

## DISCURSO EN OCASIÓN DE RECIBIR LA DISTINCIÓN DE PROFESOR EMÉRITO DE LA UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR (2014)

*José Luis Paz*

### INSTITUCIONALIDAD Y VIDA UNIVERSITARIA

Prof. Enrique Planchart, Rector de la USB

Prof. Cristian Puig, secretario de la USB,

Prof. Jorge Mostany, amigo y colega del Dpto. de Química

Prof. Benjamín Scharifker, rector de la UNIMET

Dr. Claudio Bifano, Presidente de la ACFIMAN, y demás miembros de la JD,

Colegas Académicos de la ACFIMAN

Dra. Alicia Pimentel, gerente General de la Fundación Empresas Polar y demás directivos que la acompañan.

Profesores colegas, empleados, obreros, estudiantes, egresados, familiares, amigos todos....

Antes de comenzar mis palabras, quiero agradecer profundamente a mis colegas del Departamento de Química por proponerme para esta distinción. Quiero agradecer, asimismo, a la División de Ciencias Físicas y Matemáticas, por haber discutido y aceptado la postulación. Y al Consejo Directivo de nuestra casa de estudio, por haberla apoyado.

De igual modo, agradezco a las Autoridades Rectorales de la Universidad, nuestras Autoridades legítimamente constituidas, por estar allí y haber permanecido al frente de la Institución en estos tiempos duros con los que le ha tocado lidiar; tiempos de contienda asimétrica contra el Poder descomunal de un Estado hipertrofiado, en medio de los cuales ha sabido sostener las posturas académicas fundamentales que rigen -y de-

ben seguir rigiendo, ante todo y siempre- la vida universitaria. A la Asociación de Profesores, por haber sido firme y consecuente en su lucha contra la merma de los derechos inalienables de nuestras instituciones autónomas. Y a todos nuestros colegas profesores, empleados, obreros y egresados, por estar presentes y activos en estos tiempos difíciles, solidarios con un quehacer universitario que no se ha detenido en el cumplimiento de sus funciones.

Agradezco, finalmente, a nuestros actores principales: los estudiantes; porque sin ellos no tendría sentido ni ésta ni ninguna otra lucha; ni tendría sentido, tampoco, el trabajo diario que emprendemos por la confección de un futuro de esperanzas y sueños. Esos estudiantes de ayer, de hoy y de siempre, en definitiva, son la razón

de ser fundamental de los valores universitarios que profesamos, así como los garantes primeros de lo que podamos hacer en aras de la edificación de un mejor país y una mejor sociedad.

“Estudiantes de boinas azules”, como esos a los que se refiere el Himno de nuestra emblemática Universidad Central de Venezuela, encargados de empujar “hacia el alma la vida en mensaje de marcha triunfal”. Estudiantes de ideales férreos y convicciones firmes, como las que animaron a aquellos primeros constructores de la democracia venezolana: la Generación del 28... Estudiantes de hoy, los de esta nueva generación de un Milenio complejo y cambiante, dispuestos a luchar por un país libre, justo y pleno de posibilidades y de futuro... A ellos, a todos los estudiantes, quiero expresarles mi más profundo respeto.

En segundo lugar, en el contexto de esta distinción y en vista de la profunda crisis política y social que vivimos en el país, considero importante detenerme en reafirmar el valor de la institucionalidad, la ciencia, la democracia, la justicia y todos aquellos valores que deberían animarlas: tolerancia, equidad, ética, honestidad... como pilares fundamentales del recto sentir de una sociedad sana, libre y en verdad soberana. A la luz de los acontecimientos recientes en el país, y dada la participación que han tenido en ellos nuestros estudiantes universitarios, no podría no hacerlo.

En un documento elaborado por la Secretaría General de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO como parte del programa de Gobernabilidad y Convivencia Democrática en América Latina y el Caribe, apoyado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, queda claramente establecido que la vida política democrática es ordenada por las instituciones. La comunidad política es una configuración de instituciones organizadas que define el marco dentro del cual ocurren la gobernanza y la elaboración de las políticas públicas llamadas a regir la vida social.

El debate sobre la institucionalidad democrática, las transformaciones de las instituciones estatales, la forma en que los ciudadanos les otorgan reconocimiento y legitimidad y las justas demandas que esos mismos ciudadanos formulan hacia ellas, corresponde a elementos claves en los procesos de gobernabilidad y de construcción de amistad cívica.

Sin institucionalidad no hay progreso posible. El liderazgo se diluye cuando no hay instituciones que sean capaces de darle permanencia a las políticas impulsadas. Es en los espacios institucionales donde es posible desarrollar prácticas que posibiliten densidad, proyección, construcción y calidad para satisfacer las demandas ciudadanas por parte del Estado, las organizaciones de la sociedad civil, la academia y los agentes económicos.

La gobernanza democrática ha sido vista como una combinación de legitimidad de origen fundada sobre una serie de valores básicos, entre los que se cuentan las elecciones genuinas, el gobierno de mayoría con respeto a los derechos de las minorías y la legitimidad de un ejercicio administrativo basado en el respeto a la división de los poderes públicos y el respeto a la deliberación parlamentaria constitucional. Se trata, en cualquier caso, de gobernar democráticamente y de gobernar bien. Y, desde esta perspectiva, la clave para una buena gobernanza no es la monopolización de los poderes en una figura centralizadora hegemónica y totalitaria, sino más bien en el trabajo conjunto de los poderes autónomos en torno a un cierto parámetro consensuado de “bien común”. De cara a ese parámetro de deseabilidad, las instituciones tienen un papel decisivo: deben ser inclusivas, receptivas a todos los intereses, ideas e identidades que integran la enorme complejidad constitutiva de lo social. Deben, asimismo, estar revestidas de una autoridad legítimamente fundada y trabajar duro en el logro de acuerdos que sean realmente implementados con probidad, buen juicio, rectitud moral y un fuerte sentido de la responsabilidad.

En el marco de esta reflexión sobre la importancia de las instituciones respecto de la administración de la vida social, quisiera referirme especialmente a la Universidad, su Razón de Ser y su Sentido. La Universidad, en general, pero sobre todo la que organiza sus indisociables funciones de investigación, docencia y extensión en torno a la noción de autonomía, remite a una larga y compleja historia de vida. Heredera de la modernidad ilustrada del siglo XVIII en Occidente, se postula como una institución fundada en el **derecho** y el **compromiso** de hablar en nombre de un cierto saber y una cierta verdad acerca de los fenómenos del mundo.

En este sentido, es autónoma: **puede** y **debe**, legítimamente, decir lo que tenga que decir, en nombre de un cierto saber y una cierta verdad incondicional. De allí que, hoy más que nunca, y sobre todo en Venezuela, esté llamada a impulsar la democracia por venir, contra todos los poderes políticos, económicos, ideológicos, religiosos, culturales, mediáticos... capaces de ponerla en riesgo. Y de allí la relevancia de mantener vivo el debate y la revisión permanente de los fundamentos que la rigen. La universidad es la portadora de una profesión de fe: fe en el saber y la búsqueda de una verdad, como pilar fundamental de un conjunto de prácticas investigativas, docentes y divulgativas llamadas hoy a generar mejores opciones, nuevas y renovadas, para afrontar las difíciles condiciones mundiales de existencia social y humana del presente.

El Dr. Rodríguez Iturbe, en ocasión del conferimiento del título de Profesor Emérito de la Universidad Simón Bolívar en el año 2005, establece que (cito):

*“el objetivo central de la Universidad es la búsqueda del conocimiento. Y, en consecuencia, el respeto por la verdad es la reina de las virtudes en el campus universitario. La honestidad de vida y la honestidad intelectual marcan en el universitario integral una opción ética que trasciende el trabajo puramente intelectual y trasmite el*

*testimonio silencioso de un orden de valores. Esta opción y este testimonio son la forma más tangible como la universidad sirve como testigo ante la sociedad de la dignidad del pensamiento que no se rinde, ni se pliega ante las presiones y ataques provenientes de aquellos para quienes esta forma de vivir representa una opción que debe ser apagada”* (Fin de la cita).

La universidad autónoma alcanza, hoy en día, uno de los momentos álgidos de la crisis. De hecho, en gran medida, los cambios conceptuales y operativos que supone la readecuación de sus funciones en el marco de los cambios económicos, políticos, sociales, culturales, científicos y tecnológicos del nuevo milenio han incrementado esa crisis. Una crisis de doble naturaleza: a nivel económico, una confrontación permanente con la falta de recursos suficientes y adecuados a los requerimientos de un óptimo funcionamiento de la institución, lo cual deriva en un proceso migratorio extendido; a nivel de productividad, una incongruencia sostenida entre los fundamentos y las prácticas universitarias, que redundan en el deterioro de la calidad de los resultados. Ante un gobierno que ha pretendido imponer la voz totalitaria de un partido, al tiempo que ha generado una de las mayores crisis de gobernabilidad de la historia republicana de la nación, las universidades autónomas, de más larga trayectoria en el país, han levantado su voz disidente y firme.

El Prof. Alexis Márquez, recién galardonado con el Premio Simón Bolívar de nuestra Asociación de Profesores en su edición 2013, por su obra *Autonomía Universitaria y revolución*, nos señala, en un discurso pronunciado en la Universidad Central de Venezuela el 10 de marzo de 2003 en defensa de la autonomía universitaria (cito):

*“Toca a nuestras instituciones con su pasión y su esfuerzo encontrar la verdad y con su voz crítica, contribuir poderosamente a la lucha por la necesaria y auténtica libertad que estos pueblos requieren para*

*elevant la condición y calidad de vida de sus mayorías ciudadanas, para cumplir con los principios de justicia social y económica y para conquistar un porvenir digno y humano para sus futuras generaciones. Esta misión será posible cuando se produzcan en el seno de nuestras instituciones profundas transformaciones que le otorguen o restituyan su auténtica razón de ser”* (Fin de la cita).

Es indudable que existen distancias importantes entre la universidad posible, la universidad real y la universidad deseable... La primera es la que nos corresponde por derecho, la que hacen posible los fundamentos que deberían fortalecer el vínculo entre la tradición y el porvenir: esa universidad es y seguirá siendo posible, si los pilares que rigen sus prácticas no dejan de ser revisados y recordados, ante cualquier poder que los amenace. La segunda, la más dura de reconocer y de afrontar, es la que vivimos a diario y la que debemos atender: no podemos darle la espalda, no deberíamos hacerlo nunca. Y la última, la deseable, es la que alguna vez creímos posible y la que deberíamos seguir luchando por construir: la universidad garante del progreso de la sociedad, en la acción conjunta y retroalimentada de la generación productiva, la transmisión especializada y la divulgación social de saberes y de conocimientos.

A lo largo de toda mi carrera profesional, he considerado que la investigación y el desarrollo son un trabajo de conjunto, en el cual los estudiantes deben ser considerados no sólo para el manejo de una herramienta y el aprendizaje de la misma, sino por la pervivencia de la cultura que implica el planteamiento y dinámica de una investigación. El rigor científico y la disciplina, así como el estricto apego a la honestidad intelectual, constituyen los valores y el camino que un estudiante en formación debe comprender y emular.

A comienzos de los años 80, de la mano de Máximo García-Sucre e Isaac Reif, di mis primeros pasos en el estudio de la estructura atómica

y molecular en Mecánica Cuántica, para el estudio de propiedades periódicas atómicas con el uso de los teoremas de Hellmann-Feynman. A finales de esa década, habiendo finalizado mis estudios doctorales y como parte de mi iniciación como profesor en el departamento de Química de esta casa de estudios, desarrollé junto a Fernando García-Golding e Isaac Reif modelos de dos niveles para el estudio de la propagación de campos electromagnéticos en medios condensados, con la finalidad de precisar los efectos de amplificación paramétrica conducentes a entender los dispositivos electro-ópticos sin necesidad de inversión de poblaciones, como convencionalmente se requiere.

A mediados de los 90, surgió una colaboración que se mantuvo por varios años con los profesores Rafael Almeida y Pedro Colmenares, ambos de la ULA, y el Prof. Emilio Squitieri de la UCV, para la inserción de metodologías estocásticas en óptica no lineal, para la comprensión del papel del solvente en los procesos de disipación. Producto de esta colaboración, varios estudiantes alcanzaron su grado tanto de licenciatura como de maestría. A mediados de esa misma década, surgió la relación con el grupo de Óptica Cuántica del Instituto de Física de la UNAM, Cuernavaca, México, de los Dres. José Recamier y Luis Mochán. La colaboración en este grupo aún se mantiene activa después de 20 años, con la producción de artículos científicos, pasantías para estudiantes e investigadores, libros editados, participación en conferencias... todo ello enmarcado en acuerdos de cooperación y convenios interinstitucionales.

Con los amigos Pepe y Luis, he desarrollado líneas de investigación en el uso de álgebras de Lie en óptica cuántica y óptica no lineal, útiles en la descripción de interacciones de campos electromagnéticos con la materia, con el fin de precisar respuestas ópticas. Luego de ello vinieron variantes del álgebra, que deformamos para incluir en ella algunos detalles de la estructura molecular. Recuerdo bien nuestros primeros trabajos en álgebras, donde se incorporaron proce-

Los fotónicos ligados a términos cuadráticos y bilineales realizados con una de mis estudiantes, Inés Urdaneta, hoy investigadora en el Laboratorio de Fotofísica de la Universidad de Paris en Orsay, Francia. Aquí, uno de los árbitros que evaluó el trabajo enviado al *Physics Letters A*, fue el Dr. Claude Cohen Tannoudji (Premio Nobel de Física, 1997), quien gustosamente aceptó la propuesta, conde se permitía ampliar el álgebra al insertar términos bosónicos de orden superior a los ya mencionados. Señalo, con el permiso expreso del editor en jefe, que nuestros resultados llevaban consigo una manera inteligente de “engañar el álgebra” usando las transformaciones generalizadas de Bogoliubov de manera muy original. Esta respuesta alentadora permitió a Inés continuar decididamente en estas líneas de trabajo. Por otra parte, el trabajo con Récamier y Mochan se ha mantenido hasta el presente; y muchos de nuestros estudiantes han participado en pasantías cortas y largas, de la mano dura del Dr. Mochan, premiado con la medalla Marcos Moshinski como el mejor físico de México (2002). Abordamos problemas siguiendo metodologías algebraicas equivalentes, pero ya en el ámbito de la física molecular, para el estudio de las colisiones moleculares átomo-molécula, empleando los potenciales descritos por Secrest y Johnson, con la misma representación y estadística de bosones.

Junto al Dr. Douglas Mundaraín del Dpto. de Física, hicimos uso de las mismas álgebras de Lie pero aplicadas al cálculo de probabilidades de transición en sistemas moleculares. Consideraciones de los estados de Glauber y estados comprimidos fueron clave para la resolución del problema en forma totalmente analítica, lo que condujo a múltiples citaciones por la forma cerrada de sus expresiones en lo referente a los generadores del álgebra, útiles para establecer formas analíticas en el operador de evolución. Cabe mencionar que el Dr. Joy Glauber fue galardonado con el Premio Nobel de Física en el 2005, por su labor investigadora en óptica cuántica, teoría de colisiones de partículas de altas energías, electrodinámica cuántica y correlaciones estadísticas

de partículas. En otro orden de ideas, y junto al Dr. Henryk Gzyl, Premio Nacional de Ciencias, área de Matemáticas, en 1993, pude desarrollar metodologías exitosas de cálculo de las polarizaciones ópticas, haciendo uso de teoría desarrolladas por Fulinsky y Kramarcyk, combinadas con expansiones perturbativas asintóticas en el límite de acoplamientos débiles, a fin de obtener matrices de densidad reducidas de un sistema de dos niveles inmerso en un baño térmico. A comienzos de los años dos mil, y producto de una colaboración con los Dres. Vladimiro Mujica, Máximo García Sucre y Emilio Squitieri, como estudiante doctoral, logramos insertar y por primera vez en la literatura, los efectos vibrónicos y de acoplamientos intramoleculares, en los cálculos de las susceptibilidades coherentes. Empleando nuevas bases de cálculo que resultaban del acoplamiento y la consideración explícita de los momentos dipolares permanentes de las moléculas, pudimos aportar en la literatura un estudio sistemático para la comprensión y origen de los llamados efectos Jahn Teller y Pseudo Jahn Teller en la teoría de campo cristalino. Lamentablemente, esta colaboración productiva dejó de funcionar por razones políticas, dadas las visiones ortogonales del mundo y la sociedad por parte de sus miembros.

En los años sucesivos rescatamos parte de estas metodologías sobre acoplamientos intramoleculares y la insertamos en el estudio de propiedades ópticas en sistemas de dos niveles, donde muchos estudiantes pudieron desarrollar sus tesis de grado. Aquí se combinó la experticia del Dr. Emilio Squitieri de la UCV en el estudio de moléculas tipo Push Pull, con la metodología de cálculo óptico ya implementada. En colaboración con el Dr. Antonio Hernández del departamento de Química, con quien en el año 1990 fundamos el laboratorio de Química Computacional y Óptica, se produjeron muchos resultados correspondientes a la caracterización espectroscópica de complejos de Van der Waals, tanto en sus estados fundamentales como excitados. Complejos de altísimo interés astrofísico en atmósferas interestelares. A mediados de la dé-



cada del dos mil, surgieron otras colaboraciones de la mano del Dr. Pablo Martín y Enrique Castro del departamento de Física, USB, en torno al uso de aproximantes cuasi-fraccionales con distintos potenciales de interés físico.

Con los Dres. Jaime Requena, de la Fundación Universidad Metropolitana, Iván de la Vega y Jorge Mostany de nuestra USB, he trabajado en el ámbito del estudio de la Química en Venezuela. De igual modo, más recientemente y junto a los Profesores Eleonora Cróquer, Gustavo Sarmiento, Pedro Berrizbeitia y Guillermo Álvarez he participado en las discusiones preliminares para la generación de una línea de reflexión sobre “Pensar la Universidad”. Esperamos poder retomarla con mayor intensidad.

En los últimos 5 años, he dedicado mis mayores esfuerzos al estudio de las propiedades ópticas de sistemas moleculares, empleando metodologías estocásticas bajo descripciones de ruido blanco y coloreado, a través de procesos del tipo Ornstein Uhlenbeck, con la inserción de momentos dipolares permanentes, que dejan a un lado la aproximación de la onda rotante, válida para la consideración única de efectos tipo resonantes. Aquí, pienso, queda mucho trabajo por hacer, dada la aparición de nuevas resonancias que conducen a nuevos procesos multifotónicos no lineales.

Para esto último, estamos tejiendo una red con investigadores de la Universidad Pontificia Bolivariana en Medellín (Colombia), la Escuela Politécnica Nacional de Quito (Ecuador), el Instituto de Física de la UNAM (México), el Departamento de Física de la Universidad de Antofagasta (Chile) y nuestro grupo en el departamento de Química...

Más allá del aprendizaje, las publicaciones científicas, las conferencias asistidas, las citaciones recibidas, etc... siento que lo más importante de mi trayectoria académica en las universidades ha sido la participación constante de mis estudiantes en todas las publicaciones y eventos. Esos estudiantes que, de manera fiel y compro-

metida, me han acompañado en esta ardua tarea de la investigación; que vienen y van, pero todavía mantienen conmigo una relación estrecha, aun cuando estén instalados en otros países y produciendo ciencia.

En un reciente artículo de Laureano Márquez publicado en Tal Cual, referido al escritor español Javier Cercas y a su libro *Anatomía de un instante*, se analiza la transición española a la democracia a partir del simbolismo de un hecho ocurrido el 23 de febrero de 1981. Cuando el teniente coronel Tejero y 200 guardias civiles entran al hemiciclo de las Cortes españolas encabezando un golpe militar, los diputados se lanzan al suelo para protegerse del tiroteo. Una imagen recorre los periódicos del mundo: la fotografía, en un mar de escaños vacíos, de un hombre con la cabeza en alto, recostado en su curul. Es Adolfo Suárez, el presidente de la transición. Cita el autor a Borges en este punto:

*“cualquier destino, por largo y complicado que sea, consta en realidad de un solo momento: el momento en el que el hombre sabe para siempre quién es”.*

A partir del significado de este instante, Javier Cercas construye la historia de esa dura intentona de golpe militar en la que intervinieron más de tres generales...

Entender el sentido trascendente de este instante que vivimos hoy en Venezuela es indispensable para poder seguir adelante como país. La historia de los países demuestra que, cuando se toma el camino de la violencia y del desconocimiento del otro, tarde o temprano hay que sentarse con ese otro, ahora con mucho dolor a cuestas, a establecer las bases de un país del que nadie puede ser excluido.

Los detractores del Suárez de la época a la que se refiere Cercas se preguntaban en qué pensaba el presidente cuando se quedó sentado recostado en su curul, esperando lo único que podía esperarse en ese momento: un disparo.

Uno de sus más encarnizados críticos respondió que pensaba en la portada del *New York Times* del día siguiente. Pero, dice Javier Cercas que, bien visto el instante, Suárez esa tarde supo quién era verdaderamente. No posaba para los periódicos: posaba para la historia. A los venezolanos de este tiempo la historia nos retrata: hoy, cada uno de nosotros debe asumir la pose con la que quiere trascender.

En este sentido, no quiero dejar pasar la oportunidad para referirme en este punto a la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales. Mi Academia, quien no ha dejado de luchar ni un instante, siempre valiente, comprometida, arriugada y firme en sus opiniones y manifiestos. Debo indicar, que un día como hoy 29 de abril pero del 2009, fue mi acto de incorporación como Individuo de Número a esta corporación.

Y a propósito del valor, deseo recordar lo dicho por Einstein (cito):

*“El valor de un hombre debe medirse por lo que da y no por lo que recibe. No trates de convertirte en un hombre de éxito sino en un hombre de valores”* (fin de la cita).

Yo agregaría: “y *de principios*”.

No quiero despedirme sin antes agradecer a Claudio Bifano, por sus enseñanzas de vida; a Benjamín Scharifker, por su constancia y compromiso; y a Jorge Mostany, Simón López y Michele Milo, por su amistad.

A mi esposa Loli, quien ha sabido compartir conmigo las alegrías y tristezas; pero, sobre todo, alumbrar el camino de la familia. Igualmente a mis dos hijos, Juan Diego y Sofía, orgullo de nuestra existencia. Y, por último, a los seres que dieron significado a mi vida y a quienes, con el más grande amor, ofrezco el lauro académico que me ha sido otorgado: mis Padres.

A los aquí presentes, y a los muchos colegas y amigos a quienes no he mencionado quiero decirles: La conciencia del compromiso que adquiere con esta distinción, me impone invocar el auxilio divino e incorporarme a esta ilustre lista de eméritos de nuestra casa de estudios, colocando mis manos, en las manos de Dios.

Muchas gracias