

# El Premio Nacional de Química “Andrés Manuel del Río” 50 años después de haber sido establecido por la Sociedad Química de México

Víctor M. Loyola Vargas

## Introducción

En 1964, para conmemorar el bicentenario del natalicio de Don Andrés Manuel del Río, la Sociedad Química de México, creó el Premio Andrés Manuel del Río. Este premio fue establecido para reconocer “la labor realizada por profesionales de la Química que hayan contribuido de manera extraordinaria a elevar la calidad y el prestigio de la profesión Química en México, de acuerdo a los objetivos de la Sociedad Química de México, A. C.” [1].

Actualmente, el premio se otorga en dos áreas, con tres vertientes, desarrollo académico en las áreas de investigación y docencia y en la vertiente industrial en el área de desarrollo tecnológico. Este año se cumplen 50 años de la creación de uno de los premios más respetados por la comunidad científica de México y uno de los dos más antiguos que se conceden en México. Inicialmente, el premio era otorgado por un Jurado que se integraba con los directores de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (Instituto Politécnico Nacional) y la Facultad de Química (Universidad Nacional Autónoma

de México) y por la Mesa Directiva de la Sociedad Química de México. En la actualidad existen dos jurados, uno para las dos áreas académicas y otro para el área industrial (Cuadro 1).

## Antecedentes

Don Andrés Manuel del Río es uno de esos seres humanos que hacen que se olviden los malos pasos que a veces damos los seres humanos. Habiendo nacido en España, el 10 de noviembre de 1764 en Madrid, España, vivió intensamente su vida en México. A pesar de haber sido expulsado de México en 1829, no obstante haber apoyado la independencia de México, volvió en 1835 para seguir trabajando por la ciencia mexicana, y en particular por la minería. En 1795, el mismo año que inició sus labores en México, escribió la primera edición del *Tratado sobre Orictognosia o del conocimiento de los fósiles, disueltos, según los principios de A. G. Werner, combustibles, metales y rocas*, considerada la primera obra sobre mineralogía de América, la cual fue reeditada en Filadelfia en 1932 y que junto con el *Tratado de Vetas* fueron utilizados como libros de texto en el Colegio de Minas, conocido como el Colegio Metálico en su época [2, 3].

En el volumen correspondiente a la *Historia de la ciencia en México. Siglo XIX*, el doctor Elías Trabulse transcribe el escrito de Andrés Manuel del Río denominado “Del Zimapanio”.<sup>1</sup> [4]. En este histórico documento del Río hace un vívido relato sobre el descubrimiento y las propiedades del mineral de Zimapanio, el cual contiene al “eritronio”. También parece arrepentirse de la crítica a Alexander von Humboldt que publicó conjuntamente con

<sup>1</sup> Andrés del Río, *Revista Mexicana. Periódico Científico y Literario*, Ignacio Cumplido, México, 1835, Número 2, tomo I (Continuación del Registro Trimestre), pp. 83-85. Se conservó la ortografía original de la cita de Trabulse (1985).

Investigación y Docencia	Tecnología
Sociedad Química de México, A.C. y el Presidente en turno de la SQM	Sociedad Química de México, A.C. y el Presidente en turno de la SQM
Consejo Consultivo de Ciencias Secretaría de Educación Pública	Presidencia de la República Secretaría de Economía
Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior	Asociación Nacional de la Industria Química
Academia Mexicana de Ciencias	Cámara Nacional de la Industria de Transformación, Consejo Químico
Cuatro Instituciones de Educación Superior que tengan programa de Posgrado en Química o Ciencias Químicas reconocido por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, seleccionadas por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior	Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica
	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
	Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y Químicos
	Instituto Mexicano de Ingenieros Químicos
	Instituto Mexicano del Petróleo

Cuadro 1. Conformación de los jurados para otorgar el Premio Nacional de Química “Andrés Manuel del Río”.

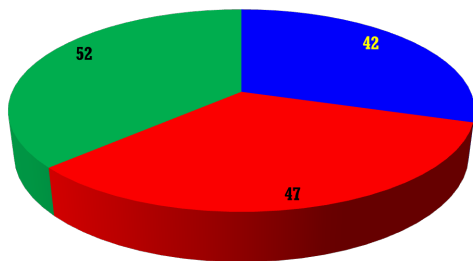


Fig 1. Ganadores del Premio de Química

Featherstoahugh,<sup>2</sup> pues después de una conversación con el sobrino de Humboldt se convenció de que no hubo mala fe por parte de este último al no imprimir la memoria sobre el descubrimiento del eritronio, ya que al parecer se le perdieron algunas cajas, en una de las cuales iba dicha memoria, debido a un naufragio frente a Pernanbuco.

La historia del descubrimiento del eritronio, hoy vanadio, tiene mucho de tragedia. El propio don Andrés contribuyó a ello cuando en 1803,<sup>3</sup> apenas dos años después de su descubrimiento, publicó una corrección en la que comentaba que podría tratarse del elemento cromo. Curiosamente, ese mismo año se hizo pública la primera noticia sobre el descubrimiento del eritronio en una nota que del Río envió a Antonio Cabanilles el 26 de septiembre de 1802 y que éste publicó el 16 de mayo de 1803 [5]. Este descubrimiento lo llevó a cabo en la antigua sede del Real Seminario de Minería, en las calles de Guatemala, en el centro de la ciudad de México y que fue fundado en 1792. La historia siempre pone, tarde o temprano, a cada actor en su lugar. La reivindicación del trabajo de don Andrés inició cuando Dmitri Mendeleev, el gran químico ruso, en su obra *Principios de Química* le atribuye el descubrimiento del vanadio. Lo mismo se puede leer en el *Dictionnaire de Chimie* de Wurtz (1882, tomo III) [5]. Hoy en día, la Sociedad Química de México le rinde un sencillo y merecido homenaje cada año cuando se entrega el premio que lleva su nombre.

## El premio

El primer premio otorgado, correspondiente al año 1964, fue al maestro Manuel Madrazo Garamendi en el

<sup>2</sup> *Monthly American Journal of Geology*, abril de 1932.

<sup>3</sup> *Anales de Ciencias Naturales*, Madrid (Tomo VI, núm. 16).

año 1965. Hasta ahora el premio ha sido concedido a 141 profesionales de la química (Cuadro 2). Entre los ganadores se encuentran algunos de la(o)s investigadores(as) que han sido los pilares sobre el que se ha desarrollado la química y muchas de las instituciones en las que se hace ciencia en nuestro país. Varios de los investigadores que han ganado el Premio Nacional de Química también han ganado el Premio de Investigación de la Academia Mexicana de Ciencias, y/o el Premio Nacional de Ciencia, y/o el Premio Mario Molina y han sido o son miembros de El Colegio Nacional. El premio ha sido entregado por los presidentes Luis Echeverría Álvarez (1970, 1971 y 1975), José López Portillo (1976-1980) y Miguel de la Madrid Hurtado (1983), así como por los secretarios de Educación, Agustín Yáñez Delgadillo (1964, 1965, 1967 y 1969), y de Salud, Guillermo Soberón Acevedo (1984). También ha sido entregado por gobernadores durante la inauguración del Congreso Mexicano de Química (Patricio Patrón Laviada, Mérida 2004).

De los 141 premios otorgados, 42 han sido en el área de docencia, 52 en el área industrial y 47 en el área de investigación (Fig. 1). En los años 1968, 1972-1974 y 2001 no se hizo entrega del premio. Cuando se analizan los nombres de la(o)s ganadora(e)s se pueden detectar varios hechos. Algunos de los más relevantes se enumeran a continuación. La institución que más ganadores tiene es la Facultad de Química de la UNAM (Cuadro 3), lo cual no es de sorprender al ser esta Facultad la más antigua del país. Le sigue el Instituto de Química de la propia UNAM, la primera institución de química del país en ofrecer un posgrado en el área de la química. Las universidades públicas, privadas y los Centros Públicos Conacyt tienen diez premiados en conjunto, en tanto que el CINVESTAV y el Instituto Politécnico Nacional tienen seis premiados cada uno. La Universidad Autónoma Metropolitana tiene cinco ganadores. En el caso del premio en el área industrial, 23 de ellos se han otorgado a químicos, que al momento de dárseles el premio trabajaban en la industria. Diez investigadores del Instituto Mexicano del Petróleo y cinco químicos, que al momento de ganar el premio laboraban en Petróleos Mexicanos, completan la lista de ganadores.

Sorprende el hecho de que sólo hay un ganador del premio que trabaja en una universidad pública de los estados. También lo es el hecho de que los Centros Públicos Conacyt sólo tienen cuatro ganadores a pesar

AÑO	NOMBRE	ADSCRIPCIÓN	CATEGORÍA	AÑO	NOMBRE	ADSCRIPCIÓN	CATEGORÍA
1964	Q. Manuel Guillermo Madrazo Garamendi	FQ UNAM	Docencia		Dr. Jacobo Gómez Lara	IQ UNAM	Docencia
1965	Dr. Jesús Romo Armería	IQ UNAM	Investigación		I.Q. Luis E. Miramontes Cárdenas	IQ UNAM	Tecnológico
	Dr. Guillermo Carvajal Sandoval	ENCB IPN	Investigación	1987	Dr. Federico García Jiménez	IQ UNAM	Investigación
1966	Q.Tec. Rafael Illescas Frisbie	FQ UNAM	Docencia		M.C. Pilar Rius de Belausreguigoitia	FQ UNAM	Docencia
1967	Q. José Ignacio Bolívar Goyanes	Laboratorios Zapata	Tecnológico		Dra. Elvira Santos Santos	FQ UNAM	Docencia
	I.Q. Rafael Pardo Grandison	Bufete Industrial	Docencia	1988	I.Q. Eduardo Rojo y De Regil	FQ UNAM	Tecnológico
1969	I.Q. José Emilio Amores Cañals	ITESM	Docencia		Dra. Lydia Rodríguez Hahn	IQ UNAM	Investigación
	I.Q. Miguel G. Arce Santamaría	CYDSA	Tecnológico		Dr. Andoni Garriz Ruiz	FQ UNAM	Docencia
1970	Dr. José Francisco Herrán Arellano	FQ UNAM	Docencia		I.Q. Leopoldo Rodríguez Sánchez	Resistol	Tecnológico
	I.Q. José Mendoza Fernández	Bufete Industrial	Tecnológico		Dra. Susana Chow Pangay	IMP	Tecnológico
1971	Dr. Carlos Casas Campillo	CINVESTAV	Investigación	1989	Dr. Manuel Soriano García	IQ UNAM	Investigación
	Dr. José Luis Mateos Gómez	FQ UNAM	Docencia		Dr. Barbarin Arreguín Lozano	IQ UNAM	Docencia
1975	I.Q. Pascual Larraza Smith	Alkamex	Docencia		Q. Alfonso Graf Garduño	IQ UNAM	Tecnológico
	Ing. Hilario Ariza Dávila	ESIQUIE IPN	Docencia	1990	Dr. Luis Ángel Maldonado Graniel	CINVESTAV	Investigación
	I.Q. Héctor R. Lara Sosa	PEMEX	Tecnológico		Dr. Octavio Paredes López	IQ UNAM	Investigación
1976	Dr. Francisco Giral González	FQ UNAM	Investigación	1991	Dr. Eduardo Díaz Torres	IQ UNAM	Investigación
	I.Q. Adolfo Patrón Lujan	Resistol	Tecnológico		M.C. Ángela Sotelo López	FQ UNAM	Docencia
1977	Dr. Alfonso Romo de Vivar	IQ UNAM	Investigación		I.Q. Cesar Octavio Baptista Montes	Com. Nac. Energéticos	Tecnológico
	I.Q. Alberto Urbina del Raso	FQ UNAM	Docencia		I.Q. Carlos López Mora	PEMEX	Tecnológico
	Ing. José Luis de las Fuentes	IMP	Tecnológico	1992	Dr. Miguel Antonio Costas Basin	FQ UNAM	Investigación
1978	Dr. José Iriarte Guzmán	Sintex	Investigación		M.C. Ramón de la Peña Manrique	ITESM	Docencia
	Dr. Fernando Orozco Díaz	FQ UNAM	Docencia		I.Q. José Parroquín Barrera	Canacindra	Tecnológico
	I.Q. Benito Bucay Faradji	FQ UNAM	Tecnológico		M.C. Arnulfo M. Canales Gajá	Carvercería Cuahémoc	Tecnológico
1979	Dr. Fernando Walls Armijo	IQ UNAM	Investigación	1993	Dr. Raúl Guillermo Enriquez Habib	IQ UNAM	Investigación
	Dr. Humberto Estrada Ocampo	FQ UNAM	Docencia		Dr. Francisco José Barrés de Castro	FQ UNAM	Docencia
	I.Q. Fernando Manzanilla Sevilla	IMP	Tecnológico		I.Q. Jaime Lomelín Guillén	Peñoles	Tecnológico
1980	Dr. Jaime Keller Torres	FQ UNAM	Investigación		I.Q.I. Victor Manuel Alcerreca Sánchez	IMP	Tecnológico
	Dr. Javier Padilla Olivares	FQ UNAM	Docencia		I.Q. José Alberto Celestinos Isaacs	PEMEX	Tecnológico
	I.Q. Alberto Bremauntz Monge	Sosa Texcoco	Tecnológico	1994	Dr. Eusebio Juaristi Cosío	CINVESTAV	Investigación
1981	Dr. Francisco Javier Garfias y Ayala	FQ UNAM	Investigación		Dr. José Antonio Chamizo Guerrero	FQ UNAM	Docencia
	I.Q. Alfonso Bernal Sahagún	Inst. Est. Sup. Edo. Mex.	Docencia		Dr. Isaac Schifter Secora	IMP	Tecnológico
	I.Q. José Luis García-Luna Herrández	IMP	Tecnológico		Eduardo Prieto Sánchez Mejorada	UAM Iztapalapa	Tecnológico
1982	Dr. Armando Manjarrez Moreno	IMP	Investigación	1995	Dr. José Ricardo Gómez Romero	FQ UNAM	Investigación
	Dr. Ernesto Domínguez Quiroga	Univ. Iberoamericana	Docencia		Dr. Enrique Rodolfo Bazúa Rueda	FQ UNAM	Docencia
	Ing. Héctor Lara Sosa	PEMEX	Tecnológico		Ing. Oscar Humberto Bermúdez Mendizábal	IMP	Tecnológico
1983	Dra. Estela Sánchez de Jiménez	FQ UNAM	Investigación		Ing. Antonio Sacristán Roy	PEMEX	Tecnológico
	Dr. Xorge Alejandro Domínguez Sepúlveda	ITESM	Docencia	1996	Dr. Leovigildo Quijano	IQ UNAM	Investigación
	I.Q. Federico Ortiz Alvarez	Celanesa Mexicana.	Tecnológico		M.I. Alejandro Anaya Durand	FQ UNAM	Docencia
1984	Dr. Ángel Guzman Sánchez	Sintex	Investigación		Dr. Martín Guillermo Hernández Luna	FQ UNAM	Tecnológico
	I.Q.I. Jesús Avila Galinzoga	ESIQUIE IPN	Docencia		Dr. Enrique Campos López	CIATEJ	Tecnológico
	I.Q. José Giral Barnés	CMGE UNAM	Tecnológico	1997	Dra. Lena Ruiz Azuara	FQ UNAM	Investigación
1985	Dr. Tirso Rios Castillo	IQ UNAM	Investigación		Dr. Antonio Valiente Banderas	FQ UNAM	Docencia
	Dr. Raúl Cetina Rosado	IQ UNAM	Docencia		Dr. Luis Francisco Ramos de Valle	CIQA	Tecnológico
	I.Q. Lars R. Christianson	Christianson S.A. C.V.	Tecnológico		I.Q. Andrés Cohen Barki	Resinas y Materiales	Tecnológico
1986	Dr. Pedro Joseph-Nathan	CINVESTAV	Investigación	1998	Dr. Jorge Guillermo Ibañez Cornejo	Univ Iberoamericana	Investigación

Cuadro 2. Ganadores del Premio Nacional de Química "Andrés Manuel Del Río".

AÑO	NOMBRE	ADSCRIPCIÓN	CATEGORÍA
1998	I.Q. José A. Germán Espinosa Chavarría	Bufete Químico	Tecnológico
	Dr. Víctor M. Loyola Vargas	CICY	Docencia
1999	Dr. Francisco Xavier Soberón Mainero	IBT UNAM	Investigación
	Dr. Jesús Guzmán García	FQ-UNAM	Docencia
	Dr. Leonardo Ríos Guerrero	Resistol	Tecnológico
	I.Q. Eusebio Rubio Valbuena		Tecnológico
2000	I.Q. Rafael Decelis Contreras	FES, Cuautitlán, UNAM	Tecnológico
	I.Q. Ricardo Viramontes Brown	HLYSA S.A. C.V.	Tecnológico
	Dr. Rene Miranda Ruvalcaba	FES, Cuautitlán, UNAM	Docencia
	Dr. Mauricio Terrones Maldonado	IPICYT	Investigación
2002	Dr. Eduardo Bárzana García	FQ UNAM	Docencia
	Dr. Octavio Manero Brito	IIM UNAM	Investigación
	Ing. Jorge Ebrard Maure	Laboratorios Mixim	Tecnológico
2003	M.C. Enrique Aguilar Rodríguez	IMP	Tecnológico
	Dr. Guillermo Delgado Lamas	IQ UNAM	Investigación
	Dra. Ma. Antonia Dosal Gómez	FQ UNAM	Docencia
2004	Dr. Armando Cabrera Ortiz	IQ UNAM	Docencia
	Dr. Manuel de Jesús Salmón Salazar	IQ UNAM	Investigación
	I.Q. Víctor Manuel Urbina Bolland	Química Foliar	Tecnológico
	M. en C. Filiberto Vázquez Dávila	ENCB IPN	Tecnológico
	Dr. Cecilio Álvarez Toledano	IQ UNAM	Investigación
2005	Dr. Antonio Hinojosa Martínez	CYDSA	Tecnológico
	M. en C. José Manuel Méndez Stivalet	FQ UNAM	Docencia
	M. en C. Juan Antonio Villarreal Treviño	HLYSA S.A. C.V.	Tecnológico
	Dr. Takeshi Ogawa Murata	IIM UNAM	Docencia
2007	Dr. Gabriel Gojón Zorrilla	THERMAFAT	Tecnológico
	Dr. Ignacio González Martínez	UAM Iztapalapa	Investigación
	Dr. Joaquín Tamariz Mascarúa	ENCB IPN	Investigación
2008	Dr. José Luis Gázquez Mateos	UAM Iztapalapa	Investigación
	I.Q.I. José Clemente Reza García	ESIQIE IPN	Investigación
2009	Q. Guillermo Barraza Ortega	FQ UNAM	Docencia
	I.Q. Gerardo Rafael Bazón Navarrete	FQ UNAM	Tecnológico
	Dr. Alberto Marcial Vela Amieva	CINVESTAV	Investigación
2010	I.Q. Gustavo Adolfo Berea Lagarda	FARMAQUIMIA	Tecnológico
	Dr. Raymundo Cea Olivares	IQ UNAM	Investigación
	Dr. José Norberto Farfán García	FQ UNAM	Investigación
	Dr. Juventino José García Alejandre	FQ UNAM	Docencia
2011	Ing. Sergio Enrique Cervantes Rodiles	Canacindra	Tecnológico
	Dr. Roberto Martínez	IQ UNAM	Investigación
	Dr. Alberto Rojas Hernández	UAM Iztapalapa	Docencia
	Dr. Luis Camilo Ríos Castañeda	UAM Xochimilco	Investigación
	Dr. Omar Solorza Feria	CINVESTAV	Investigación
2012	Dra. Elisa Leyva Ramos	FCQ UASLP	Docencia
	Dr. Jorge Ancheyta Juárez	IMP	Investigación
	Ing. Víctor Manuel López Bolaños	Canacindra	Tecnológico
2013	Dra. Norah Yolanda Barba Behrens	FQ UNAM	Docencia
	Dra. Rachel Mata Essayag	FQ UNAM	Investigación
	Dr. Alfredo Ortega Hernández	IQ UNAM	Investigación
2014	Dr. Héctor Manuel Zuccolotto Palacios	Canacindra	Tecnológico
	Dr. Jesús Gracia Fadrique	FQ UNAM	Docencia
	Dr. Francisco Miguel de Jesús Castro Martínez	FQ UNAM	Investigación

Continuación cuadro 2. Ganadores del Premio Nacional de Química “Andrés Manuel Del Río”.

de contar con varios centros con áreas de investigación y desarrollo con un fuerte componente químico. En ambos casos el número de investigadores en el SNI en el nivel III es elevado, por lo que no parece haber una razón de desarrollo científico de peso para tan poco número de ganadores.

Otro aspecto a destacar es que el premio lo han ganado únicamente once mujeres, menos de 8% del total de ganadores (Cuadro 4). De estas once colegas, ocho pertenecen a la Facultad de Química de la UNAM. La primera investigadora en ganar el premio fue la doctora Estela Sánchez Quintanar en 1983 y fue en el área de investigación. Este porcentaje representa la mitad del correspondiente al de las investigadoras que han ganado el Premio de Investigación de la Academia Mexicana de Ciencias (17.25%). Las áreas que cultivan los ganadores del premio, si bien son muy variadas, también están concentradas en la química de los productos naturales, la síntesis química y la físico-química. El área química-biológica es el área que ha tenido menos ganadores.

Este pequeño análisis muestra claramente que debemos hacer varios esfuerzos para que el desarrollo de la Química en México alcance todo su potencial. Debemos propiciar una mayor participación de nuestras colegas químicas, así como promover la investigación química en las universidades públicas de los estados. En lo general también, y a través de nuestra Sociedad, deberemos promover una mucha mayor participación de los estudiantes en los programas

que ofrecen las instituciones del país para formarse en las diferentes áreas de la química. México es y ha sido siempre un país de grandes químicos, hagamos un esfuerzo adicional para mejorar aún más.

#### Referencias

- <sup>1</sup> Bolívar, J. I. *J. Mex. Chem. Soc.*, 1966, X, 75-76.
- <sup>2</sup> Viesca, C.; Sanfilippo, J. "Las ciencias en el México independiente", en *Historia de la ciencia en México* (Pérez Tamayo, R.; ed.), México, Fondo de Cultura Económica, 2010, 43-119.
- <sup>3</sup> González Claverán, V. "Humboldt y la química en Nueva España", en *Las ciencias químicas y biológicas en la formación de un mundo nuevo* (Aceves Pastrana, P.; ed.), México Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, 1995, 149-168.
- <sup>4</sup> Trabulse, E. *Historia de la ciencia en México. Siglo XIX*, CONACYT/ Fondo de Cultura Económica, México, 1985.
- <sup>5</sup> Bargalló, M. *Rev. Soc. Quím. Méx.*, 1964, 8, 165-168.

Institución	Ganadores
Asociaciones	6
Centros Públicos Conacyt	4
CINVESTAV	6
FQ UNAM	38
IMP	10
Industria	23
IPN	6
IQ UNAM	22
PEMEX	5
UAM	5
UNAM otros	6
Universidades privadas	5
Universidades públicas	1

Cuadro 3. Instituciones a las que pertenecen los ganadores del Premio de Química "Andrés Manuel del Río"

Año	Nombre	Adscripción	Categoría		
			Doc	Inv	Ind
1983	Dra. Estela Sánchez de Jiménez	FQ UNAM		X	
1987	M.C. Pilar Rius de Belausteguigoitia	FQ UNAM	X		
	Dra. Elvira Santos Santos	FQ UNAM	X		
1988	Dra. Lydia Rodríguez Hahn	IQ UNAM		X	
	Dra. Susana Chow Pangtay	IMP			X
1991	M.C. Ángela Sotelo López	FQ UNAM	X		
1997	Dra. Lena Ruiz Azuara	FQ UNAM		X	
2003	Dra. Ma. Antonia Dosal Gómez	FQ UNAM	X		
2012	Dra. Elisa Leyva Ramos	FCQ UASLP	X		
2013	Dra. Norah Yolanda Barba Behrens	FQ UNAM	X		
	Dra. Rachel Mata Essayag	FQ UNAM		X	

Cuadro 4. Ganadoras del Premio de Química "Andrés Manuel del Río"