimi (Buenos Aires, Prometeo, 2014).

Centro de Estudios Filosóficos – Eugenio Pucciarelli **Actividades previstas para 2015**

16 abril	Conferencia del Director del Centro sobre “La visión de Eugenio Pucciarelli acerca de la filosofía”. Acto de recordación a veinte años de su fallecimiento.
21-24 abril	X Jornadas Nacionales de Filosofía Medieval. Tema “«Vita flumen». Diez años en el pensamiento medieval”
7 mayo	Presentación del libro “Soberanía y Estado de derecho”, del Dr. Martín Laclau.
4 junio	Conferencia
2 julio	Conferencia
6 agosto	Conferencia
19-21 agosto	VI Jornadas Peirce en Argentina
3 septiembre	Conferencia
15-18 septiembre	XXVI Encuentro Nacional de Fenomenología y Hermenéutica. Tema: “El mundo de la vida: dimensiones y perspectivas”

1° octubre	Conferencia
7-9 octubre	VI Jornadas de Filosofía e Historia de las Religiones. Tema: “Diversidad una. Protocatólicos, judeocristianos y gnósticos”
15-16 octubre	V Coloquio de Fenomenología y Psicoanálisis
5 noviembre	Conferencia del Académico Correspondiente Extranjero Prof. Dr. Harald Holz (Universidad de Münster). Tema: “Interpenetración como modelo onto-cósmico en D. Bohm, G. W. F. Hegel y F. W. J. Schelling” (Coincidencia lógico-trascendental como idea modelo de la estructura holográfica del universo”
3 diciembre	Conferencia

Centro Interdisciplinario de Investigaciones Forenses Año académico 2014

En cumplimiento de disposiciones reglamentarias vigentes, elevamos el informe de actividades del CIDIF, correspondiente al año 2014, período en el cual se continuó cumpliendo con los objetivos de docencia e investigación determinados en el programa anual, bajo la dirección del académico titular Prof. Dr. Mariano N. Castex en calidad de director, y del reemplazante del Prof. Dr. Alfredo Achával, fallecido durante el ejercicio 2013, Prof. Daniel H. Silva, como académico co-director. Actuó además en su carácter de académico asesor, el Prof. Dr. Víctor Poggi, a cargo del área legal del CIDIF, en cuanto ex Decano del Cuerpo Médico Forense de la Justicia Nacional y Federal. El listado de autoridades del CIDIF y miembros investigadores y consultores del mismo obran en anexo agregado al presente informe. El académico Dr. Antonio Bruno, continuó prestando sus invaluable servicios al centro, como integrante del consejo asesor académico del CIDIF, así como los académicos Dres. Juan H. Tramezzani y M. A. Materazzi, habiendo desarrollado este último una serie de reuniones de elevado interés en torno a la salud mental.

A lo largo del año, como ha acaecido en ejercicios anteriores, los integrantes del CIDIF caracterizaron su actuar con un destacado esfuerzo y entusiasmo manifestado tanto en las reuniones y disertaciones organizadas en la sede de la Avenida Al-

vear, de las cuales la Academia Nacional informa por separado, como con aquellas realizadas en el interior del país, en conjunto con otras instituciones académicas, entre ellas la sociedad Argentina de Psiquiatras Forenses, así como en la continuidad en las tareas de investigación científica, habiéndose continuado dentro del ámbito del CIDIF, las líneas de investigación orientadas principalmente en las bases neuropsicológicas de la violencia en los distintos niveles societarios y, en especial, en parámetros en donde coexiste conflictiva con la ley penal.

También, a lo largo del ejercicio, el CIDIF, a través de alguno de sus miembros, prosiguió con tareas de asesoramiento a entidades oficiales en temáticas de trascendencia. De modo especial se prosiguió centrando la tarea en el análisis de las denuncias judiciales por abuso sexual tanto intra como extrafamiliar, área en donde se está procurando investigar y objetivar científicamente la validación de los testimonios infantiles y de menores, campo en donde impera –en nombre de derechos mal invocados– una manipulación que está produciendo severísimas violaciones a la Justicia. En este campo debe destacarse la publicación del equipo dirigido por Castex, sobre la validación de testimonios en menores cursando tercer año de vida.

Especial mención merece la creación de una sección dedicada a la Medicina Laboral, a cargo del Dr. Mariano Corini (Río Grande, Tierra del Fuego), área en donde se considera esencialmente la temática de la validación del daño psicofísico, temática en donde se observan marcadas distorsiones en la evaluación del mismo, debido a distorsiones introducidas por baremos impuestos por aseguradoras y patronales, en desmedro de la real condición y potencial del operario afectado. Las evaluaciones en el momento actual se están realizando en la provincia de Tierra del Fuego (área Río Grande) y se efectúan en forma conjunta con expertos del Colegio Argentino de Peritos Médico Legistas, de reciente conformación.

En otra dimensión, el académico correspondiente (CEPAT) Luis Bala se encuentra dando en el ámbito del CIDIF, los primeros pasos para conformar un centro interdisciplinario destinado al estudio y a la protección de los humedales latinoamericanos, temática que viene siendo coordinada por él desde 1992 y en la que participarían grupos de trabajo pertenecientes a Colombia, El Salvador, Venezuela, Panamá, Ecuador y países limítrofes con nuestra Nación.

Así, en nota elevada a la Mesa Directiva con fecha 1 de septiembre de 2014, propone este académico investigador, orientar su trabajo hacia la conformación futura de un “Centro Interdisciplinario de Estudios para la Conservación de Humedales Latinoamericanos”, el que tendría como objetivo esencial facilitar el intercambio entre investigadores abocados a una temática polifacética en donde converjan desde los más diversos ángulos de las ciencias un sinnúmero de disciplinas.

El proyecto que se propone contempla de modo muy especial la transferencia de resultados a los importantísimos campos del manejo de áreas en donde colindan intereses muchas veces solo en apariencia contrapropuestos y en las cuales se torna imprescindible ahondar la investigación y promover la transferencia de conocimientos. Tal lo que acaece en algunos humedales tropicales con determinadas aves y los cultivos de arroz. Sostiene este investigador que la extensión de resultados impone la necesaria participación de los niveles educativos y de los entes y organizaciones dedicadas especialmente al turismo en áreas y reservas naturales protegidas y no protegidas en la actualidad. También contempla el necesario y oportuno enlace en lo que hace al campo de la salud.

Los esfuerzos realizados en todas estas temáticas, se reflejan especialmente en la revista electrónica www.forenselatina.com, primera en su género en el subcontinente americano de habla hispana, estando ya en su decimotercer número, atendiendo en forma permanente a un interesante número de consultas mensuales procedentes tanto del país como del resto del mundo. Dirigen esta edición los Lic. Mariano R. Castex y Leo Setton, apoyados por el elenco profesional que adhiere y/o participa en las tareas del CIDIF.

Durante el transcurso del año, participaron activamente en las tareas propias del centro, además de los miembros de la Junta Asesora Profesores Víctor Poggi y Antonio Bruno, como Secretario General, el Dr. Ezequiel Mercurio, y como Coordinador de Investigaciones, el Dr. Francisco I. Castex (abogado e integrante del equipo docente de la cátedra de Derecho Penal, como Profesor Adjunto, UBA). También colaboró infatigablemente desde la sección Medicina Legal, el Dr. Rubén Dri, destacado miembro del Colegio Médico de la Provincia de Buenos Aires, sobre todo impulsando la necesidad urgente de una ins-

tauración en el ámbito forense de la figura del arbitraje médico legal.

En primer término cabe referirse a la colaboración prestada por integrantes del CIDIF y como tales, a las actividades docentes desarrolladas por su director en el ámbito de la UBA (cursos de Psicopatología y Delito) y en lo que hace a los cursos que organiza la página [www.forenselatina](http://www.forenselatina.com) y/o [www.forenseargentina](http://www.forenseargentina.com). A lo largo del año y prosiguiendo con los esfuerzos de años anteriores, se otorgó prioridad no solamente a la temática de las causas de no culpabilidad o culpabilidad disminuida en los cuadros severos de psicopatología, sino también y como en años anteriores, a las novedosas problemáticas que surgen en la determinación del daño psíquico en materia forense –sobre todo accidentología y área penal– y aquellas vinculadas al *abuso sexual y a la credibilidad testimonial*, evaluándose en forma permanente el accionar en el medio forense argentino de los estudios periciales en estos temas, en donde se mantiene y hasta incrementa día a día, el vicio de una creciente desinformación y disuso de las técnicas psicoevaluativas, las que vician por completo el acceso a la verdad, último objetivo de todo juicio. En tal sentido, el equipo del CIDIF interviene activamente en el cuestionamiento a las tesis que sostienen que la sola aplicación de técnicas psicodiagnósticas confiere credibilidad testimonial cierta, advirtiendo a la vez que día a día se torna más y más indispensable que estas técnicas, así como los testimonios de menores, se tomen en cámaras tipo Gessell con videofilmación a cargo de especialistas en entrevistas del tipo y sin la participación de los psicoterapeutas que estuvieren tratando o hubieren tratado a las presuntas víctimas, lo que permite revisar y reevaluar las pruebas por especialistas, tantas veces como fuere necesario. se concuerda por ello con la posición recomendada por entes internacionales de primer nivel. En todo sentido, en el ejercicio se ha insistido en difundir el efecto pernicioso que tiene el fenómeno conocido como *back lash* de los “discursos” tales como el de la “mujer violentada o abusada”, o el de los derechos humanos, manipulados hasta tal punto que por momentos algunas dimensiones de la Justicia, se han convertido en máquinas manipuladoras al servicio de la Venganza propiciada por sectores minoritarios.

En segundo lugar, el CIDIF, ya a través de sus directivos o de sus consultores, participó activamente en numerosos en-

cuentros científicos nacionales, manteniéndose la costumbre instaurada desde el año anterior de realizar sesiones de comunicaciones una vez al mes en conjunto con el Colegio de Peritos Médicos Legistas de la Capital Federal o en la sede de alguno de los Colegios Médicos de la Provincia de Buenos Aires. En tal sentido, el CIDIF participó a través de sus miembros en los dictados de post grado en UBA, a cargo del Prof. Castex y en la Universidad de la Atlántida (Dolores, Pcia. de Buenos Aires).

Asimismo el CIDIF, continúa manteniendo una presencia activa en la red informática, como se ha señalado en párrafos superiores.

Sesiones de comunicaciones

Se han recibido en el ejercicio diez y seis comunicaciones. Los trabajos comunicados que se ajusten a las normas de confección vigentes y resultaren aprobados por las secciones pertinentes, serán publicados en el número anual que edita este centro. Se encuentra en edición para la red informática un nuevo número de publicaciones del CIDIF, en la serie “Centros de la Academia”. En el mismo se encuentran varios trabajos presentados y debatidos en el seno del CIDIF. La publicación de no pocos trabajos del CIDIF en www.forenselatina.com constituye otro paso importante y ofrece la ventaja de alcanzar a muchos más interesados en la temática y a la vez, dados los escasos medios con que se cuenta, de liberar fondos para soporte de investigaciones en curso.

Certificaciones en la especialidad de Medicina Legal y Psiquiatría Forense

Habiendo el Ministerio de Salud de la Nación aprobado un régimen especial para docencia con fines de recertificación en Medicina Legal y Psiquiatría Forense en el ámbito del Colegio de Peritos Médico Legistas de la Capital Federal y habiendo esta entidad pasado con sus derechos adquiridos a integrarse en el Colegio Argentino de Peritos Médico Legistas, se está desarrollando un estudio de metodología a seguir para la creación y el reconocimiento de las residencias en la especialidad con duración de dos años.

Tareas de extensión para no profesionales en materias que hacen al quehacer del CIDIF

Como se viniera haciendo en ejercicios previos, se continuó procurando brindar a través de un apoyo en lenguaje accesible y educativo dirigido a diversos medios de comunicación social y a destacados profesionales actuantes en los mismos, una permanente ilustración y esclarecimiento en torno a las complejas y variadas temáticas conexas con el quehacer del CIDIF, tales como *la capacidad para estar en juicio, el uso por parte del Estado de la privación legal de libertad como cosa de riesgo que conlleva importantes implicancias sociales por daños a terceros, la necesidad de instaurar la “igualdad de armas” en materia pericial penal, el discurso narco y su perversión, las diversas formas de violencia, la pena de muerte, la imputabilidad en los menores, el sistema carcelario y sus falencias, y las limitaciones existentes en el campo pericial médico legal, psiquiátrico y psicológico legal, y criminalístico en casos puntuales de elevado interés. En especial, se procura continuar esclareciendo la temática en torno a dos puntos cruciales: a) los débiles (menores, minusválidos y gerontes) en la situación creciente de violencia socio económica que afecta al país, y b) la salud poblacional ante la violencia creada por la burocracia del Estado Nacional.*

Programas de investigación

A lo largo del ejercicio 2014 se continuó en el desarrollo de los proyectos de investigación ya en curso y de los que se informara en ejercicio previo.

Servicio de asesoramiento a la Justicia

Se ha continuado con este servicio que en años anteriores implicaba para el CIDIF responder a diversos requerimientos tanto de la Justicia Federal, como de la Nacional, como de la perteneciente a diversas provincias, asesorando en temáticas precisas, ya directamente a los magistrados, ya prestando apoyo a las tareas de fiscalías y/o defensorías oficiales, todo lo cual se hizo posible en la medida en que se contó con la colaboración

desinteresada de sus integrantes, quienes cumplían sus tareas *ad honorem*. Así, cuando magistrados solicitan al director del CIDIF, un asesoramiento en alguna temática vinculada a la especialidad del CIDIF, este se ha brindado en forma desinteresada, señalándose de modo específico que la opinión vertida no implica pronunciamiento académico alguno, si no que corre bajo la exclusiva responsabilidad del director en tumo junto con los colaboradores que le asesoran. Honra al CIDIF por cierto, que de continuo se recurra a sus miembros en procura de una ayuda jerarquizada.

Forenseargentina.com

El CIDIF continuó, en el transcurso del año con su presencia en Internet en el espacio cedido gentilmente en *Forenseargentina.com/Forenselatina.com*, efectuando además sus publicaciones a través de la revista electrónica *www.forenselatina.com*, medio independiente especializado en medicina legal y psicopsiquiatría.

Archivo de actuaciones forenses

El Lic. Mariano R. Castex continúa organizando el archivo del CIDIF en donde se está integrando además toda la actuación como perito del Prof. Mariano N. Castex (1995- 2014) estimándose hacerla pública y a disposición de los estudiosos que satisfagan los requerimientos para el acceso a los mismos, a mediados del año 2015.

ANEXO II

ACTIVIDADES DE ACADÉMICOS TITULARES

ANEXO II

ACTIVIDADES DE ACADÉMICOS TITULARES

SEGÚN LOS INFORMES PROPORCIONADOS A SOLICITUD DE LA MESA DIRECTIVA ACTIVIDADES DE LOS ACADÉMICOS

DR. HUGO FRANCISCO BAUZÁ

1. Tareas docentes y de investigación

– Durante el año académico 2014, en su condición de Profesor titular consulto, dictado de su cátedra en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires.

– Profesor titular contratado en la Escuela de Humanidades (UNSAM).

– Como Miembro de la carrera del Investigador Científico del CONICET continuó su investigación sobre “Memoria: la mnemotecnica desde la Antigüedad a nuestros días”, tiene prevista la publicación del trabajo.

– Dirige en la Facultad de Filosofía y Letras el Proyecto UBACyT F/040 del que participan cinco investigadores.

– Codirige con la doctora. María Gabriela Rebok el proyecto PIP-CONICET sobre “Memoria/Olvido”.

2. Publicaciones

a. Editas:

– “El esfuerzo por recuperar el pasado”, en *La Nación*, 18.I.2014.

– “William Blake”, en *La Nación*, 14.II.2014.

– “La actualidad de lo antiguo”, en *La Nación*, 15.VIII.2014.

– “Aby Warburg: una monumental biblioteca en peligro”, en *La Nación*, 31.VII.2014.

– « La progresiva laicización de los mitos clásicos », en *Festschrift in honorem Carlos García Gual*, Universidad de Málaga, 2014.

– “A noventa años de la publicación de *La montaña mágica* de Thomas Mann”, en *La Nación*, 28.XI.2014.

– “Marius, Samper Marius”, en *C'è chi crede nei sogni*, a cura de Anna Lombardo, Roma, Sandro Teti Editore, 2014.

– “Edipo en el universo mítico-cultural” en *Revista de Psicoanálisis*, LXXI (2014) 387-402.

– “Albert Camus, hoy”, en *Reflexiones contemporáneas. Nuevos aportes desde las humanidades y la ciencias*, ANCBA, 2014, pp. 91-102.

– “Camus frente a los mitos clásicos”, en *Reflexiones contemporáneas. Nuevos aportes desde las ciencias y las humanidades*, Buenos Aires, ANCBA, 2014, pp. 83-90.

– Coordinó el volumen *Reflexiones contemporáneas. Nuevos aportes desde las ciencias y las humanidades*, Buenos Aires, ANCBA, 2014.

b. En prensa:

– “Eneas entre historia y mito”, en volumen *Semana de estudios romanos*, organizada por la Universidad Católica de Valparaíso.

– “Virgilio y el orfismo”, en *Nova Tellus*, Revista de Filología Clásica de la UNAM.

– “A 90 años de la publicación de *La montaña mágica* de Thomas Mann”, en prensa diario *La Nación*.

– “Sobre la muerte del dios Pan”, en *Festschrift in honorem Carlo Santini*, Univ. de Perugia.

3. Congresos en que participó

– “IV Congreso internacional de estudios clásicos en México”, organizado por la UNAM, setiembre 2014.

– Participó con una conferencia sobre “Los lazos entre memoria y olvido” en el Programa de Historia y Memoria (Universidad Nacional de San Luis), 21.XI.2014.

4. Becarios, adscriptos y dirección de tesis

– Dirige en la actualidad al doctorando Mgr. Antonio Campani (Universidad Nacional de San Martín).

5. Cargos

– Director del Centro de Estudios del Imaginario en la ANCBA.

– Vicepresidente del *Centre International de la Latinité “Léopold S. Senghor”* en la reunión convocada para tal fin en la Universidad de Coimbra (Portugal).

– Miembro de la comisión de Maestría (Facultad de Filosofía y Letras, UBA).

– Miembro del Consejo Asesor de la revista *Stylos* (Universidad Católica Argentina).

– Miembro del Comité Editorial de la Revista Digital “Historia de la Cultura”, Universidad Marítima de Chile.

– Miembro del Consejo Asesor de *Cahiers de l’Echinox* (Univ. de Cluj, Rumania).

– Miembro del Consejo Asesor Editorial de la publicación *Programa de estudios greco-romanos*, de la UCA.

– Miembro de la Comisión dictaminadora de la revista *Nova Tellus*, publicación de la Universidad Nacional Autónoma de México.

– Miembro del Consejo Asesor de la *Revista de Filología y Lingüística* de la Universidad de Costa Rica, desde noviembre de 2013.

6. Distinciones

– Fue designado “Personalidad Destacada en el ámbito de la Cultura” por el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con fecha 16.X.2014, Decreto 451/14 promulgado como ley 5106 (fdo. Macri, Lombardi, Rodríguez Larreta).

7. Otras labores

– Discurso de presentación del Académico correspondiente en la provincia de Salta del doctor Patricio Colombo Murúa, ANCBA, 19.III.2014.

– Por Resolución de la Mesa Directiva de la ANCBA fue designado Director de los *Anales* de la Academia.

DR. MARIANO N. CASTEX

I. Actividades profesionales de investigación y de docencia

La actividad en el ámbito de la Academia Nacional de Ciencias figura en el Informe Anual del CIDIF, dependiente de esta.

En octubre, por haber sido elegido en la Asamblea Anual, asumió como Presidente del Colegio de Peritos Médico Legistas de la ciudad de Buenos Aires. Razones políticas aconsejaron transformar este cuerpo colegiado en “Colegio Argentino de Peritos Médico Legistas” cosa que se realizó en diciembre ppdo.

a) *Actividades docentes.*

Como Académico y Profesor Invitado dictó cursos de Posgrado en la Facultad de Derecho, Departamento de Derecho Penal, Universidad de Buenos Aires y Universidad de la Atlántida.

b) *Otras actividades.*

Director del Centro Interdisciplinario de Investigaciones Forenses (CIDIF) dependiente de la Academia Nacional de Ciencias.

Profesor invitado para participar en jornadas médico legales y/o psicopsiquiátricas forenses en las siguientes instituciones:

- Colegio de Peritos Médicos Legistas de la Capital Federal.
- Congreso Internacional de Psiquiatría Forense (Bs. As. octubre de 2014).
- Colegio de Médicos de la Provincia de Buenos Aires (noviembre 2014).

c) ***Publicaciones.***

Continúa redactando regularmente columnas en medios de comunicaciones sobre temas acerca de la violencia, juventud y criminalidad, toxicofilias, criminología y medicina y psicopsiquiatría forense. Especialmente en diario Perfil, revista Noticias y el Cronista de Chascomús.

d) ***Actividades forenses.***

Perito y consultor técnico médico y psiquiátrico psicológico forense en los diversos foros y fueros judiciales del país.

e) ***Actividades académicas de posgrado y de investigación.***

Programas de investigación.

Continúa con las investigaciones oficiales que realiza el CIDIF (dependiente de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires) y de los que se informa por separado. Redesignado director de la institución en 2014.

g) ***Comité de recertificación en la especialidad de Medicina Legal.***

A partir de 2015, el Colegio Argentino de Peritos Médico Legistas (CAPML), de la que Castex es presidente desde diciembre de 2014, certificará por su cuenta, dada la autorización otorgada al Colegio de Peritos de la Ciudad de Bs. As. por el Ministerio de Salud de la Nación, entidad ahora asimilada al CAPML.

h) ***Forenseargentina/forenselatina.com***

Prosigue como director científico del espacio en la web. Idem como director científico de la revista electrónica (primera en América Latina) www.forenselatina.com

ING. JUAN CARLOS FERRERI

I. En el ámbito de la Academia, durante el año, se llevaron a cabo las tareas correspondientes al cargo de Académico Secretario.

II. En el mes de marzo establecí, como miembro de la Academia, un memorándum de entendimiento con la firma ESSS de Argentina SA por el cual, actuando con carácter ad-honorem y para fines académicos, la citada empresa me otorgó a título gratuito, cinco licencias para uso académico del software CFD de ANSYS en sus versiones actuales. Las licencias residen en una PC en la Academia y ha sido configurada para ser accesible remotamente. Las actividades citadas en III y VII de la siguiente sección, se realizaron en este marco. Se prevé la renovación del acuerdo y de las licencias en marzo de 2015.

Fuera del ámbito de la Academia, realicé tareas de investigación y desarrollo en la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN) y de gestión en la Facultad de Ingeniería de la UBA (FI-UBA); allí:

1. Participé como miembro titular de las reuniones de la Comisión de Doctorado de la Secretaría de I+D de la FI-UBA.

2. Se generó una versión completa y revisada del trabajo NURETH-15 - paper 355, denominado: "A verification problem for thermal hydraulics systems codes dealing with twin, parallel-boiling and inverted U-tubes condensing channels", A. I. Lazarte (ARN) y J. C. Ferreri (ARN-UADE), que fue aceptada para su publicación en *Annals of Nuclear Energy*, 68, pp. 163-171, 2014.

3. Realicé tareas de guía para el trabajo final del Ing. José Jiménez Díaz para completar su tesis de Maestría en Simulación y Control en la FI-UBA.

4. Realicé la dirección de los trabajos del doctorando Lic. Alejandro Iván Lazarte en la Universidad Nacional de San Martín.

5. Dicté una conferencia invitada en el Congreso XXI ENIEF en San Carlos de Bariloche, 23-26 septiembre, sobre el tema "On the role of CFD in the licensing of nuclear installations".

6. Participé invitado en una sesión de homenaje al Prof. Dr. Fernando Basombrío en el Congreso XXI ENIEF en San Carlos de Bariloche, 23-26 septiembre, con una ponencia titulada “IAEA & UF6 & FEM & paper & ... : reminiscencias de una estadía de Fernando en el CAE”.

7. Se publicó el trabajo, “Calculation of pressure drop in a preliminary design of nuclear fuel spacer grids in an integral PWR using CFD methods”, J. D. Jiménez Díaz, A. I. Lazarte and J. C. Ferreri, *Mecánica Computacional*, Vol. XXXIII, pp. 2845-2855, G. Bertolino, M. Cantero, M. Storti and Federico Teruel (Eds.), XXI ENIEF, San Carlos de Bariloche, 23-26 septiembre de 2014.

8. Se publicó el trabajo, “An extended analysis for flow splitting in multiple, parallelboiling channels systems”, A. I. Lazarte and J. C. Ferreri, *Mecánica Computacional*, Vol. XXXIII, pp. 407-428, G. Bertolino, M. Cantero, M. Storti and Federico Teruel (Eds.), XXI ENIEF, San Carlos de Bariloche, 23-26 septiembre de 2014.

9. Se asistió, como miembro del Comité Honorario y representando a la ARN, a la XIII reunión sobre recientes Avances en Física de Fluidos y sus Aplicaciones, realizada en Tandil entre los días 5 y 7 de noviembre.

10. Presenté una ponencia en el Primer Seminario de ECAMAT, ANCBA, 27 de agosto, titulada: “CAMAT: historia, legado y herederos”

DR. JUAN CARLOS FORTE

CONICET-Planetario Galileo Galilei, CABA

Durante el año 2014 se prosiguió el desarrollo del estudio de sistemas de cúmulos globulares extragalácticos empleando datos del Observatorio Gemini (Norte y Sur), consorcio del que participa nuestro país, y del Telescopio Espacial Hubble.

El punto central del trabajo es la búsqueda de la relación entre esos cúmulos y las poblaciones estelares dominantes en las galaxias esferoidales más antiguas. Partiendo de la identificación de los sub-grupos de cúmulos presentes en esas galaxias fue posible comprobar que ellos trazan las características químicas y la distribución espacial de esas poblaciones.

Este aspecto es particularmente importante dado que la identificación de cúmulos globulares puede hacerse a distancias galactocéntricas muy grandes (del orden de varias decenas de Kpc) brindando información sobre las regiones más externas de las galaxias. Esas regiones son inaccesibles mediante la observación directa de las componentes estelares difusas dado que el brillo del cielo es una barrera natural prácticamente infranqueable.

La misma afirmación puede hacerse respecto a los datos cinemáticos que los cúmulos globulares proveen mediante el análisis del efecto Doppler y que permiten hacer un mapa del potencial gravitatorio y del contenido de materia bariónica y oscura en cada galaxia. Los resultados correspondientes a 67 galaxias en el “Cúmulo de Virgo” fueron publicados en el *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* (Forte et al., 2014, MNRAS 441, 1391) bajo el título: “Globular Clusters: ADN of Early Type Galaxies?”.

Sobre este tema, presentó un informe invitado en la reunión internacional “Friends of Friends” organizada por el Instituto de Astronomía Teórica y Experimental (CONICET-UNC; Córdoba, Abril de 2014).

En la misma línea se incluye el estudio de otros sistemas particularmente interesantes (e.g. NGC 1316, NGC 1395) y en base a datos que incluyen fotometría multicolor “griz” como un primer paso. La identificación de los cúmulos candidatos (mediante técnicas de procesamiento de imágenes) ha permitido el inicio de la obtención de datos espectroscópicos sobre los cuales se afinarán las determinaciones de edad y composición química.

A partir de marzo de 2014, el autor de este informe ha participado del llamado “Proyecto Academias-MINCYT” para la evaluación de la evolución, productividad y perspectivas futuras de unas diez disciplinas incluidas en el área de las ciencias exactas y naturales. En ese marco se desempeñó como Coordinador de la comisión de especialistas en ciencias astronómicas y del espacio. El informe cubre la actividad de los últimos 20 años e incluye una cantidad de indicadores comparativos de la actividad en el plano latinoamericano y mundial.

Además, formó parte la Comisión para el análisis de las solicitudes de promoción a la categoría “Investigador Superior”

en la Carrera del Investigador Científico (CIC) del CONICET. También en ese ámbito ha sido evaluador de proyectos de investigación y de informes de la CIC.

Idéntica actividad se desarrolló a solicitud el CONACYT de la Rep. de Chile, incluyendo una variedad de proyectos con financiación internacional en el área de Astronomía-Astrofísica.

Durante la segunda parte del año, dictó el curso “La Astronomía como vínculo entre los seres humanos y el Universo”. Este curso, desarrollado en el Planetario “Galileo Galilei” y con orientación a profesores de ciencias y estudiantes avanzados, cuenta con puntaje otorgado por el Ministerio de Educación de la CABA.

También en el Planetario Galilei, ha participado de charlas de divulgación dedicadas al público en general y con artículos en la revista “Si Muove” de la misma institución.

DR. FAUSTO T. GRATTON

1. Publicaciones

A Vortical Dawn-Flank Boundary Layer for Near-Radial IMF: Wind Observations on October 24, 2001 C. J. Farrugia, F. T. Gratton, G. Gnani, R. B. Torbert, L. B. Wilson III C.

Journal of Geophysical Research, Space Physics, 2014, 119, 1-19 (doi:10.1002/2013JA019578).

Termodinámica Extrema, II Parte: Los Agujeros Negros F. T. Gratton.

Anales de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, Tomo XLVII (separata anticipo, septiembre de 2014, Ed. Astrea, Bs.As.).

2. Conferencias 2014

Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires.

Apuntes sicilianos: vivencias de Cefalú y Sierras Madonia, con noticias del “Cisne de Tricuetra”.

Académico Fausto T. Gratton.

Conferencia en Plenario Académico ANCBA del 28 de julio de 2014.

Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires - Instituto de Estudios en Ciencia y Tecnología Amílcar Argüelles.

Ciclo Ciencia y Visión del Mundo.

Comentarios acerca del “teorema magnífico” de Newton (de la capa esférica - 1684).

DR. FAUSTO T. GRATTON Y DRA. GRACIELA GNAVI

[ANCBA - INFIP (CONICET/UBA) - UCA]

Conferencia en Sesión Académica Pública del 4 de noviembre de 2014.

APOYO Y PROMOCIÓN DE LA CIENCIA

Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires (ANCBA)

Miembro Titular de la Academia (desde 2001). Vicepresidente I de la Academia para el período 2013-2014 y miembro de la Mesa Directiva.

Director del Instituto de Estudios en Ciencia y Tecnología Amílcar Argüelles (IECyT-AA) de la Academia. Docencia Universitaria.

Profesor Titular de Física (dedicación simple) de la Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA - desde 2005).

Departamento de Física, Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas e Ingeniería. Cursos de Electricidad y Magnetismo. Edición y revisión (con el Ing. H. Lopez Olaciregui) de Notas de Problemas Resueltos, 2014. Miembro del Consejo de Investigaciones del rectorado de la UCA.

Extensión y Difusión de la Ciencia en la Sociedad. F.T. Gratton en funciones de Director del IECyT-AA/ANCBA: coordinación y organización de doce Conferencias de Ciencia y Tecnología. Con la colaboración de los Directores de las Secciones del Instituto se realizaron doce sesiones académicas sobre problemas científicos, tecnológicos, antropológicos y sociales. Detalles de esta actividad se dan por separado en la memoria del IECyT-AA, Anales 2014.

DRA. FRANCIS KORN

Actividades Académicas 2014

(1) Dirección Seminario de Metodología de la Investigación del Posgrado en Historia de la Universidad Torcuato Di Tella, junio-octubre.

(2) Dirección Becario de Conicet Magister Ignacio López en su tesis de doctorado para la Universidad Torcuato Di Tella.

(3) Dirección en el Posgrado de Historia de la Universidad Di Tella de las tesis de Maestría de Licenciada Eugenia Rey y de Prof. Lucas Potenze.

(4) Dirección de las tesis de doctorado (Posgrado en Historia UTDT) de los graduados Martín Oliver y Enrique Fraga.

(5) Preparación de un libro que reúne 10 trabajos de mi autoría sobre distintos temas de metodología de la investigación en Ciencias Sociales, publicados en distintas publicaciones académicas entre 1974 y 2011.

(6) Investigación sobre distintos aspectos sociales, urbanísticos y políticos del año 1928 en Buenos Aires.

(7) Reuniones preparatorias para un seminario a realizarse este año en el Instituto de la Academia de Ciencias de Buenos Aires que dirijo, sobre el tema mencionado en (6).

(8) Reuniones preparatorias para un seminario de un día a realizarse también en la Academia de Ciencias de Buenos Aires sobre historia de vida de inmigrantes europeos a Buenos Aires entre 1887 y 194.

DR. ALBERTO C. RICCARDI

1. Publicaciones

Kietzmann, D. A., Palma, R. M., Riccardi, A. C., Martin-Chivelet, J. & López Gómez, J., 2014. Sedimentology and sequence stratigraphy of a Tithonian-Valanginian carbonate ramp (Vaca Muerta Formation): a misunderstood exceptional source rock in the Neuquen Basin, Argentina. *Sedimentary Geology*, 302:64-86.

- Medina, F. A. & Riccardi A. C., 2014. The genus *Pictetia* in the Albian of Patagonia and Antarctica. *Neues Jahrbuch für Paläontologie, Abhandlungen.*, 271 (3): 315-326.
- Palma, R. M., Bressan, G. S., Kietzmann, D. A., Riccardi, A. C., Martín-Chivelet, J., López Gómez, J., 2014. Palaeoenvironmental significance of middle Oxfordian deep marine deposits from La Manga Formation, Neuquén Basin, Argentina. *Journal of Iberian Geology*, 40(3):507-520.
- Riccardi, A. C., 2014. Paleontología al servicio de la Geología y de la sociedad. *Asociación Argentina para el Progreso de la Ciencia, Ciencia e Investigación, Reseñas*, 2(1):79-92.
- Al-Suwaidi, A. H., Angelozzi, G. N., Baudin, F., Condon, D., Damborenea, S. E., Hesselbo, S. P., Jenkyns, H. C., Manceñido, & Riccardi, A. C., 2014. Re-evaluating the Toarcian Oceanic Anoxic Event from the Southern Hemisphere, Neuquen Basin, Argentina. 9th International Congress on the Jurassic System (Jaipur, India, January 6-9, 2014). *Beringeria Special Issue 8*: 17-18.
- Riccardi, A. C., 2014. Ernesto Pérez d'Angelo, 1932 - 2013. *Ameghiniana* 51(2):156-157.
- Riccardi, A. C. & Kamo, S., 2014. Biostratigraphy and geochronology of the Pliensbachian-Toarcian boundary in Argentina. *XIX Congreso Geológico Argentino*, T 1-42: 1-2.
- Riccardi, A. C., en prensa. El Taller de impresiones del Museo de La Plata, 1890 - 1905. *Revista Museo*.
- Riccardi, A. C., en prensa. Gerd E. G. Westermann, 1927 - 2014. *Ameghiniana*.
- Riccardi, A. C., en prensa. Gerd E. G. Westermann 1927-2014. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*.
- Smith, P. L., Hall, R., Riccardi, A., Ward, P., en prensa. Professor G. E. G. Westermann, 1927 - 2014. *Geological Association of Canada, Geolog*.
- Riccardi, A. C., en prensa. Gerd E. G. Westermann, 1927-2014. *Volmina Jurassica*. Varsovia.

2. Participación en reuniones y eventos científicos

- 9th International Congress on the Jurassic System, Jaipur, India, enero 6 - 9, 2014. Se present un trabajo.
- XIX Congreso Geológico Argentino, Córdoba. 2-6 junio de 2014. Se presentó un trabajo.

– 4th International Paleontological Congress, Mendoza, 28 sept. - 3 oct. 2014. Se presentó un trabajo.

3. Proyectos de Investigación

– “Bioestratigrafía del Jurásico y Cretácico marino de la Argentina”. Financiado por el CONICET (PIP 112-200801-01567).

4. Tareas Docentes

– Profesor Titular de Paleontología I (Unidad Paleontología Invertebrados), hasta julio de 2014. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata.

5. Otras actividades

– Jefe de la División Paleozoología Invertebrados. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

– Miembro de la Subcomisión Internacional de Clasificación Estratigráfica, dependiente de la Unión Internacional de Ciencias Geológicas.

– Miembro Correspondiente de la Subcomisión Internacional de Estratigrafía del Jurásico, dependiente de la Unión Internacional de Ciencias Geológicas.

– Presidente del Comité Argentino de Estratigrafía.

– Presidente de la Subcomisión del Jurásico del Comité Argentino de Estratigrafía.

– Miembro de la Comisión de la Carta Geológica. Secretaría de Minería de la Nación.

– Miembro del Editorial Board de la revista “Geosciences”, 2012-.

– Miembro del Editorial Board de la revista “ISRN Geology”, 2012.

6. Tareas previstas para 2015

– Se continuarán las tareas de docencia mencionadas más arriba, al igual que los trabajos vinculados, con los cargos que se ocupan y los proyectos de investigación en desarrollo.

DR. MARCELO URBANO SALERNO

1. Docencia y conferencias

– Dictó una clase en el curso de posdoctorado de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales sobre “Valores y principios jurídicos” el 24 de abril de 2014.

– Disertó sobre “El régimen patrimonial de la sociedad conyugal” el 7 de mayo de 2014 en la Jornada “Maestros del Derecho”, organizada por la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

– Expuso sobre “El patrimonio” en la diplomatura en Derecho Privado de la Universidad Autónoma de Buenos Aires el 18 de julio de 2014.

– Participó de un panel organizado por la Academia Nacional de Ciencias Económicas, a fin de conmemorar el centenario de su fundación sobre “Aspectos jurídicos y económicos de la creación de la moneda virtual en Argentina”, el 10 de setiembre de 2014.

2. Publicaciones

– Trabajo sobre “El ideal de justicia en la cultura”, en la revista “Prudentia Iuris” editada por la Universidad Católica Argentina, n° 75, año 2013, págs. 183/193.

– “Rapport argentin”, incluido en la obra de la Association Henri Capitant “Le pouvoir dans les sociétés”, Jornadas Chilenas 2012, edit. Bruylant, París, 2014.

– En la Revista Digital “Dialexpress.com”, del 10 de setiembre de 2014 se incluyó su trabajo sobre “Aspectos jurídicos de la moneda virtual”.

– Nota de jurisprudencia sobre “Daños en la construcción y el principio de perfecta ejecución”, en *Revista de la Responsabilidad Civil y Seguro*, edit. La Ley, año XVI n° 11, nov 2014, págs. 69/72.

– En trámite de publicación por la “Association Henri Capitant” el “Rapport Argentin” sobre “L’ inmatériel et les biens”, presentado en las Jornadas Españolas de 2014.

3. Distinciones

– Miembro del Consejo Editorial de la revista “Prudentia Iuris”.

– Presidente del Tribunal de Ética del Colegio de Abogados de la Ciudad de Buenos Aires

DR. JORGE R. VANOSSI

– Porto Alegre: Académico Correspondiente de la “Academia Riograndense de Letras” (3/7/14), invitado por el Ministerio Público, la Academia y el Colegio de Abogados (conferencia).

– Mar del Plata: Jurado de Tesis; Director del Curso de Doctorado (Derecho constitucional).

– Tucumán: conferencia sobre “Estado de Derecho” (Fundación del Tucumán).

– Guadalajara: “Huésped Distinguido” y XXX Congreso OICI “El buen gobierno local” (Organismo Iberoamericano de Cooperación Intermunicipal).

– Panamá: “Observador”, invitado por la Corte Electoral, para las elecciones presidenciales.

– Salta: “Jornadas de Derecho Constitucional” en el Instituto UCASAL (Universidad Católica de Salta): conferencia sobre “La desconstitucionalidad”.

– Córdoba: CALIR (Consejo Argentino para la Libertad Religiosa): moderador y panelista.

– Santa Fe: “Encuentro de Profesores de Derecho Constitucional”, XX años: disertante.

- México D.F.: UNAM - Instituto de Investigaciones Jurídicas: ponente.
- Perú: Academia de Derecho (“Académico Honorario”).
- Esquel: Profesor en el Curso de Maestría de Magisteratura (UBA).
- Jurado en el “Premio ADEPA - Corte Suprema” al periodismo judicial.
- Conferencias varias sobre temas constitucionales.
- UBA: Maestría de Magisteratura (Buenos Aires): dos clases.
- Universidad Nacional de Córdoba: posgrado (dos clases), Facultad de Derecho.
- Publicaciones varias.

ING. LUIS A. DE VEDIA

Actuación en organismos de planeamiento, promoción o ejecución científica y tecnológica

- Integrante electo de la Mesa Directiva de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires en calidad de Vicepresidente 2° y de la Mesa Directiva de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en calidad de Protesorero.
- Designado Miembro de Número de la Academia Nacional de Ingeniería.
- Miembro del Instituto de Investigación y Desarrollo de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires.
- Integrante de la Comisión de Doctorado de la FIUBA.
- Integrante del jurado para la entrega de Premios Tenaris 2014 a la Innovación Tecnológica del Programa PROPY-MES.

Dictado de cursos, conferencias y seminarios

- “Mecánica II” en la carrera de Ingeniería en Materiales del Instituto Sabato (UNSAM-CNEA), agosto a diciembre de 2014.

– “Errores en Ingeniería: Qué aprendemos de ellos?” Presentación realizada en la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, Setiembre 2014.

– “API 579-1/ASME FFS-1: Aptitud para el servicio” y “API RP 571: Mecanismos de daño en equipamiento de la industria de refinación” organizados por la empresa Teduc y destinados a profesionales de la industria de refinación, producción y distribución de gas y petróleo.

– “El error como recurso en la formación del ingeniero” Presentación realizada en el II Encuentro de Culturas Científicas y Alternativas Tecnológicas, organizado por la UCA y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Buenos Aires, agosto 2014.

Libros y otras publicaciones.

– LA. de Vedia “Introducción a la Filosofía de la Ciencia y la Tecnología”, EUDEBA, 2014, ISBN 978-950-23-2238-4.

– C. Lerch, LA. de Vedia “Conocimiento Tecnológico y Conocimiento Ingenieril en la Formación del Ingeniero para un Mundo Cambiante”. Para la publicación “La Educación del Ingeniero para un Mundo Cambiante” de la Serie Publicaciones Científicas de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 2014, ISBN 978-987-96759-8-4.

Dirección de investigadores

– Dirección del Dr. Ing. Hernán Svoboda, Investigador Asistente con Director, de la carrera de Investigador Científico del CONICET. El Ing. Svoboda es docente del Dpto. de Mecánica de esta Facultad. Su actividad de investigación se enmarca en el proyecto “*Propiedades Mecánicas y Microestructura de Uniones Soldadas en Aleaciones Estructurales de Alta Resistencia*”.

Otras actividades

– Profesor Titular Ordinario en la Universidad Nacional de San Martín y Profesor Consulto Asociado en el Dpto. de Mecánica de la Facultad de Ingeniería de la UBA.

- Profesor Honorario de la Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Integrante de jurados de tesis de doctorado, de ingeniería y de maestría en la UBA, la UNSAM y la UNMdP.

Páginas Web

<http://filosofiadelacienciacondevedia.webs.com/index.htm>.
<http://mecanicadematerialesconluisdevedia.webs.com/index.htm>.

DR. ROBERTO J. WALTON

1. Docencia e investigación

– Investigador Superior (jubilado contratado) del CONICET. Co-director del proyecto “Unicidad, unidad y armonía del mundo de la vida. Aspectos metodológicos, teóricos, axiológicos y prácticos” (PIP-CONICET N° 0838, 2014-2017). Director de los Investigadores asistentes Luis Niel y Francisco Diez Fischer, del becario postdoctoral Andrés Osswald y de las becarias de postgrado Verónica Kretschel, Celia Cabrera, Micaela Szeftel y Azul Katz.

– Profesor titular consulto en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Director del Proyecto UBACYT 0041 “Fenomenología, hermenéutica y lógica trascendental” (2014-2017). Director de la Tesis de doctorado de Luciano Lutereau (27-VIII-14). Director del becario de Doctorado Jorge Luis Roggero. Seminario de Doctorado: “Historia y metahistoria en la fenomenología” (36 horas, abril-junio).

– Profesor titular y Miembro del Consejo Académico del Doctorado en Filosofía en la Universidad Católica de Santa Fe.

2. Publicaciones

– “Facetas de la corporalidad en la ética husserliana”, *Éidos*, n° 21, Universidad del Norte, Barranquilla, 2014, pp. 237-259. ISSN 2011-7477.

– “La lógica originaria y el lenguaje de las señas”, *Studia Heideggeriana*, Vol. III, Sociedad Iberoamericana de Estudios Heideggerianos, 2014, pp. 267-298. ISSN 2250-8740.

– “Los problemas últimos y la tradición filosófica según E. Husserl”, *Avatares Filosóficos*. Revista del Departamento de Filosofía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, n° 1, 2014, pp. 101112. ISSN 2408-431X.

3. Congresos y Jornadas

– “Niveles fenomenológico y hermenéutico de la lógica trascendental” (conferencia, XVII Congreso Internacional de Filosofía de México Universidad San Nicolás de Hidalgo, Morelia, 9-IV-14).

– “La historicidad en Edmund Husserl y Alfred Schütz” (conferencia, “Life-World, Politics and Power”, International Alfred Schütz Circle for Phenomenology and Interpretative Social Science, Buenos Aires, 25- IV-14).

– “Leib und Ethik. Die vitalen Werte, das ‘Ich kann’ und das Opfer” (conferencia, “Leib und Leben. Perspektiven einer Oikologie”, Academia de Ciencias de la República Checa y Universidad Carlos de Praga, Chateau Liblice, 17-IX-14).

– “El mundo de la vida como mundo práctico y político según E. Husserl, A. Schütz y P. Ricoeur” (conferencia, XII Jornadas Internacionales de Fenomenología y Hermenéutica de Santa Fe “Fenomenología de lo político y del derecho”, Círculo de Fenomenología y Hermenéutica de Santa Fe-Paraná / Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Nacional del Litoral, 23-X-14).

– “Momentos en el concepto de naturaleza: universalidad, entramado y traspasamiento” (conferencia, XIV Jornadas Nacionales Agora Philosophica / III Coloquio de Hermenéutica, Asociación Argentina de Investigaciones Éticas, Regional Buenos Aires / Revista *Agora Philosophica*, Buenos Aires, 20-XI-14).

– Prolegómenos a la correlación intencional y a la lógica trascendental” (conferencia, I Jornadas Nacionales de Filosofía del Departamento de Filosofía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, 28-XI-14).

4. Conferencia

– “Dimensión horizontal y vertical de la historia” (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, U-XII-14).

5. Curso

– “La tierra y los niveles de la historia según Edmund Husserl” (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, 5 horas, 12-XII-14).

6. Designaciones

– Miembro del Jurado de las tesis doctorales de Silvia Cristina Gabriel (Facultad de Humanidades, UNLP, 31- III-14) y Rosana Déborah Motta (Facultad de Ciencias Sociales, UBA, 9-V-14).

– Miembro del Comité Científico de las XII Jornadas Nacionales de Fenomenología y Hermenéutica de Santa Fe “Fenomenología de lo político y del derecho” (22/24-X-14). Miembro del Comité Académico de las I Jornadas Nacionales de Filosofía del Departamento de Filosofía de la FFyL-UBA, 26/28-XI-14).

ÍNDICE

PRELIMINARES

Académicos fundadores	5
Mesa Directiva	7
Autoridades anteriores	9
Académicos Honorarios	12
Académicos Eméritos	13
Académicos Titulares	16
Académicos Correspondientes Nacionales	18
Académicos Correspondientes Extranjeros	20
Antiguos Académicos de Número	22
Secciones.....	25

I

INCORPORACIONES

Dr. Patricio Colombo Murúa: <i>El rol de la ciencia en el proyecto nacional de Sarmiento</i>	29
Dr. Luis Oscar Bala: <i>Humedales costeros y aves playeras. De la generación a la transferencia de la información científica</i>	53
Dr. Alberto B. Bianchi: <i>El poder del Poder Ejecutivo</i>	69
Dr. Eduardo C. González Toledo: <i>Lesión cerebral traumática: un enfoque forense</i>	115

Dr. Mauro Ronco: <i>“Derechos enloquecidos”; ¿una nueva forma de totalitarismo?</i>	139
Prof. Abel Julio González: <i>Un siglo de protección contra las radiaciones ionizantes: consecuencias radiológicas del accidente de Fukushima</i>	153
Dr. Edgardo Jorge Cordeu: <i>Entre la arbitrariedad y la filantropía. Dualismo del poder mágico y dualidad de las cosmovisiones</i>	179

II

COMUNICACIONES A PLENARIO

Dr. Marcelo Urbano Salerno: <i>Edificios: arte y derecho de la construcción</i>	211
Dr. Fausto T. Gratton: <i>Apuntes sicilianos: vivencias de Cefalú y Sierras Madonia, con noticias del “Cisne de Tricuetra”</i>	223
Dr. Federico Pégola: <i>Homenaje al Académico Dr. Mariano N. Castex, con motivo de la celebración de los cincuenta años de su pertenencia a la Academia ..</i>	237
Ing. Luis A. de Vedia: <i>Errores en ingeniería: ¿qué aprendemos de ellos?</i>	241
Dr. Jorge R. Vanossi: <i>De la Constitución formal a la Constitución real</i>	259
Dr. Julio H. G. Olivera: <i>Linealidad y convolución en espacios nucleares</i>	323
Dr. Roberto J. Walton: <i>Filosofía y política en la República Checa</i>	329

III

CONFERENCIAS

Dr. Fausto T. Gratton y Dra. Graciela Gnavi: <i>Comentarios acerca del “teorema magnífico” de Newton (de la capa esférica-1648)</i>	347
---	-----

Dr. Francesco D'Auria, H. Glaeser, M. Kim: <i>A vision for Nuclear Reactor Safety</i>	367
---	-----

IV

HOMENAJES

Dr. Roberto J. Walton: <i>40° Aniversario de la Fundación del CEF (Centro de Estudios Filosóficos Eugenio Pucciarelli)</i>	389
Dr. Alberto C. Riccardi: <i>Homenaje al Dr. Jorge Sahade</i> ..	399
Prof. Antonio Cornejo: <i>Homenaje al Dr. Jorge Sahade</i>	405

V

IN MEMORIAM

<i>Académico Dr. Marcelo A. Dankert (1930-2014)</i>	413
<i>Académica correspondiente Dra. Julia Valentina Iribarne (1929-2014)</i>	417

VI

DOCUMENTOS

Memoria del año 2014	433
Anexo I. Actividades de Centros e Institutos	443
Anexo II. Actividades de Académicos Titulares	469