

Un camino hacia la ciencia abierta

Gestión CDCH-UCV 2008-2021

Félix J. Tapia
Aura Marina Boadas
(Compiladores)



Universidad Central de Venezuela
Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico

**Un camino hacia la ciencia abierta
Gestión CDCH-UCV 2008-2021**

“Año Jubilar Tricentenario de la UCV (1721-2021)”

Félix J. Tapia
Aura Marina Boadas
(Compiladores)

Un camino hacia la ciencia abierta

Gestión CDCH-UCV 2008-2021



Universidad Central de Venezuela
Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico
Caracas, 2021

Universidad Central de Venezuela

Rectora: Cecilia García Arocha Márquez

Vicerrector Académico: Nicolás Bianco Colmenares

Vicerrector Administrativo: Amalio Belmonte Guzmán (e)

Secretario: Amalio Belmonte Guzmán

Gerente - Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico-CDCH: Félix J. Tapia

Subgerente - Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico-CDCH: Aura Marina Boadas

© Félix J. Tapia / Aura Marina Boadas (compiladores)

© Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, 2021

Vicerrectorado Académico

Universidad Central de Venezuela

Un camino hacia la ciencia abierta. Gestión CDCH-UCV 2008-2021

ISBN: 978-980-002911-4

Depósito Legal: MI2021000245

Diagramación y montaje:

Dpto. de Relaciones y Publicaciones del CDCH-UCV

Coordinación Editorial

Glisell Bonilla

Coordinación de Producción

Glisell Bonilla

José G. Palacios

Diseño de portada:

Glisell Bonilla

Corrección de textos:

Dpto. de Relaciones y Publicaciones del CDCH-UCV

En los artículos que conforman esta publicación se respetó el sistema de referencias bibliográficas empleado por cada autor.

Las opiniones expresadas en los artículos son responsabilidad de sus autores.

“Año Jubilar Tricentenario de la UCV (1721-2021)”



Licencia Creative Commons BY-NC-ND (Atribución, No Comercial, Sin Obras Derivadas) 4.0 Internacional.

CONTENIDO

PRÓLOGO

Nicolás E. Bianco Colmenares

INTRODUCCIÓN

LA IMPORTANCIA DE LA PROMOCIÓN DE LA CIENCIA EN VENEZUELA.

UNA VISIÓN DESDE LA ACADEMIA

Félix J. Tapia

I. LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

FRANCISCO DE VENANZI: LA CIENCIA COMO IDEARIO INTELECTUAL

Yajaira Freites

CENTENARIO DEL NATALICIO DEL RECTOR MAGNÍFICO

DR. FRANCISCO DE VENANZI

Nicolás E. Bianco Colmenares

60 AÑOS HAN PASADO

Antonio Machado Allison

II. EL CDCH EN ACCIÓN

CDCH-UCV: ORGANIZACIÓN, ESTRUCTURA Y PROGRAMAS

Ana Mercedes Salcedo

EL FINANCIAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN EN LA UCV

ES UNA PRIORIDAD

Deanna Marcano

LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE LA UCV:

UNA APUESTA POR LA EXCELENCIA ACADÉMICA

Isabelle Sánchez Rose, Verushka Martínez,

ESTIMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LAS FACULTADES Y
DEL IMPACTO DEL PROGRAMA DE BECAS ACADÉMICAS
DEL CDCH-UCV, 2004-2014

Jorge Díaz Polanco †

DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN UCEVISTA:
PRENSA Y PUBLICACIONES

Glisell Bonilla, José Gregorio Palacios

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Ana Mercedes Salcedo, Mauricio Sáez Toro

PROMOCIÓN DE SABER-UCV

Dilia E. Galindo

MODELO DE RELACIÓN UCV-EMPRESA, EMURED-UCV

Dilia E. Galindo

RETOS EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN
Y COMUNICACIONES DEL CDCH

Surima J. Stanford S., José Gregorio Palacios

GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL CDCH

Darling Ojeda, Raiza Orellana

III. ECOSISTEMA DEL CONOCIMIENTO ABIERTO

HACIA LA INSTITUCIONALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO ABIERTO

Félix J. Tapia, Aura Marina Boadas

REPOSITORIO INSTITUCIONAL SABER UCV

Mauricio Sáez Toro, Félix J. Tapia

LA UCV Y LOS RANKINGS INTERNACIONALES:

EVALUACIÓN SISTEMÁTICA

DE LA NUEVA ACADEMIA UCEVISTA

Inírida Rodríguez, Mónica Martínez Lizama, Nicolás E. Bianco Colmenares

FRONTERAS DE LA CIENCIA. UNA VENTANA HACIA
LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA VENEZOLANA
Alexis Mendoza-León

SISTEMAS ABIERTOS DE INFORMACIÓN: WIKIPEDIA
Aura Marina Boadas, Óscar Costero

GESTIÓN DOCUMENTAL Y ACCESO A LA INFORMACIÓN,
UNA VENTANA HACIA EL FUTURO
Emerson Izquier

IV. LA INVESTIGACIÓN Y SUS CONTEXTOS

INVERSIÓN Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN VENEZUELA.
¿UNA RELACIÓN INVERSAMENTE PROPORCIONAL?
Tulio Ramírez, Andy Salcedo

LA INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN.
UNA PANORÁMICA DE ESFUERZOS EN MEDIO DE LA
MENGUA FINANCIERA UNIVERSITARIA. AÑOS 2014 AL 2017
Vidal Sáez, Sáez

REFLEXIONES SOBRE LA UNIVERSIDAD
QUE HABRÁ DE SER CONSTRUIDA.
EJE DE DESARROLLO INVESTIGACIÓN-POSGRADO
Claudio Bifano

PRÓLOGO

Nicolás E. Bianco Colmenares
Profesor Titular-Facultad de Medicina- IDIUCV
Vicerrector Académico, UCV (2008-)

Con profunda satisfacción, en mi condición de Vicerrector Académico de la Universidad Central de Venezuela (VRAC, UCV) ofrezco este prólogo a este libro *Un camino hacia la ciencia abierta. Gestión CDCH-UCV 2018-2021*, que edita el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH), principal fuente de promoción y gerencia de la investigación ucevista, al estar por concluir en esta oportunidad el periodo rectoral de la Dra. Cecilia García Arocha Márquez.

En consecuencia, el contenido del volumen cubre el lapso 20 de junio de 2008 al 22 de diciembre de 2021. Este 22 de diciembre de 2021, celebramos en el marco del “Año Jubilar Tricentenario” los 300 (trescientos) años de la fundación en 1721 de la Real Universidad de Caracas por decisión del Rey Felipe V (hecho valiosamente investigado y publicado por el historiador ucevista Alberto Navas Blanco), núcleo originario de nuestra Universidad Central de Venezuela.

Así, la Universidad Central de Venezuela se unió (1721) a la UNAM de México, la Central de Santo Domingo, la San Marcos de Lima y la Universidad de Santa Fe de Bogotá. Un movimiento de extraordinario significado en la educación superior que sirvió de notable pivote para anclar a España en el nuevo mundo. Nacieron con la condición de ser centros del saber cuyo epicentro fue la plena vigencia de la Autonomía Universitaria.

Un siglo más tarde, en enero de 1827, en una de sus más sublimes decisiones, Simón Bolívar, el Libertador, acogió en medio de su debilitado espíritu, la mano, el corazón y el desbordante sentir emancipador de los miembros del Claustro de la para entonces Real y Pontificia Universidad Central de Venezuela. Los invitó a redactar “Los Estatutos Republicanos de la Universidad Central de Venezuela”. Sería la primera manifestación republicana soberana de la muy joven República de Venezuela. Para el 24 de junio de ese año, Bolívar promulga los Estatutos en la Hacienda Ibarra (sede de la Ciudad Universitaria de Caracas a partir de 1937). Lo acompañaban el médico José

María Vargas y los miembros del claustro de la UCV del momento. Vargas fue designado por el Libertador primer rector de la UCV republicana.

En el siglo XX, varias fechas representaron momentos históricos de innovación y resistencia en el complejo devenir de Venezuela y de la UCV. He seleccionado algunas de particular significado sin pretender realizar un análisis exhaustivo. Así, en las dos primeras décadas, el rector de la UCV Luis Razetti (1905), el novelista y civilista Rómulo Gallegos (1909) y el galeno y ministro de Fomento, Gumersindo Torres (1919) asumieron posiciones y ejecutorias públicas plenas de sentido democrático y de soberanía nacional que fueron marcando caminos innovadores y a la vez mostrando las graves retaliaciones de los sectores dominantes.

En febrero de 1936, se inician las luchas sistemáticas del Movimiento Estudiantil Universitario congregados en la Federación de Estudiantes de Venezuela (FEV). Por otra parte, el notable economista merideño Alberto Adriani, a instancias del presidente López Contreras, coordina la comisión que redactó el “Primer Plan de la Nación” y casi simultáneamente, recomendado por el ministro de Sanidad, Dr. Enrique Tejera al presidente López Contreras, un brillante egresado de nuestra Facultad de Medicina, el Dr. Arnoldo Gabaldón, organizó y gerenció en términos de sólido abordaje científico, la lucha para erradicar el paludismo. Venía Gabaldón de culminar el Doctorado en Filosofía (PhD) en Enfermedades Tropicales con énfasis en malaria en la afamada Universidad de John Hopkins. Acometió una exitosa jornada que culminó erradicando a principios de los años cincuenta la malaria en el 85% del territorio nacional. Publicó esos resultados finales en la afamada revista *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* (1954).

Otro excepcional acontecer se dio en 1941, cuando el rector ucevista Antonio José Castillo, en propósito común con el arquitecto Carlos Raúl Villanueva, asumieron la creación y ejecución de las primeras fases de la Ciudad Universitaria de Caracas. Una decisión del ejecutivo nacional presidido por el presidente Isaías Medina Angarita.

Quiso el destino proveer 73 años más tarde, las iniciativas para que nuestra rectora García Arocha Márquez también uniera esfuerzos en el 2014, con el arquitecto y profesor Frank Marcano Requena de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, y así representar a la Ciudad Universitaria de Caracas en la reunión especial convocada por la Universidad de Alcalá de Henares, a cinco de las ciudades universitarias más prestigiosas en todo el planeta en cuanto a sus sedes físicas.

Nuestra Ciudad Universitaria fue seleccionada por unanimidad para ocupar el primer lugar. Imagino la inmensa alegría de Villanueva y Castillo al recibir tres cuartos de siglo más tarde, el homenaje y reconocimiento mundial por la maravillosa expresión arquitectónica que era y es hoy en día el magnífico albergue universitario, para la creación de nuevo conocimiento, del ser universitario, de formarse a través de los más altos niveles del proceso de enseñar y aprender y de extender su presencia social y económica, lo que transformó a la UCV progresivamente en el “Corazón democrático de Venezuela”.

Estos primeros cimientos de condición republicana concretados por la sociedad civil venezolana se vieron extraordinariamente expandidos en la década de los años cuarenta del siglo XX. Entre esos sectores, los de salud, educación e infraestructura estuvieron cercanos a los de la explotación petrolera. Es una década poco difundida en cuanto a logros ucevistas que tuvieron en la sinergia de una nueva UCV en su nueva sede, el epicentro de la universidad venezolana por excelencia, con aciertos y fallas, pero con sístoles libertarias que continúan latiendo más allá de los primeros 300 años.

En ese histórico contexto, a manera de tan excepcional sinergia, exalto la planificación y puesta en marcha por parte de diversos grupos de docentes universitarios, de la transformación de diez facultades y sus escuelas en la UCV durante la década, lo que repercutió no solo en actualizar la actividad docente sino en sembrar la “cultura” de laboratorios, trabajos de campo y las prácticas clínicas que promovían la interacción científica y tecnológica entre profesores y estudiantes. También se daban los pasos firmes de los primeros postgrados.

Este extraordinario acontecimiento ha sido objeto de celebración por parte de cada facultad en sus septuagésimos u octogésimos aniversarios. Sin embargo, urge detallarlos en su amplia dimensión, para conocer y entender como la UCV y las universidades públicas hermanas (ULA, LUZ y UC) alcanzaron a reponer la autonomía universitaria con la promulgación de la Ley de Universidades el 5 de diciembre de 1958. Sin las innovaciones intramurales de la década de los cuarenta y la organización institucional concretada hubiese sido imposible.

Es pertinente recordar, así mismo, que Venezuela pudo contar con lúcidas mentes en formatos universitarios, científicos y humanísticos desde 1870. Me permito ofrecer algunas notables ilustraciones de reconocidas trayectorias que fundamentan esta aseveración.

Así, iniciamos con el fundador de la química nacional, Vicente Marcano; la densa obra en física de Adolfo Ernst; los pintores Martín Tovar y Tovar, Arturo Michelena y Aristides Rojas, sus herederos los cinetistas universales en las primeras décadas del siglo XX, Jesús Soto, Cruz Diez y Alejandro Otero; la pianista Teresa Carreño, ejemplos desde esos años, hacia el fin de siglo XIX y las primeras del siglo XX, que en magnífica forma se hicieron más numerosos.

Mencionamos en el grupo médico a Luis Razetti, José Gregorio Hernández, Pablo Acosta Ortiz y Francisco Antonio Rísquez; en el campo literario a Rómulo Gallegos y Enrique Bernardo Núñez, Gallegos en particular, con sus afamadas novelas y cuentos y sus enseñanzas y predicas sobre las bases constitucionales, derechos ciudadanos, civilidad y república. En fin y con el transcurrir de los años, intelectuales de la talla de Mariano Picón Salas, Carracciolo Parra Pérez, Mario Briceño Irigorry; músicos como Vicente Emilio Sojo, Juan Bautista Plaza, Antonio Lauro, Modesta Bor; poetas como José Antonio Ramos Sucre, Enriqueta Arvelo Larriva, Vicente Gerbasi, Ana Enriqueta Terán, Andrés Eloy Blanco; economistas como Alberto Adriani, Manuel Rafael Egaña, José Joaquín González Gorrondona y, por supuesto, las excepcionales contribuciones de destacados investigadores científicos y humanistas de otras latitudes que hicieron de Venezuela su segundo hogar, entre los cuales podemos destacar a Augusto Pi Suñer (fisiólogo), Juan David García Bacca y Juan Nuño (filósofos), Ángel Rosenblat (filólogo), Pedro Grases (historiador) y el botánico Henri Pittier.

He querido significar con este muy apretado inventario (solicito indulgencia por lo incompleto debido a las limitaciones de espacio), que la sociedad civil se aseguró y fue capaz en el lapso entre 1870 y 1950, de superar el contexto de dictaduras, guerras internas, analfabetismo, pobreza y vastos territorios convertidos en latifundios estériles, mientras que la inaudita negligencia oficial y acciones de lesa patria permitían que fuéramos perdiendo valiosos espacios de nuestro territorio republicano.

Pienso que no es cierto que el gendarme era necesario. Una falacia trágica, impune y muy costosa en lo social y en lo republicano. Como tampoco mostraremos un egoísmo inaceptable al negar, los aportes que el sector político generó para establecer una república soberana, democrática, con poderes constitucionales vigentes, con el voto popular que aprueba o desaprueba (finalmente expresado por conciudadanas y conciudadanos por primera vez en los comicios populares de diciembre de 1947) y, sobre todo, con el trabajo creador a nivel del parlamento para acelerar el ansiado desarrollo nacional,

mientras que las fuerzas armadas debían ejercer su esencial misión de garantizar la integridad absoluta de la soberanía y la seguridad nacional.

Para los hombres y mujeres que conformaban la comunidad ucevista en enero de 1940, en términos de nóminas de docentes, empleados y obreros, se iniciaba una época intensa en tareas que continuar y aquellas que hoy en día llamaríamos “innovadoras y hasta emprendedoras”. Cada familia quería tener uno o más estudiantes en la UCV, la ULA, LUZ y la UC. Crecían las raíces del deseo de “ser profesor o estudiante universitario”. No puede reemplazarse esta magnífica condición de presencialidad. Es irremplazable. Se deja de ser universitario.

Los avances tecnológicos o de las nuevas corrientes en educación superior complementan y hasta allí llegan. Mientras se está en pregrado o postgrado, mientras se investiga en los laboratorios, en las salas clínicas o en el campo, o se ejerce una función de “gestión directiva”, el espíritu universitario crece internamente. Tiene como parte sublime la interacción humana y lo que la universidad con sus estructuras, programación, información y sus espacios ofrece como estupendo complemento.

Al invitar al lector interesado a profundizar en esta apasionante década, quiero concluir mencionando que la UCV comenzó en parte a enfrentar con mayor precisión los retos de un mundo con una amplísima diversidad, zonas enteras en Europa Occidental o en Japón que recibieron la poderosa combinación de reparar sin pausa y proseguir.

Aunque era imposible que las universidades nacionales en Venezuela no estuvieran en sintonía con el momento político, militar, regional y mundial (las dos guerras) que se vivía con una intensidad *in crescendo*, la mayoría de sus esfuerzos se concentraron en organizar doctrinas, ajustar las estructuras en construcción y las exigencias curriculares, en fin, cumplir la misión que heredaron de sus antecesores. No era otra cosa que “Una nueva UCV para su nueva sede: la Ciudad Universitaria de Caracas”.

Así con los eventos al despuntar 1940, se iniciaron muchos procesos de una envergadura superior. Uno de estos fue el de establecer dos nuevas facultades: Farmacia y Odontología. Dejaron de ser escuelas de la Facultad de Medicina. En esos contextos, un poco más adelante, se fundaron tres nuevas escuelas: la Escuela de Química, producto del programa del segundo período decanal del farmacéutico Dr. Jesús María Bianco. Bianco organizó un grupo de farmacéuticos expertos en química, liderados por José Luis Andrade, Víctor

Márquez Antich y Enrique Montbrun, quienes fueron los maestros de las asignaturas y laboratorios. La Escuela de Física y Matemáticas fundada por el ingeniero Rafael De León en 1947 y la Escuela de Biología, fundada por el médico y botánico, Tobías Lasser Hernández también en 1947. Estas tres escuelas fueron de la mayor significación en el desarrollo sistemático de las facultades de Farmacia, Ingeniería y en la génesis de la Facultad de Ciencias establecida en calidad de undécima facultad ucevista en 1959.

La gestión rectoral en esas décadas de los años 30 y 40 estaba pautaada para dos años de duración. Hubo una oportuna y brillante excepción. Me refiero al galeno Dr. Antonio José Castillo, quien fue nuestro rector por seis años a partir de 1937. En esos tiempos, el Presidente de la República designaba al rector de la UCV, a instancia de ministro de Educación.

Conocí progresivamente, a partir de 1957 (estudiaba 4to año de bachillerato en el Liceo “Andrés Bello”), a tres de un grupo selecto de cuatro rectores (el cuarto fue mi padre Jesús María Bianco Torres), quienes entre 1943 y 1970, concretaron acciones muy sólidas, plenas de innovación y resistencia, promotores de la visión de futuro para la UCV y para Venezuela. Generadores de lo que más adelante, a partir de 1958, sería nuevamente la UCV autónoma, plural y democrática.

El primero fue el jurisconsulto Rafael Pizani, oriundo de Torondoy (Mérida), quien fue designado Rector de la UCV (1943) por el presidente Medina a instancia del profesor Rafael Vegas, ministro de Educación del momento. Pizani venía de ejercer la Consultoría Jurídica del Ministerio de Fomento. Dejó el cargo por firmes diferencias con el texto de la Reforma Petrolera de 1943. Antes de entrar al despacho rectoral recordó las palabras del ministro Vegas: “*Estamos interesados en que inicié usted Rector Pizani, transformaciones en la UCV*”. “*Es usted joven*” (Pizani es el rector más joven en la historia de la UCV, tenía 35 años). Vegas no le mencionó si en Miraflores estaban satisfechos con su nombramiento. El lapso rectoral de Pizani fue de solo de 12 meses.

Pizani egresado de la ULA con el cuarto año aprobado en la UCV era un lector empedernido. En particular, se haría un experto y conocedor a fondo del pensamiento y obras de Miguel de Unamuno y su *alma mater*, la Universidad de Salamanca. A los 19 años, publicaba en un diario local, una columna mensual. Los “Unamunismos” llegaron a Caracas y José Gil Fortoul los publicó en el *Nuevo Diario*.

Recién instalado rector de la UCV, inició con sobrado entusiasmo la tarea transformadora de la institución. Equipado con las ideas y formatos salamanquinos de Unamuno, introdujo el espíritu innovador que era tan necesario para la institución. Estableció de inmediato un amplio puente con la muy combatiente juventud ucevista. Inicó la lucha por incorporar a la UCV, las escuelas de Agronomía (1937) y de Veterinaria del Ministerio de Fomento, se reformaron los currículos de Ingeniería. El botón de oro en la boina azul fue por supuesto el decreto de creación de nuestro querido Orfeón Universitario, y la designación del maestro Antonio Estévez en calidad de director-fundador.

Al ocupar el rectorado, Pizani amplió notablemente sus relaciones personales y sociales. Permítaseme referirme a un aspecto que considero de significativa repercusión en los años y décadas que siguieron a su rectorado.

Pizani conoció y entabló una fraterna amistad con Julio De Armas, Jesús María Bianco, Humberto García Arocha y con el padre de nuestra Rectora, el Dr. Raúl García Arocha. Más adelante también conocería a Francisco De Venanzi.

Uno de esos primeros días de gestión, el rector Pizani recibió en cuenta al decano de la recién instalada Facultad de Farmacia, Dr. Félix M. Lairé. El decano Lairé le comentó: *“Rector Pizani, vengo a entregarle las llaves del Decanato. Como usted probablemente sabe, acepté ser Decano por un año, ya que me pesan mucho los 84 que cargo encima”*. El Rector le agradeció y seleccionó el método de solicitar a los docentes de la facultad una quinaria conformada por profesores que fuesen doctores en Farmacia y entregasen información sobre tiempo de dedicación y plan de trabajo decanal, y así el propio profesorado seleccionaría su nuevo decano. Un día de junio, estando en el laboratorio de Botánica (San Martín), al profesor Bianco lo llamaron del Rectorado (hoy Palacio de las Academias).

El rector Pizani lo recibió. Mi viejo me lo contó mucho tiempo después (quien esto escribe había nacido pocos meses antes): *“Profesor Bianco, tenga el manejo de llaves que me entregó el Decano Lairé. Las oficinas del Decanato son dos. Están ubicadas en el segundo piso. Proceda a ocuparlas. Lo he designado Decano de la Facultad de Farmacia.”* ¡Mi padre tenía 26 años!

En tres decanatos sucesivos (1943-1950), Bianco y su equipo establecieron las modernas y actualizadas bases de la farmacia venezolana, con una nueva sede en San Martín, fundaron la Escuela de Química, promovieron una muy fluida relación con el gremio a través de la “Unión Farmacéutica” y se organizarían la integración de los contenidos curriculares con los espacios físicos y laboratorios, bioterios, biblioteca, auditorio, mientras fortalecieron los fondos

económicos de la facultad con la producción de productos y fórmulas magistrales que vendían a instituciones como el Instituto Venezolano de los Seguros Sociales. En fin, se completaba el flujograma de lo que sería posteriormente el nuevo edificio de la Facultad de Farmacia en la nueva Ciudad Universitaria de Caracas.

Procesos similares con la especificidad particular de la disciplina odontológica fueron concretados para la incorporación de docentes, estudiantes, personal administrativo a su propia nueva sede contigua al edificio de la Facultad de Farmacia, por los equipos coordinados por los profesores odontólogos Foción Febres Cordero, Luis Cotton y Raúl García Arocha.

Al concluir su corto, pero muy trascendente rectorado, Pizani aceptó la oferta del rector Juan Oropesa (octubre 1945) de conformar y coordinar junto a los Dres. Raúl García Arocha, Francisco Montbrun y Eugenio Medina y el Br. Alejandro Osorio, la Comisión que, a instancias del rector Oropesa (designado rector de la UCV por la Junta Revolucionaria de Gobierno, presidida por el Sr. Rómulo Betancourt), redactó el *Estatuto Orgánico de las Universidades Nacionales* de 1946.

La Autonomía Universitaria había perdido total vigencia luego de 1849 y es solo casi un siglo después (97 años para ser exactos), cuando es repuesta en el texto de dichos *Estatutos Orgánicos de las Universidades Nacionales* de innegable y significativo avance.

Entre los principales componentes de los mencionados estatutos, deseo resaltar la restauración del principio autonómico, la libertad de cátedra, por primera (y última vez) se asignaba el 2% del presupuesto nacional para las actividades académicas, de investigación científica y de mantenimiento (a partir de la cesación de la vigencia de los estatutos que ocurre a los pocos días del derrocamiento del presidente Gallegos y hasta el 2018, nunca más se asignó una partida fiscal superior al 0.4%). Escribo este prólogo a mediados de octubre de 2021, durante el 3er año sin recibir fondo alguno que provenga de ley fiscal de presupuesto 2021, que por ley orgánica de la república corresponden a instancias públicas.

Retorno a los *Estatutos Orgánicos de las Universidades Nacionales*. Muy significativo, por primera vez se estableció la elección directa y secreta de los decanos y el otro hecho histórico fue el de incorporar a miembros del estudiantado a la conducción de la universidad, creando “el cogobierno estudiantil” en todas las instancias de gobierno de la universidad pública venezolana. No se modificó la

resolución del gobierno anterior que estipulaba que “*El Rector, el Vicerrector y el Secretario continuaban siendo de libre designación y remoción por parte del Ejecutivo Federal*”.

El trienio octubre 1945-noviembre 1948 permitió, al menos, un fértil ensayo de mayoría civil en los cargos de más alta gestión directiva, a nivel tanto del Poder Ejecutivo como del Poder Legislativo. Hubo la elección popular de dos Asambleas Constituyentes (1946 y 1947), la primera elección presidencial directa y secreta (1947), mientras se fueron nutriendo instituciones de gran envergadura, con leyes, reglamentos y disposiciones, y, por supuesto, decisiones de alta política y de naturaleza nacional e internacional ilustrado en el significativo incremento del impuesto a la explotación petrolera conocido como el cincuenta-cincuenta (*fifty-fifty*).

El evento nacional de la mayor trascendencia constitucional y de soberanía republicana fue la elección por voluntad popular (diciembre de 1947) de don Rómulo Gallegos, en calidad de Presidente Constitucional de la República. Pudiéramos decir que los magníficos esfuerzos de la sociedad civil que, como hemos revisado se iniciaron en 1870, habían triunfado. Betancourt cumplió su compromiso y así el resto de los miembros de la Junta de Gobierno de no poder optar al cargo de Presidente de la República. Entregó en sesión conjunta de Senadores y Diputados en histórico y sentido acto del Congreso Nacional, la banda presidencial al presidente electo. Era el 17 de febrero de 1948.

Mientras tanto nuestro arquitecto Carlos Raúl Villanueva proseguía con su obra fundamental, sus brillantes amigos, representantes de la más afamada creación artística mundial aportaban con entusiasmo, y un 1948 que parecía optimista al andar como “Santos Luzardo en Altamira”, con una UCV prendida en la febril actividad de 10 facultades en pleno proceso de consolidar autonomía, democracia y transformación académica, científica y humanística.

No creo que son “cantos de sirena” pensar qué hubiese sucedido en Latinoamérica si lo civilizatorio, si la voluntad popular de la sociedad civil en el Perú (presidente electo José Bustamante Rivero), que el liberal y demócrata Jorge Eliécer Gaitán hubiera mantenido la sólida mayoría para alcanzar la presidencia en Colombia, que el ilustre civilista y presidente electo don Rómulo Gallegos hubiese continuado y expandido el curso democrático en Venezuela, y así posibilidades de expresión popular en otros países de la región, fundamentados a su vez en una Organización de Estados Americanos garante en todo momento de la constitucionalidad y el estado de derecho.

En estos contextos, el poder democrático de la mayoría civil habría tenido la oportunidad de contener la subversión de los sectores dominantes y, en particular, la instalación de la coordinación militar que bajo el pretexto de “*erradicar la inserción del comunismo en la América de habla hispana y portuguesa*” desataría por los siguientes 30 años la nueva etapa de las dictaduras latinoamericanas. El coordinador de estas horrendas estructuras de tortura, desaparición y muerte en cada país fue el militar argentino y fascista Juan Domingo Perón. Para Brasil el liderazgo militar superior similarmente fascista fungía de coordinación e interactuaba a menudo con Perón.

Así los eventos, casi en secuencia, en abril y casi coincidiendo con las sesiones de la IX Conferencia Panamericana en Bogotá, a pocas cuerdas, Gaitán fue asesinado, el 29 de octubre, el general Manuel Odría derrocó al presidente Bustamante Rivero, y el 24 de noviembre Marcos Pérez Jiménez y Luis Felipe Llovera Páez lideraron el golpe que acabó con el corto gobierno de Rómulo Gallegos, colocando en la presidencia al general Carlos Delgado Chalbaud. Mientras, Pérez Jiménez recibía instrucciones finales de Perón en presencia de Odría en Buenos Aires, días antes de proceder con la atroz asonada militar, el 25 de noviembre, Delgado Chalbaud asumía sus funciones en Miraflores. En su agenda figuraban ese día el embajador estadounidense O’Donnelly, de primero, y de seguida el dirigente de COPEI, Rafael Caldera y el de URD, Jovito Villalba. No solo fue el sector militar, sino estas organizaciones y grupos económicos y religiosos los que, aunque no muy numerosos, contribuyeron a subvertir el recién creado orden constitucional y derrocar al gobierno civil de Rómulo Gallegos electo por abrumadora mayoría popular.

La carta pública que escribió el presidente Gallegos, para todos los venezolanos, donde trata el golpe, sus antecedentes y los ejecutores, es una pieza de altísimo valor democrático y de noble coraje. El 05 de diciembre de 1948, junto a Teotiste, su amor y compañera de vida, partió a la Habana, la primera escala de su nuevo exilio.

El segundo rector que conocí en 1958, fue al médico Julio De Armas. Iniciando nuestra actual gestión, con el apoyo de la rectora García Arocha Márquez, escribí una nota para ser leída en la sesión del Consejo Universitario (octubre de 2008), cuyo punto central de agenda fue celebrar el centenario de su nacimiento. En efecto, Julio De Armas Mirabal nace en Guayabal del estado Guárico, en octubre 25 de 1908. Narraré dos ejecutorias de las más trascendentes de su gestión directiva en la UCV.

El galeno De Armas ocupó el Vicerrectorado de la UCV entre 1944-45 en la gestión del rector Leopoldo García Maldonado. Hacia fines de 1948, derrocado el presidente Gallegos, el presidente Delgado Chalbaud lo convocó a Miraflores.

Lo que sigue es una “conversación entre Julio y Chucho Bianco” como el rector De Armas le decía a mi viejo. Era marzo de 1958 y Julio estaba de visita. En esos momentos era el ministro de Educación. Julio, cuéntanos como fue el encuentro con Delgado Chalbaud. Miró a mi madre Isabel y le dijo: Isabel aquella reunión fue de las más difíciles y graves de mi vida, me permitió verlo de cerca, muy pálido, a los pocos segundos, exclamó: “Dr. De Armas, quiero proponerle que se encargue de la UCV, por supuesto en calidad de rector. Intente que no se generen conflictos. He acordado con el teniente coronel Pérez Jiménez que me ocuparía del asunto universitario personalmente. Por supuesto, los *Estatutos Orgánicos de las Universidades Nacionales* de 1946 quedan abolidos, ¡sin efectos! Por lo pronto vuelve a entrar en vigencia la Ley de Universidades de 1941. Me dijo: ¡déjeme su teléfono con la secretaria!

En ese momento de la conversación De Armas se dio vuelta hacia mi padre y le dijo: “Chucho, recuerda que te llamé y te dije: he de proteger a la UCV y a su comunidad. Necesito que me ayudes. Pizani y García Maldonado se refieren al decano Bianco con alta estima”

Se estableció el puente entre el presidente Delgado Chalbaud y el rector De Armas. Duraría del año 1949 y hasta el 13 de noviembre de 1950. Ese día en horas de la mañana, Delgado Chalbaud fue asesinado. Antes bien, progresivamente se instaló el cuerpo represor que indujo sobre la marcha un régimen de persecución y desapariciones, tortura y muerte. El Jefe de la Policía del gobierno de Medina Angarita, Pedro Estrada, se transformó en el verdugo principal. El vicerrector Luis Manuel Peñalver pasó a la clandestinidad. El rector De Armas llamó a su amigo Chucho Bianco. Asumió en calidad de vicerrector encargado por buena parte de 1949. Ambos sabían que sería cuestión de tiempo para que la endeble cohabitación se fracturara. El abrazo fraterno sirvió para inducir, por el invariable afecto, que la hermosa frase apareciera: “Hasta que la libertad nos alcance”.

De Armas y Bianco fueron perseguidos. Supimos luego que Estrada ingresó a Bianco en la lista de presos que iría a Guasina. Salvó la vida gracias a las gestiones de don Miguel Octavio. Lo bajaron en Carúpano. En Caracas, seguiría preso en el cuartel La Planta hasta mediados de 1953. Pérez Jiménez se apropió del poder. Luego de asesinar a Delgado Chalbaud, designó como

ministro de Educación a Augusto Mijares, quien no solo agravó las persecuciones de docentes, sino que escogió al médico Oscar García Álvarez y lo designó Rector de la UCV. García Álvarez estableció el Consejo de Reforma de la UCV, cesanteó de un plumazo a toda la nómina y cerró la UCV como institución por dos años.

El tercer rector que conocí en 1958 fue al galeno Francisco De Venanzi. De Venanzi fue mi profesor de Fisiopatología, lo frecuenté cuando llevaba a mi viejo a las reuniones de la Comisión Universitaria en los intensos meses de ese año, luego cuando con Jesús María Bianco como Vicerrector e Ismael Puerta Flores, en calidad de Secretario, conformaron el primer grupo de Autoridades Rectorales electas bajo la recién promulgada Ley de Universidades de 1958. Progresivamente “Pancho” me permitiría ser su amigo. A medida que la dolencia reumatoidea avanzaba, me encargaba de buscar los más recientes desarrollos en terapia del proceso autoinmune que padecía.

Los editores del presente volumen del CDCH fueron generosos en agregar al contenido, el discurso de orden que pronuncié con motivo del centenario de su natalicio. Cecilia y quien esto escribe estuvimos muy ocupados preparando la celebración de los dos centenarios que se celebraron en marzo de 2017. El del rector De Venanzi (08.03.1917) y el del rector Jesús María Bianco (20.03.1917). Incluyo en las lecturas sobre el rector De Venanzi, el extenso escrito de mi amigo el profesor José Luis Bifano con motivo de sus investigaciones por los 50 años del CDCH así como los escritos de Yajaira Freites y Antonio Machado Allison, en este mismo volumen.

Aquí me es similarmente grato volver a Julio De Armas. La Junta de Gobierno que se instaló a la caída de la dictadura perezjimenista, presidida por el contralmirante Wolfgang Larrazábal, designó a De Armas, ministro de Educación. Sin perder un instante, De Armas concibió la Comisión que debía redactar la Ley de la Autonomía Universitaria. Designó a De Venanzi en calidad de Presidente, al historiador José Luis Salcedo Bastardo como Vicepresidente y al economista Ismael Puerta Flores como Secretario. Jesús María Bianco y Raúl García Arocha representaban a las facultades de Farmacia y Odontología.

Una vez más no había tiempo que perder. Las conspiraciones militares no conocían pausa alguna. Querían eliminar a De Armas del Gabinete. Para finales de mayo, Larrazábal pidió la renuncia de todo el Gabinete. Había acordado con De Armas designar a Rafael Pizani en calidad de nuevo ministro de Educación. El ministro Pizani estaría con el presidente de la Junta de Gobierno, el docente ucevista Edgar Sanabria, profesor de la Facultad de Derecho en el acto de

promulgación de la nueva Ley de Universidades. El Aula Magna de Villanueva y Calder lucía su “traje de moza”. Inolvidable, en particular, para Rafael Pizani, Julio De Armas, Jesús María Bianco, Raúl García Arocha y Francisco De Venanzi. Era el 5 de diciembre de 1958.

Concluyo el prólogo con comentarios en calidad de Vicerrector Académico e integrante del equipo rectoral de la rectora Cecilia García Arocha Márquez. Nuestra Rectora con una prolija trayectoria directiva en la UCV (cuatro veces seguida electa decana de la Facultad de Odontología, secretaria de la UCV y rectora desde junio 20 de 2008) sembró nuestro camino con el lema: “Gestión, diálogo y autonomía”. Su doctorado en Gerencia de FACES ayudó notablemente a enrumbarnos por innovar y gerenciar la sistematización al máximo de la UCV. En nuestra propuesta al claustro, la gerencia, los sistemas, el acceso abierto y la integración de los diversos componentes de la estructura académica han sido un eje central. Establecer la sinergia entre la investigación científica y humanística y los postgrados fue similarmente de primer orden en nuestra agenda. Este abordaje fue aprobado en el primer semestre de 2009 por el Consejo Universitario.

Propusimos al Prof. Félix J. Tapia Borges, biólogo/inmunólogo, investigador activo del Instituto de Biomedicina para ocupar el cargo de gerente en la Gerencia de Área del CDCH. Félix nos ha acompañado en estos 13 años y tantos de gestión. Entre el 2008 y el 2013, la Prof. Ana Mercedes Salcedo, profesora titular de la Facultad de Ciencias Económica y Sociales ocupó el cargo de subgerente. Luego, pasaría a desempeñar la Gerencia de Área de los Postgrados ucevistas. El relevo en la Subgerencia del CDCH, durante el período 2013-2015, estuvo a cargo de la Prof. Rosa Lacasella Faltone, profesora titular del Área Psicología de la Facultad de Humanidades y Educación. Y a partir del 2015, es la Prof. Aura Marina Boadas, profesora titular del Área de Letras de la Facultad de Humanidades y Educación, quien ha estado a la cabeza de la Subgerencia del CDCH.

Félix y Aura Marina prepararon el contenido de este muy especial volumen dedicado a reseñar el CDCH en el lapso 2008-2021. Añadiríamos que podemos dividir este complejo lapso en dos etapas. La primera que va entre 2008/2014 y la segunda entre el 2015/2021.

Ambas formando parte de un trecho dictatorial de 22 años de duración que se caracteriza por un proceso militar-cívico que ha significado subversión continua, destrucción masiva nacional y un estado de sitio no solo despiadado,

sino debilitante de nuestros valores como ciudadanos y como república soberana.

Sin embargo, las reservas científicas, tecnológicas y las vitales relaciones de trabajo de nuestros docentes investigadores con grupos estelares de otras latitudes nos han permitido sobrevivir. También nos han permitido someternos al juicio de nuestros pares, o bien, de procesos de evaluación de empresas dedicadas a la cienciometría.

Así, nuestra Gerente Ejecutiva, Dra. Inírida Rodríguez, con la cooperación de la Prof. Mónica Martiz, coordinadora de la nueva “Gerencia de línea en *Ranking* Internacionales”, nos ofrece en este volumen, por primera vez en la historia del CDCH y de la academia ucevista, diez años de participación de la UCV en los *rankings* internacionales. La UCV mantiene un primer lugar de vanguardia entre las universidades autónomas y públicas del país y se encuentra entre las primeras 40 universidades de 400 en la región latinoamericana.

Quise dedicar una buena parte de este prólogo a la etapa 1870-1958 y, en particular, a la década de los años 40, donde convergen en magnífica forma, la génesis de la nueva UCV y de su nuevo y maravilloso albergue: la Ciudad Universitaria de Caracas.

Venturini y Oteyza, de CINESA, dedicaron el magnífico documental “La Ciudad Universitaria de Caracas: Construcción de lo imposible”, para contar con excepcionales detalles cómo logró Villanueva, su equipo y sus amigos, los destacados artistas internacionales, concretar esta grandiosa joya.

En cuanto al CDCH y su “poco más de 60 años” contamos con el estupendo escrito de nuestro querido hermano el Dr. Antonio Machado Allison.

Quiero agradecer muy profundamente a todos nuestros profesores que han representado a sus facultades en las Comisiones Mixtas, al personal profesional, técnico y de servicio del CDCH, a las Gerencias que conforman la nueva academia ucevista, y en particular, a nuestra rectora Cecilia García Arocha Márquez por sus aportes, respaldo sin pausa y por la fraternidad que nos une.

INTRODUCCIÓN

LA IMPORTANCIA DE LA PROMOCIÓN DE LA CIENCIA EN VENEZUELA. UNA VISIÓN DESDE LA ACADEMIA

Félix J. Tapia

Profesor Titular- Facultad de Medicina-UCV
Gerente del CDCH-UCV (2008-)
Universidad Central de Venezuela

La ciencia es una actividad humana universal que busca además de generar conocimiento, generar bienes y servicios para la humanidad, para la sociedad. El conocimiento científico se viene desarrollando desde los inicios del ser humano, pero alcanzó su cúspide en el siglo XX como consecuencia de la revolución industrial.

Para pocos es un secreto que, con ciencia y tecnología propias, los países pueden desarrollarse más rápido y lograr mayores beneficios. Los ejemplos son muchos y podemos mencionar a Japón, a los tigres asiáticos y más recientemente los países BRIC (Brasil, Rusia, India y China). Estos últimos dieron un salto cuántico en lo relacionado con Ciencia y Tecnología (CyT) en sus respectivas naciones, con índices tecnológicos del mundo desarrollado y economías en pleno crecimiento, a pesar de la crisis mundial.

El Informe de la UNESCO sobre la Ciencia 2010: El estado actual de la ciencia en el mundo destaca que el crecimiento en el estamento de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) de los países BRIC y otros países asiáticos, africanos y latinoamericanos como Corea del Sur, Singapur, Turquía, México, Argentina y Sudáfrica, se debe principalmente a tres aspectos: 1) Acceso fácil y barato a nuevas tecnologías digitales; 2) Inversión en conocimientos, en educación de cuarto nivel en Investigación y Desarrollo (I + D), con alianzas con universidades e instituciones extranjeras; 3) Desarrollo autónomo de la tecnología de los procesos, la creación de productos, el diseño y la investigación aplicada.(1)

La investigación universitaria en Venezuela

La gestión de la investigación universitaria como impulsora del desarrollo de la CyT en Venezuela es muy importante desde el punto de vista teórico y práctico, considerando que más del 80% de la investigación del país se hace en las universidades nacionales autónomas.

La investigación universitaria no tiene elementos significativos que le permitan diferenciarse de otro tipo de investigación como la social o la tecnológica. La ciencia es una sola y es universal. Lo importante es que sea de calidad y se realice en libertad. Otras propuestas son motivos circunstanciales y políticos que, sin duda, ayudan; tal es el caso de aquellos que generan programas específicos orientados a temas o prioridades particulares.

Los elementos que sustentan la ciencia, sea investigación básica, social o tecnológica son los mismos; pero deben existir estructuras de promoción y desarrollo de investigación que determinen las políticas científicas, y ejecuten los programas de financiamiento y soporte de la investigación en cada universidad. En la Universidad Central de Venezuela-UCV, el rectorado de Francisco De Venanzi (1959-1963) contribuyó a establecer la nueva legalidad universitaria después de la dictadura. El Consejo Universitario de la UCV creó el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico-CDCH, el cual se instaló el 28 de junio de 1958. La estructura fue incorporada a la Ley de Universidades promulgada el 5 de diciembre de 1958.(2) Los CDCHs son órganos universitarios gestores de la excelencia en materia de planificación y ejecución de las políticas que sustentan los programas de investigación y formación de recursos humanos de las universidades nacionales, con la finalidad de garantizar la participación del personal académico en los programas de investigación e incrementar los logros y productividad del sector científico, social, humanístico y tecnológico, que trascienda al país.(2)

La eliminación, a veces planteada, de estas estructuras afectaría la ejecución de los proyectos de investigación adscritos a esos organismos. La crisis financiera del país y la aparición en 2005 de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI) – cuyo objetivo era generar I+D en las empresas con ayuda de los entes de investigación– han comprometido a las universidades a plantearse estructuras y programas orientados a la búsqueda de recursos extramuros para financiar la investigación universitaria. (3)

Algunos mecanismos intrínsecos, no exclusivos de las universidades, le permiten a la investigación universitaria acoplarse con el entorno. A agendas o programas implementados por organismos del Estado en las últimas décadas, las universidades han respondido eficientemente, principalmente porque los recursos financieros siempre fueron mayores en monto que los ofrecidos por sus estructuras de promoción de investigación.

En años recientes, las universidades han abierto programas dirigidos a una mayor vinculación con la sociedad. Por ejemplo, el CDCH de la Universidad Central de Venezuela creó el programa UCV-Sociedad que promueve investigaciones que tengan impacto en la sociedad, involucrando a grupos interdisciplinarios, de varias facultades y otros entes.

La investigación universitaria no necesariamente responde a las áreas estratégicas establecidas por el Estado. Las universidades son sitios de libre pensamiento y gestión de conocimientos. La investigación que se haga en ellas debe ser lo más abierta posible. Las universidades no existen para solucionar los problemas estratégicos del país, están para generar conocimiento de alta calidad. La misión de las universidades debe ser estimular los cerebros de los jóvenes estudiantes y el profesorado. Sin embargo, reconocemos que la necesidad de contar con buenos recursos financieros, obliga a los investigadores a seguir líneas estratégicas propuestas por el Estado. En ese sentido, en los 60 años de investigación institucionalizada en Venezuela, las universidades han respondido positivamente a las propuestas de los distintos gobiernos, y muchas de las líneas duras de investigación del país se han desarrollado gracias a incentivos de los entes estatales. Ejemplos: parasitología y medicina tropical, catálisis, desarrollo agroalimentario, química fina, etc.

A pesar de los esfuerzos y logros, la investigación no es valorada en su real magnitud en las universidades. Tan es así, que en las crisis financieras que han vivido las universidades venezolanas a través del tiempo, la investigación en la primera víctima, al sufrir significativos recortes en su presupuesto. Nuestras universidades se crearon inspiradas en la reforma universitaria de Córdoba de 1918, con sus logros más sobresalientes de autonomía y cogobierno, y muy pocas palabras sobre la investigación y la gestión de conocimientos. Dicho de otra manera, en una universidad politizada y clientelar, hacer investigación es casi un acto subversivo.

El aporte que los CDCHs a la ciencia universitaria ha sido importante, sin embargo, las contribuciones a las investigaciones de envergadura de la

Universidad han sido muy escasas. La mayoría de la investigación de impacto realizada en las universidades nacionales autónomas ha sido financiada principalmente por proyectos logrados fuera del ámbito universitario (Fonacit y organizaciones internacionales).

Como gerente del CDCH-UCV desde 2008, continuamos con el fomento del método científico, con la finalidad que el mismo se instale en la mente del profesorado y en el quehacer universitario, mediante el financiamiento de proyectos de investigación y formación de recursos humanos en todas las áreas del conocimiento (ciencia básica, aplicada y algunas áreas estratégicas del país). Para ello, el CDCH-UCV ejecuta distintos programas.

En general, la gestión de la investigación universitaria en Venezuela se realiza con base en la generación de conocimientos universales, en un esquema amplio y abierto que no jerarquiza ni privilegia áreas específicas. Este esquema de prioridades es mixto, entre aquellos centrados solo en el conocimiento libre y universal, y aquellos que se enfocan en la construcción de una investigación con pertinencia local. El CDCH-UCV se centra en el conocimiento abierto y universal, pero incorpora investigación sobre áreas prioritarias para el país.

La construcción de una investigación abierta, universal, sin jerarquías y no discriminante debe ser la base para desarrollar universidades competitivas a nivel global. Es decir, seguir los postulados de la ciencia abierta, para generar una recuperación más rápida y acertada.

El CDCH-UCV identifica nuestras fortalezas y debilidades y genera políticas para fortalecer a los grupos fuertes e incorporar a los más débiles. Además, tiene programas, como la Beca Académica, que incorpora a profesores jóvenes al mundo de la investigación, mediante sus estudios de cuarto nivel, maestrías y doctorados en áreas escogidas por las distintas facultades.

En el futuro, las universidades deben separarse en profesionalizantes y generadoras de conocimientos. Estas últimas para ser competitivas a nivel mundial deben estar estructuradas con base en la investigación de alta calidad. Solo así podremos tener ciencia aplicada, social y tecnológica de calidad. En conclusión, el generar investigación de calidad en las universidades nacionales permitirá impulsar el desarrollo de la CyT en el país.

La investigación en tiempos del socialismo del siglo XXI

El gobierno bolivariano se propuso, desde un principio, cambiar el estamento científico venezolano. Sus ideólogos posmodernistas plantearon sustituir lo existente por una ciencia diferente y menos alienada con la forma de hacer ciencia en la mayor parte del mundo. Los argumentos se basaban en impulsar una ciencia endógena y pertinente socialmente. Hasta ahí, todo bien, pero resulta que el grupo dominante entre los pensadores de la ciencia socialista no quería experimentar y menos aplicar el método científico. Así que, desde un principio, el objetivo era sustituir la manera de hacer ciencia por una distinta e insistentemente presumida como mejor.

Figura 1

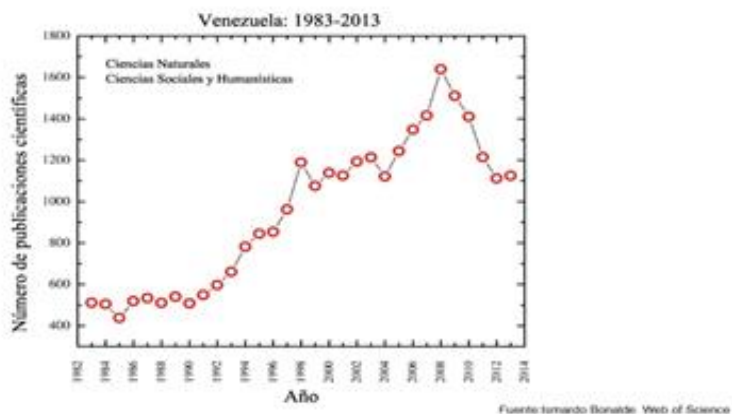
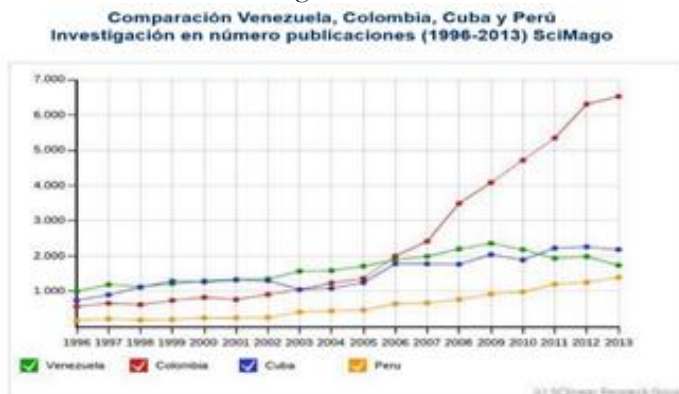


Figura 2



La ciencia venezolana comenzó su descalabro en 2006 (Figura 1), las razones fueron muchas, pero se puede señalar en el origen una serie de decisiones erradas; así la ausencia de políticas públicas, falta de transparencia, ausencia de discusión con los sectores involucrados y proselitismo político contribuyeron a la crisis. Ya para 2009, Colombia nos había desplazado del sempiterno cuarto lugar en índices internacionales (Figura 2).

Actualmente las universidades se encuentran en uno de sus peores trances, lo cual se ha evidenciado en presupuestos exigüos, salarios paupérrimos, actos violentos que ocurren con impunidad porque los procesos judiciales no culminan, infraestructura agonizante, entre otros problemas, asuntos que afectan no solo a la investigación, sino a todos los ámbitos académicos como los estudios de postgrado, bibliotecas, extensión y atención a los estudiantes.

La crisis de la ciencia venezolana incluye a todas las universidades autónomas nacionales y a los centros de investigación no adscritos a universidades, llegando sus efectos nocivos hasta algunos centros banderas del Estado venezolano como IVIC, IDEA, CIDA, INIA, etc. Así como a otros centros adscritos a los distintos ministerios del país.

La crisis universitaria ha contribuido a que Venezuela haya disminuido su posición en el universo académico con caídas notables en los índices científicos y universitarios latinoamericanos.

Uno de los logros importantes generado por la comunidad científica y trabajado y concretado por el gobierno bolivariano fue la previamente

mencionada LOCTI creada en 2005, la cual tributaba y obligaba a las empresas (estatales y privadas) a invertir en I+D en sus firmas. Paradójicamente, en los tres años que se ejecutó la LOCTI 2005, el gobierno venezolano decía que invertía más del 2% del PIB en ciencia tecnología e innovación (CTI). Por razones más políticas que operativas, a la LOCTI se le hicieron modificaciones en 2010 y 2014 que la transformaron en un simple impuesto a las empresas. La poca transparencia informativa ha impedido conocer los montos, distribución y alcance de la inversión en CTI.

Al final para 2016, no tenemos una mejor ciencia que la lograda hasta 1998, pero sí se dispone de cifras que certifican el desastre de la CTI en Venezuela. Así es evidenciado por el *Informe de la UNESCO sobre la Ciencia: hacia 2030*, según el cual la inversión en CTI en América Latina muestra lentitud y atraso con respecto a otras regiones. Cuando el informe habla de nuestra región la compara con el castigo de Sísifo (5) señalando a Venezuela como el prototipo de la mala actuación. (5)

Reconstrucción de la investigación universitaria y la función de las estructuras para la investigación y el desarrollo

A pesar de la crisis y la práctica destrucción de la ciencia en Venezuela, algunas universidades como la UCV comenzaron a organizar sus inventarios creando sus repositorios institucionales. En 2011 y en alianza con la Universidad de los Andes, se creó el repositorio Saber UCV, vitrina virtual que, al tiempo que permite consultar en acceso abierto las investigaciones, ayuda en la conservación de la memoria institucional. Saber UCV ha contribuido a que la UCV suba en los clasificadores (*rankings*) universitarios. Por ejemplo, en 2016 se ubicó en el peldaño 18 de Latinoamérica del *ranking* QS, en años anteriores se ubicaba en el puesto 32. Ese *ranking* evalúa los siguientes criterios: 1) Reputación Académica 30%; 2) Reputación entre empleadores 20%; 3) Relación Número de Profesores / Número de Estudiantes 10%; 4) Citas a publicaciones con base en Scopus 10%; 5) Número de publicaciones por profesor con base en Scopus 10%; 6) Proporción de sus profesores con Doctorado 10%; 7) Impacto Web (*webometrics*) 10%.

Otro esfuerzo en la misma dirección ha sido los “editatones” realizados para enriquecer Wikipedia con información de científicos e instituciones destacadas de la UCV.

El país y su ciencia tienen cómo recuperarse de la crisis. Por ejemplo, en el caso del éxodo de unos 1.700 investigadores de punta, se puede implementar un programa de retorno que no necesariamente implique el regreso de cada uno de ellos. Se puede poner en práctica programas que permitan mantener el vínculo, como cursos y recibir a estudiantes en el exterior.

En el caso de la investigación, el país posee algunas fortalezas en áreas estratégicas como biomedicina, agropecuaria, química y petróleo. Estas deben recuperarse rápidamente con un enérgico programa de promoción de científicos. Igualmente, el turismo, que puede ser una fuente importante de ingresos para Venezuela, se debe desarrollar con criterios científicos, bien estudiados y planificados. Estos programas requieren de parte del Estado incentivos que impliquen mejores salarios y más recursos financieros y tecnológicos, siempre insistiendo en el espíritu de libertad para generar una ciencia de calidad.

Estos programas de recuperación deben también incluir el patrocinio de particulares. Además debe fomentarse la posibilidad de presentar proyectos de financiamiento en el ámbito internacional. El mundo se ha preparado para eso. La Fundación Bill y Melinda Gates da más financiamiento para la investigación en salud que la Organización Mundial de la Salud.

Entre las cosas que pudiesen ser parte, entre otras, de un programa estratégico de recuperación estarían: 1) Fomento de empresas que utilicen en forma intensiva el conocimiento; 2) Aumento del número de empresas extranjeras que establezcan centros de investigación y desarrollo (I + D); 3) Políticas públicas que generen y concienticen sobre la importancia de la innovación a los sectores político y empresarial; 4) Fomento de los ambientes de creatividad y desarrollo para promover mediante leyes como la LOCTI, y una Ley de patentes que favorezca I+D; 5) Creación de nuevas universidades y centros de investigación de rango mundial en la ciencia, tecnología e innovación.

Para desarrollar todo esto se requiere una visión amplia, un replanteamiento del tablero nacional, la disposición de no reiterar los errores y, sobre todo, escuchar. Así mismo, actuar para contener la "fuga de cerebros" que, como una hemorragia, amenaza con desangrar las posibilidades de dar el salto hacia un futuro mejor.

Referencias

1. Informe de la UNESCO sobre la Ciencia 2010: El estado actual de la ciencia en el mundo. División de Política Científica y Desarrollo Sostenible de la UNESCO que ha producido el Informe de la UNESCO sobre la Ciencia, 2010.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001898/189883s.pdf>.
2. De Venanzi, Francisco. Mensaje al Claustro. Ediciones Biblioteca Central, Universidad Central de Venezuela, Rectorado EBUC 1998. ISBN: 980-001190-0.
3. Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación de Venezuela (LOCTI). En Wikipedia. Recuperado el 05 de agosto de 2016 de https://es.wikipedia.org/wiki/Ley_de_Ciencia,_Tecnolog%C3%ADa_e_Innovaci%C3%B3n_de_Venezuela.
4. Informe de la UNESCO sobre la Ciencia: hacia 2030. La investigación es clave para conseguir los objetivos del Desarrollo Sostenible. Published in 2015 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002354/235407s.pdf>.
5. Sísifo. En Wikipedia. Recuperado el 05 de agosto de 2016 de <https://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADsifo>.

I

**LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN**

FRANCISCO DE VENANZI: LA CIENCIA COMO IDEARIO INTELECTUAL

Yajaira Freitas

Investigadora Titular

Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas-IVIC

Presidente de la AsoVAC 2018-2020

Introducción

En términos de la historia social de la ciencia en Venezuela el discurso de los científicos es relevante a fin de establecer los argumentos, las propuestas a que los que ellos recurren en los diversos momentos históricos para justificar la existencia de la ciencia como una actividad válida a realizar por el venezolano.

En la Venezuela de la primera mitad del siglo XX, dos científicos, Francisco De Venanzi y Marcel Roche (1920- 2003), fueron los responsables de acuñar el discurso que la comunidad científica moderna hizo suyo hasta bien entrado el siglo XXI. Ambos, médicos e investigadores, al contrario de sus antecesores, abogaron a favor de la ciencia, no de un campo específico. Y sus matices están marcados por los contextos institucionales en que les tocó actuar. Para ellos la ciencia, concretamente, la investigación era un ideario intelectual (Freitas, 2009). Y en sus gestiones al frente de las instituciones que les tocó regir, organizar, modelar, la palabra fue para ello una parte fundamental de su quehacer.

En este trabajo que el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH) me ha invitado a escribir, he escogido referirme al discurso de De Venanzi, bajo cuya gestión rectoral se creó este organismo, y se dio un impulso definitivo al establecimiento de la investigación en la Universidad Central de Venezuela (UCV). Y es a la luz de este contexto institucional que se construye y se desarrolla el discurso de De Venanzi.

Francisco De Venanzi (1917-1987) fue una figura pública notable, el Rector Magnífico como lo califica Bifano (2008); y en vida se dio a la tarea de dejar por escrito lo que él pensaba acerca de la ciencia y la universidad (De Venanzi, 1963 y 1969); así como plasmarlo en diversos medios de prensa, revistas de

discusión como *Universalia*. Amén de los editoriales y artículos que publicará en el Boletín de la APIU (Hernández, 1988).

Por lo general asociamos a De Venanzi con la Universidad, la autonomía, la investigación, la democracia y la meritocracia. Un conjunto de entidades conceptuales que él relacionó en medio del fragor de iniciar una Universidad con autonomía en un momento histórico de la Venezuela del siglo XX, la transición a la democracia, signado por una extrema polarización política, y las altas expectativas de la población por acceder a la igualdad de oportunidades en el estudio, la salud y el bienestar social (De Venanzi, 1963). Ideas que él siguió desarrollando/decantando en el tiempo a lo largo de su extensa vida como universitario y como intelectual (De Venanzi, 1969; Hernández, 1988).

Tanto Hecker (2007) como Bifano (2008) nos han dado cuenta de cómo De Venanzi usó la palabra para modelar el inicio de la Universidad autónoma, y expresar su filosofía universitaria (Bifano, 2008:119-126); impulsar la ciencia a través de la AsoVAC, defender la autonomía universitaria, promover la investigación en esa institución en sus diversas etapas como universitario (Hecker, 2007). Hernández (1988) recogió sus textos que publicara en el Boletín de una segunda hija, la APIU, que fundara en 1978, ante la evidencia de que la Universidad se estaba alejando de su tarea de ser la casa de la ciencia y la cultura, para seguir su vieja tradición de ser formadora de profesionales, aunque ahora con mejores conocimientos científicos que en el pasado.

El material que examinaremos, si bien no fue un documento público, dado que se trata de una asesoría de De Venanzi, o en todo caso de una opinión experta, revela cómo su visión en algunos aspectos se mantenía, mientras en otros, considerando las realidades, cambió no sólo expresando su crítica sino formulando proposiciones. Lo interesante es que algunas de ellas fueron retomadas por integrantes de la comunidad científica y se lograron plasmar, después de su muerte.

Lo anterior nos muestra que incluso pocos años antes de su muerte, cuando su salud se deterioraba aceleradamente, él no dejó de reflexionar, de buscar y proponer soluciones y, por ello, Francisco De Venanzi fue un líder indiscutible de los científicos en el país.

El documento: un borrador para un programa de gobierno

El texto objeto de nuestro análisis se trata de un documento fechado en Caracas, el 12 de enero de 1983, dirigido al Dr. Luis Manuel Peñalver, Secretario Nacional de Educación y Cultura del partido Acción Democrática, en donde satisface la solicitud de hacer observaciones y aportaciones de ideas, al Resumen No.2 relativo al trabajo conjunto de la Secretaría que desempeña Peñalver y la Comisión de Programa de Gobierno Sector Educación¹.

Se trata del Programa de Gobierno del entonces candidato Jaime Lusinchi, luego electo en diciembre de 1983 presidente de la República para el período (1984-1989), circunstancia que posiblemente no le sería desconocida, pero que De Venanzi no eludió al indicar en su comunicación a Peñalver:

“Agradezco esta iniciativa que saludo con beneplácito, ya que la intención de utilizar la experiencia de los independientes en el diseño de políticas a seguir por Acción Democrática en el campo educacional y científico. En efecto me complace poder contribuir en la elaboración de programas nacionales que persiguen el progreso de nuestro país.”
(De Venanzi a Peñalver... p. 1)

El párrafo anterior es otra muestra del respeto y tolerancia de la que hace gala De Venanzi, para con un representante de un partido del estatus, con el cual en ciertos momentos de su gestión como Rector tuvo diferencias, como con el entonces presidente Rómulo Betancourt, por su tolerancia hacia las manifestaciones y opiniones de grupos de la izquierda en la UCV en la década de 1960.

Al examinar el texto, que consta de 15 pp. tamaño A4, obviamente mecanografiado por un especialista en ello, tiene una despedida en la que se excusa por haberse extendido en sus consideraciones; y entonces nos damos cuenta de que el documento sobre el cual opina es un borrador, lo cual en parte lo expresa en algunas partes de sus comentarios; pero De Venanzi recalca que lo hace, lo había recibido en noviembre del año 1982, porque:

“... el tema es para mí apasionante. En efecto, es evidente que la educación, la ciencia y la tecnología son instrumentos fundamentales para el progreso de nuestro país. Espero que algunas de las ideas

¹ De ahora en adelante nos referiremos al documento como De Venanzi a Peñalver.

propuestas puedan ser útiles para alcanzar este propósito.” (De Venanzi a Peñalver..., p. 15)

Unas palabras sobre el destinatario. Luis Manuel Peñalver (1918-2004) no sólo fue un político prominente de Acción Democrática, sino que tuvo una destacada carrera en el ámbito universitario. Generalmente conocido por ser el rector fundador de la Universidad de Oriente (UDO), Peñalver se había destacado en la UCV, primero como dirigente juvenil en la década de 1940 y luego como investigador en la facultad de Medicina, siendo nombrado vicerrector de 1945 a 1948 (Texera, 1984), para luego migrar del país. En 1958 lo encontramos de nuevo en la UCV. Luego de su periplo en la UDO, se dedicó por entero a la política, manteniendo fuerte influencia en los temas educativos y, en especial, en el universitario (Weky, 2016).

De acuerdo a Hecker (2007: 55 y 56), Peñalver participó en las sesiones del Consejo Rectoral durante la gestión de De Venanzi, aunque no aclara en qué años específicos. Y siguiendo a Bifano (2008), Peñalver habría tomado parte en varias de las actividades de extensión de la Universidad en la provincia; y De Venanzi estuvo presente en el acto de inauguración de la Universidad de Oriente de la cual Peñalver se convirtió en su primer rector.

En consecuencia, independientemente de las posiciones políticas de Peñalver y De Venanzi, se conocían y presumiblemente mantenían relaciones de respeto y consideración; y ello en parte explicaría el porqué de la consulta que examinaremos.

El texto sobre el que se opina: organización del contenido

Se trata de un documento, que recoge lo que sería la política de Educación, Cultura y Ciencia del candidato presidencial de Acción Democrática y como era lo usual en esa década de los ochenta del siglo XX, se tendía a percibir la ciencia como parte de los aspectos educativos y culturales. Y presumimos, porque no hemos tenido acceso a esa parte del Programa en cuestión, que debe haber tenido unas 100 páginas y estar organizado en Secciones y Capítulos². La Sección I estaba dedicada a la Educación; la Cultura estaría en la II y a la Ciencia y la Tecnología (CyT) se referían en la Sección III. De Venanzi acota que en el documento que se le remite no aparece el deporte,

² Por una referencia del texto de De Venanzi, que hacía referencia al Capítulo 20.

que a él le parece importante por su valor educativo (De Venanzi a Peñalver..., p. 6).

Las primeras seis páginas del documento de De Venanzi están relacionadas con comentarios y observaciones de fondo y forma a temáticas relacionadas con la CyT y la educación (Vid Cuadro 1, lado izq.). Y a mitad de la p. 6 a la 8 realiza correcciones de forma, todas relativas a la Sección III sobre CyT. A partir del último párrafo de la p. 8 De Venanzi comienza a exponer sus 11 propuestas de política científica y tecnológica Cuadro 1, lado der.). Las observaciones de De Venanzi, así como sus propuestas se listan en el cuadro 1, y es una coincidencia que sean once en cada renglón.

Algunos de los comentarios a los temas del programa de Lusinchi, De Venanzi los acompaña de propuestas que ya él antes había recomendado o hecho públicas, así como otras, que no están contempladas en las once finales. A fines analíticos examinaremos separadamente los comentarios de las propuestas.

No es nuestra meta abordar todas las observaciones o propuestas contenidas en el texto, por ello hemos procedido a reagruparlas en términos de la concepción de una política científica y tecnológica.

Comentarios juiciosos

El objetivo de la educación: incrementar la racionalidad en la sociedad venezolana.

Una constante en el pensamiento de De Venanzi es su llamado a la racionalidad, de la cual la ciencia era la cúspide, y por consiguiente, era posible que el ciudadano común no solo se beneficiase de sus aplicaciones sino de su *modus operandi* en tanto cultura humana. Por ello en su filosofía universitaria recalcó la investigación con sus capacidades creativas y de discernimiento, los hábitos de discusión y planificación con la conducta que debía aprender un ciudadano, en este caso el joven universitario, a fin de que no fuera pasto de las pasiones desaforadas de las ideologías políticas, como del autoritarismo:

“... La actividad investigativa está basada en el análisis permanente, en el establecimiento de conclusiones y en la revisión exhaustiva de las mismas en base a los nuevos aportes; su esencia está reñida en términos generales con los criterios autoritarios, por más que éstos se infiltren, en ocasiones en paradigmas y modelos que aspiran a ser considerados como intocables. Esa orientación democrática del

pensamiento se proyecta favorablemente en la vida social, aun en las más duras circunstancias de regimentación dictatorial, en donde existe actividad científica genuina, se crean núcleos que imponen la libertad académica dentro de su limitado radio de acción.” (De Venanzi, 1969: 47)

Son aspectos de su visión de la educación universitaria que él delineó en la década de 1960³, y que expresa también en 1983; al comienzo de sus comentarios sobre la orientación de la Educación, señala:

“... considero de vital importancia, introducir como muy fundamentales del proceso educativo la modificación de actitudes y comportamientos que constituyen un pesado lastre para el progreso nacional, e incluso para la propia realización de las potencialidades del individuo. Se trata de incrementar la racionalidad y reducir al mínimo las pasiones destructivas tan comunes en nuestro medio...”. (De Venanzi a Peñalver..., p.1) (subrayado nuestro)

Esas pasiones destructivas, que De Venanzi había tenido que sortear en su gestión como rector, iban de la mano con la extrema politización de la UCV de la década de 1960, la cual desvirtuó el sentido de la autonomía universitaria, y debía ser superada si se quería tener posibilidades de una labor en común.

Y ya sabemos el papel central que le adjudicaba De Venanzi a la ciencia, en parte de ese cambio de actitudes en el campo universitario; y señala que, si bien en varias partes del documento se alude “a incorporar el método científico en todos los niveles educativos lo que guarda relación con lo mencionado”, no obstante juzga que era “necesario hacer más explícito lo que se desea”. Y a continuación delinea lo que sería esa modificación de conductas y comportamientos orientados por ese incremento de la racionalidad:

“ estimular el espíritu de iniciativa, enseñar perseverancia y decidida disposición a emprender tareas largas y difíciles, combatir la desidia, la indisciplina y aceptar los criterios de planificación a largo y mediano plazo con adhesión estricta a las líneas de acción predeterminadas previo análisis objetivo de las circunstancias que afectan el logro de las metas establecidas, luchar con firmeza contra el egoísmo y favorecer el sentimiento altruista necesario

³ Vid. De Venanzi, 1963, La concepción educativa, en Mensaje al Claustro, pp. 32-39.

para la cooperación en favor del bien colectivo.” (De Venanzi a Peñalver..., p. 1-2). (Subrayado nuestro)

Detengámonos en algunos de los elementos de su pensamiento contenidos en el párrafo anterior, sabiendo que aislarlos es solo un recurso analítico. Hagamos una relectura.

Ya es notorio que De Venanzi está proponiendo que el universitario con iniciativa⁴ no sea un venezolano pasivo, sino promotor como se diría hoy; pero en ese entonces él está apuntando a la formación de un ciudadano creador, con nuevas ideas y soluciones efectivas a los problemas existentes. Que una vez que decidió, previo análisis, debe mantener una actitud permanente para ir corrigiendo las acciones; ha de ser perseverante, y no amilanarse ante los primeros obstáculos que debió prever en su planificación.

Y De Venanzi, conociendo nuestro gusto por el cortoplacismo que puede traernos resultados rápidos, señala la necesidad que como ciudadanos tengamos la disposición para emprender tareas de gran aliento “largas y difíciles”, y para ello, siguiendo esa racionalidad, debemos ser disciplinados y haber planificado el asunto en el mediano y largo plazo. Y por consiguiente, lo adecuado sería que nos atengamos a ese plan, más si lo hemos acordado con otras personas o comunidades; y para ello debemos ser altruistas, cooperativos y derogar el egoísmo que nos lleva al individualismo⁵.

Él señala esas características a principios de la década de 1960, cuando se daban los primeros pasos de la recuperación de la democracia en el país y se iniciaban los planes de desarrollo. Pero aún la deuda, para él, está pendiente, pues a mediados de la década de 1980, todavía el país está por construir o al menos se hallaba en una situación delicada, lejos de las ilusiones abonadas 20 años atrás. Y es que la racionalidad, esto es la capacidad crítica, es la que indica la rectificación permanente en una educación democrática⁶.

⁴ Vid. De Venanzi, 1963, La concepción educativa, en Mensaje al ..., p. 35.

⁵ Y señala cómo el exagerado individualismo -que la versión criolla denomina viveza criolla, el pajarobravismo en el decir popular-, al dejar de lado los compromisos con la comunidad, es un elemento de peso en el mantenimiento del subdesarrollo. Ese mismo año 1983 él se referirá a este aspecto de la educación y la necesidad del cambio de esas actitudes que entorpecen el desarrollo del país. Vid. Antillano, 1983, pp. 68-69.

⁶ Vid. De Venanzi, 1963, La concepción educativa, en Mensaje al ..., p. 35.

En consecuencia, el sistema educativo tiene el enorme desafío de superar mediante el trabajo de los docentes estas actitudes y comportamientos negativos, que son resultantes de “malos hábitos y tradiciones erradas así como de determinados influjos económicos”, como señala De Venanzi (De Venanzi a Peñalver..., p.2).

Política universitaria: El sistema universitario

En el documento que analizamos lo relacionado con el sistema universitario está en la Sección de Educación, pero al estar segmentado hemos decidido reagrupar los diversos aspectos que fueron tratados. Ello correspondería a los ítems que van del 5 al 11 en el cuadro 1 (lado izquierdo), lo cual resultaría más cónsono con la visión de De Venanzi. Y las examinaremos en conjunto.

Ante el planteamiento de expandir la educación superior, alerta sobre la necesidad de precisar los diferentes ámbitos que tendrán las diversas instituciones, pues ya para ese entonces el panorama era confuso y anárquico. Indica la necesidad de, a) establecer jerarquías entre las instituciones del subsistema, relacionadas con la orientación; b) diferenciar las exigencias de ingreso al escalafón profesoral; c) establecer un programa de formación de docentes-investigadores para asegurar la expansión universitaria; d) precisar el grado de expansión.

En la jerarquización establecía 3 niveles; el nivel A para las instituciones dedicadas a la educación básica superior, formación general y para el trabajo; el nivel B dedicadas al mismo nivel, más formación de profesionales; y el nivel C cubriría los anteriores, pero tendría la educación de postgrado en elevada proporción. Reitera que en todas debe realizarse investigación, pero su incremento sería progresivo en relación con el tipo.

La jerarquización institucional derivaría en diferentes exigencias para el ingreso al escalafón; en las de nivel C el profesor debía contar con el grado de Doctor, en tanto en las otras el requerimiento podría ser menor.

Y basado ya en su experiencia como Rector y luego profesor universitario, aconsejaba un programa de formación de docentes-investigadores. La situación de entonces, le indicaba a De Venanzi que la mayoría de los profesores universitarios “no eran aptos ni para la investigación como para la docencia de alto nivel, ni poseen la vocación o interés para participar en el proceso de búsqueda científica.” (De Venanzi a Peñalver..., p.3).

Así a principios de la década de 1960, se abren cursos de preparación docente para instructores se organizaron en la UCV, tomándolos incluso ya algunos profesores de mayor nivel en el escalafón⁷. La parte de investigación quedaría a cargo de las becas de especialización a las que podía optar el joven profesor para completar con la formación de cuarto nivel.

Aún hoy en día, el nivel de Instructor se lo concibe como un periodo de formación para el profesor universitario, pero ello se ha complicado en la medida que los aspirantes que se presentan lo hacen después de haber realizado estudios de postgrado. Y en 1981 ese problema lo planteaba De Venanzi en 1981, quien en nombre de APIU solicitaba que se le abriera concurso al candidato para que ingresara al escalafón como Asistente. Pero, ello suscitó la crítica que ello otorgaría estabilidad antes de que fuera sometido a un periodo de prueba. Para él, el artículo 91 de la Ley de Universidades de 1959 debía aplicarse con amplitud para resolver esta situación⁸.

Y finalmente acerca del grado de expansión del sistema universitario, De Venanzi señalaba la falta de definición sobre este punto, así como la necesidad de considerar el número de profesionales por áreas, la aspiración de los jóvenes a cursar estudios universitarios, así como el desarrollo del país, su capacidad de utilizarlos, así como la necesidad de abrir nuevos campos de estudios de acuerdo con los progresos científicos y técnicos.

De igual manera se expresa sobre la referencia a una nueva ley de Educación Superior, indicando que ya existía una comisión “numerosa y calificada”, que venía trabajando de acuerdo a ciertos lapsos. Aconseja que se conjuguen esfuerzos de todos los sectores,

“para producir una Ley que cuente con un consenso nacional más amplio... Entiendo que es difícil mencionar este aspecto en un programa electoral, pero probablemente se vería con simpatía el ofrecimiento de concertación sobre un tema por parte de Acción Democrática.” (De Venanzi a Peñalver..., p.4).

En cuanto a la selección de estudiantes, y ante la falta de información acerca de la política a llevar a cabo, De Venanzi adelantó la propuesta que los

⁷ De Venanzi, 1964, La carrera docente y de investigación, Cap. 8 en Mensaje al..., pp. 151-153.

⁸ Actividades de la APIU, en Hernández, 1988, p. 46.

estudiantes también deberían ser seleccionados de acuerdo con la naturaleza y nivel de estudios a realizar. Pero se oponía tajante al crédito educativo, por el cual era obligatorio pagar los estudios universitarios una vez terminados; al imponerse esto a los sectores de menores recursos, en su opinión “era un mecanismo que prolonga por muchos años la injusticia social”.

Era partidario de un impuesto por ejercicio profesional “aplicable por igual a todos los graduados que a mi juicio resulta más justo”. El Sistema Nacional de Crédito Educativo debía convertirse en el de Bienestar Social. De esta manera De Venanzi confirmaba su creencia en que las limitaciones intelectuales y vocacionales y la incidencia de los factores económicos eran responsables de la culminación o no de una carrera universitaria⁹.

Otro aspecto sobre el estudiante universitario al que se refiere De Venanzi, es el relativo a la necesidad de acentuar su formación cultural, para que este alcance una mayor madurez mental y, a la par,

“... pueda realizar sus tareas profesionales con mucha eficacia, pueda entender mejor sus responsabilidades y tener la capacidad para ubicar su labor dentro del marco general donde se desenvuelve, además alcanzar un mayor grado de sensibilidad hacia los valores humanísticos.” (De Venanzi a Peñalver..., p. 6).

La proposición es parte del legado de De Venanzi cuando fuera rector en la UCV a principios de la década de 1960, abogaba por que el universitario no fuera atrapado por la visión estrecha de lo técnico, la especialización, de allí la importancia de la cultura¹⁰. Pero en esta ocasión, a continuación, señala su preocupación sobre el hecho de que las universidades “preparan al personal, que luego ha de abrirse paso individualmente y por su propia cuenta”, y como

⁹ De Venanzi, 1964, Igualdad de oportunidades para la educación superior, cap. 9, pp. 181-182.

¹⁰ De Venanzi, 1963, La amplitud del horizonte cultural del alumno universitario, (cap 5) en Mensaje al, ... El tema es tratado en diversos ensayos publicados por De Venanzi (1969). Esta inquietud también era compartida con Marcel Roche, quien también aludía a la necesidad de las humanidades en el pensum del estudiante de postgrado del IVIC, pero Roche lo orienta hacia conocimientos relativos a la filosofía, historia, sociología y política de la ciencia. Vid. Freitas, 2004, 2007.

solución expone su “vieja” idea sobre la creación de Institutos de Formación de Unidades de Producción¹¹ que

“...consistiría en facilitar la integración de profesionales, técnicos y obreros calificados con un entrenamiento en común, para formar unidades de producción industrial o agropecuaria.” (De Venanzi a Peñalver..., p. 6).

Esta sería una de las pocas veces en que De Venanzi se refiere directamente a la industrialización venezolana, de la cual no tenía una buena opinión¹², aunque sí consideró que la Universidad dentro de sus metas de planificación debía prever la magnitud y el tipo de profesional necesario para operar las industrias básicas, así como establecer el programa para su preparación¹³. En ocasión de esta asesoría, volvía a señalar la necesidad de acentuar en el programa de gobierno los convenios para la formación de personal y aprovechamiento de la investigación, tal era posiblemente el sentido que él veía a los convenios educación-industria y pasantías (De Venanzi a Peñalver..., p. 5). Sobre las Unidades de Producción volveremos después.

Los aspectos normativos tales como la reorganización del despacho de Educación y los problemas de la jubilación ocupan también una parte de sus comentarios extensos.

Se mostró de acuerdo con la propuesta de dividir el despacho de educación en dos Ministerios, uno de Educación Básica y Técnica, y otro de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, agregando que tiempo atrás había hecho una propuesta similar que dio a conocer a través de la prensa. No obstante, indicó que en el ambiente había “criterios razonables”, según los cuales lo relativo a Ciencia y Tecnología debía estar más ligado al sector productivo de bienes y servicios, “a fin de que las actividades correspondientes encajen con mayor propiedad en el desarrollo económico y social”. (De Venanzi a Peñalver..., p.5)

Pero De Venanzi se mostró partidario de una alternativa que sería más favorable, en donde la Ciencia figurase como parte del Ministerio de Educación

¹¹ De Venanzi, 1969, Institutos de integración de unidades de producción, pp. 126-128.

¹² Para él era “en buena parte ficticia”. De Venanzi 1969, Reforma tributaria, democracia y educación, pp. 332-337.

¹³ De Venanzi, 1963, Aspectos organizativos, cap 14, en Mensaje al ..., p. 268.

Superior, y la Tecnología se adscribiera al entonces Ministerio de Fomento o un Ministerio ad *hoc*, “pero asegurando estrechos lazos entre ambos tipos de investigación”. (De Venanzi a Peñalver..., p.5).

Para la época de 1980, ya los políticos y planificadores del CONICIT habían experimentado problemas en manejar conjuntamente las políticas de Ciencia y Tecnología y habían empezado a cuestionar que pudiera haber una única política para ambas áreas¹⁴. De Venanzi expresa que de acuerdo a su experiencia con el CONICIT¹⁵, las acciones a veces tendían a la obstaculización mutua; él era de la opinión que el CONICIT se dividiera en dos Divisiones, una destinada a la creación de conocimiento y otra “para la aplicación de los mismos (aplicación y desarrollo experimental)”. (De Venanzi a Peñalver..., p.5)

En cuanto a la situación con la jubilación, la calificó como un problema económico de crecimiento grave, dado su magnitud y características (De Venanzi a Peñalver..., p. 5). Y eso se relacionaba con el incremento de la esperanza de vida del venezolano gracias al mejoramiento de atención de la salud y al progreso económico. De Venanzi era consciente de situaciones como la jubilación precoz, que él no justificaba, indicando que como mínimo debían ocurrir 30 años de servicios para entrar a su goce. Pero he aquí que él pone de manifiesto una situación que en cierta forma se venía presentando en ciertas instituciones cuando había personas que deseaban continuar trabajando y las organizaciones podían beneficiarse al mantenerlas si así lo requerían.

Y al igual que con los estudiantes, De Venanzi ofrece una solución compensatoria, al proponer que en esta situación el jubilado “activo”, debiera recibir un bono que alcanzara el 30% de su sueldo, no imputable a las prestaciones sociales y manteniendo la excepción del pago del impuesto sobre la renta. De esta manera “serían mucho más económico para el Estado y también favorable para utilizar por más tiempo la experiencia del personal bien entrenado”. (De Venanzi a Peñalver..., p.5).

¹⁴ A principios de la década de 1980, Antornorsi y Avalos habían publicado la Planificación Ilusoria (Antonorsi y Avalos, 1980).

¹⁵ De Venanzi, fue el representante de la AsoVAC en el Consejo Superior del CONICIT hasta 1981.

Pronosticaba que, de seguir la tendencia de ese entonces, sería más difícil pagar regularmente las pensiones de jubilación, como el hecho de que se redujeran los montos correspondientes¹⁶.

Para finales de la década de 1980, instituciones como el IVIC pudieron aprovechar a aquellos investigadores que se jubilaron y que deseaban seguir en la investigación a través de una figura especial, aunque no recibieron el bono del 30% que proponía De Venanzi¹⁷. En tiempos recientes, ante la migración de profesores, la universidad venezolana ha contado con la participación de los profesores jubilados que han tratado de cubrir la brecha docente. Eso puede hacerse porque la universidad dada su autonomía puede proceder con más flexibilidad que los organismos de la Administración Pública, donde el criterio burocrático y legal es rígido.

Las propuestas para una Política Científica y Tecnológica a mediados de 1980

Como era previsible teniendo presente su visión del desarrollo de la ciencia en Venezuela, De Venanzi, hizo un conjunto de propuestas (lado derecho del Cuadro 1) para la formulación de una política científica y tecnológica, a partir, de lo que hasta ese entonces, el país había construido en términos de instituciones e infraestructura científica, pero que requería ser revisado, mejorado y en cualquier caso ampliado. La COPRE y sus estudios sobre la CyT en el país, se iniciaron en la década siguiente bajo el período traumático de la segunda presidencia de Carlos Andrés Pérez (1989-1993) (COPRE, 1992). Estábamos al inicio de la crisis del modelo económico y la explosión política no era avizorada por sus actores.

¹⁶ Abogaba por regularizar el tiempo requerido, ya que ciertos organismos como el Congreso Nacional y el Consejo de la Judicatura habían cambiado el patrón establecido en la ley del trabajo. De Venanzi, veía esto como un claro proceder político que poco contribuía a la austeridad.

¹⁷ En el IVIC surgió el Personal de Investigación en Labores de Investigación el famoso PLI, que a partir de la década del 2005 fue abolido, justificando que era necesario hacer espacio para nuevas generaciones de investigadores, cuestión que ya para ese momento se dificultaba porque Venezuela había comenzado el proceso que ha dado a la migración más importante de su historia y de la América Latina, y ello se plasmó en el campo científico, bien temprano. (Vid. De La Vega, 2003; Freitas, 2009; Requena y Caputo, 2016).

La contextualización que aludimos servirá al lector para entender la naturaleza de las propuestas de De Venanzi, y considerarlas en el marco de la situación histórica y social en que fueron hechas.

A fines de análisis hemos procedido a reagrupar las propuestas en bloques temáticos, relativos con a) la educación primaria y universitaria (puntos 4 y 6); b) los investigadores (puntos 2,3 y 10); c) la comunicación pública de la ciencia y la tecnología (puntos 7 y 9); d) el desarrollo industrial y tecnológico (puntos 5 y 8); e) los entes de política científica y tecnológica y de representación física de la ciencia (puntos 1 y 11). Este es un orden distinto al que aparecieron en los documentos que examinamos. (Vid. Cuadro 1)

La educación primaria y universitaria.

De Venanzi no reitera en esta parte su visión de la educación en general sobre la que ya se extendió en la primera parte de sus observaciones extensas; en esta parte se limita a señalar o recalcar ciertos aspectos centrales de su pensamiento, que en parte ya han sido expuestas en el mismo texto.

Así, apunta a que las Escuelas y Liceos deben contar con dos reforzadores de la enseñanza de la ciencia. Uno la creación de laboratorios de investigación y reforzar la enseñanza práctica de las ciencias (De Venanzi a Peñalver..., pp. 12-13). Para ello, señala que el CENAMEC¹⁸ sería un medio adecuado para esa enseñanza activa y estimularía¹⁹ las vocaciones científicas. Podríamos especular un tanto que él se refiere a la necesidad de que los docentes hagan explícitos los contenidos de la física, química y biología, a través del uso del laboratorio y en asuntos diarios y prácticos. De allí que juzgue que el CENAMEC puede ser una herramienta de impacto en este aspecto de la educación.

El segundo refuerzo que señala De Venanzi, era una novedad para su época: la introducción de la computación en la enseñanza de los primeros niveles (De Venanzi a Peñalver..., p. 12). Fue a finales de la década cuando la computación personal en el país empezó a tomar auge²⁰. De Venanzi, años atrás, había

¹⁸ Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia, creado por el CONICIT.

¹⁹ La palabra que usa es evidenciación.

²⁰ En el periodo presidencial posterior, el entonces candidato Carlos Andrés Pérez prometió una computadora por escuela, obviamente se quedó corto.

llamado la atención sobre el avance de la cibernización, que conllevaba la importancia de la computadora, la automatización de las actividades productivas y el desempleo para aquellos grupos pocos instruidos, al ser desplazados y su dificultad para su reinserción en el mercado laboral²¹; por ello señalaba, que:

“El requerimiento de educar más y mejor a las poblaciones se ha convertido en el núcleo medular acción social. Si las máquinas pueden hacer cuanto realiza una persona de educación media, se precisaría que todos los sujetos pudieran alcanzar niveles en su formación. Los requerimientos no sólo van sobre la adquisición de habilidades para la acción práctica, sino también en la organización de la personalidad para la clara comprensión del ser.” (De Venanzi, 1969, p. 344)

Y en la visión De Venanzi, esa adquisición de habilidades prácticas, estaba acompañada de los aspectos de la personalidad del educando, al cual debía hacerse comprensible:

“... el puesto que le corresponde desempeñar en el mundo, de la trama que orienta el acontecer social y el orden natural, así como la necesidad de proveer la flexibilidad requerida para la adaptación al cambio permanente...” (De Venanzi, 1969, p. 344)

No es entonces de extrañar, que De Venanzi, prevea que los cambios que se avecinan deben empezarse por iniciar a los miembros más jóvenes de la sociedad.

En cuanto a la educación universitaria, indica la necesidad de incorporar dependencias de enseñanza e investigación en ciencias en aquellas instituciones de educación superior que no la hubiera, así como la creación de Divisiones de investigación bajo la supervisión de un Vicerrector o Decano de investigación en las universidades para una promoción activa de actividades conducentes a nuevos conocimientos (De Venanzi a Peñalver..., p. 12). De esta manera suponemos que se solventarían las falencias de varias universidades

²¹ De Venanzi, 1969, Dyboesfera y subdesarrollo, pp. 338-350.

experimentales o bajo la supervisión del Ministerio de Educación en donde había una orientación profesionalista y carecían de entes como los de CDCH²².

En ese mismo año 1983, De Venanzi participó en una discusión a raíz de la posición del ex-rector de la Universidad Simón Bolívar, Ernesto Maíz Vallenilla que consideraba la necesidad de separar las funciones de docencia e investigación dentro de la universidad venezolana. De Venanzi, abogó por el fortalecimiento de la unión investigación-docencia²³.

Los investigadores

a) Los esquivos números

Es la parte de la propuesta en donde De Venanzi esboza lo que luego será su proyecto de la Carrera del Investigador Científico²⁴, que desembocaría en el Sistema de Promoción del Investigador (SPI o PPI) establecido luego de su muerte.

Hoy en día, es claro establecer que la creación de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU) impulsada por De Venanzi, fue la respuesta ante la desviación que estaba ocurriendo en la Universidad, al dársele mayor relevancia a la docencia sobre la investigación. Esto había derivado en que bajo la figura del Docente-Investigador, el segundo estaba siendo desdibujado y con ello la actividad de investigación, que era la parte más novedosa de la reforma universitaria que de hecho se iniciara en 1958 con la aprobación de la Ley Universitaria en ese entonces.

La rutina de las prácticas institucionales, y, en especial el tejido político que se creó, en donde los cargos de autoridad pasaron a ser pasto de los criterios políticos, en vez de los méritos académicos, conspiró contra el ideal de la meritocracia basada en la producción del conocimiento que la universidad debía encarnar. Todo ello realizado al amparo de la autonomía universitaria.

²² Hasta el fin de su vida De Venanzi insistió en los beneficios de que el docente fuera un investigador, a fin de luchar contra la enseñanza estática del conocimiento. Esto sería parte de lo que él denominaba la enseñanza activa Vid. De Venanzi, 1987, p. 224.

²³ De Venanzi, 1983, Respuesta al Dr. Mayz Vallenilla.

²⁴ Vid. De Venanzi, 1984, La carrera del investigador científico, en Hernández, pp. 82-

Así una universidad dedicada a la producción de conocimientos, a la par que formaba a los profesionales del país, resultó ser un sueño.

El asunto era sincerar las estadísticas, por cuanto no se podía deducir que todo el personal profesoral universitario era un investigador. Y por ello De Venanzi propuso en 1980 dentro de la UCV un sistema de reconocimiento para los investigadores activos.²⁵

Como hemos visto, De Venanzi en sus comentarios extensos como en sus propuestas no dejó escapar una crítica explícita al quehacer universitario, pero su propuesta señala la necesidad de rectificaciones y de ampliar el proyecto científico hasta entonces desarrollado. Acepta y propone criterios para una jerarquización de las universidades e institutos de educación superior basada en la investigación. Y al referirse a los investigadores, su formación y colocación llama la atención sobre establecer diferencias de personal, aun entre las mismas universidades, parte de ello lo había expresado en que la jerarquización institucional demandaba también diferentes criterios en la escogencia y desempeño de su personal.

El quid de las iniciativas en política científica y tecnológica han estado en la figura del investigador, sea este básico o aplicado. El problema es que se trata de un grupo profesional que no crece a la velocidad de la población y, en general, de lo que se esperaba. Ya a finales de la década de 1960, Roche (1969) había indicado que se estaba frente a una empresa descomunal y no era optimista respecto de que el país alcanzara la cifra de los 106 200 para una población de 30 millones en el año 2000.

Entonces no resulta extraño que, a mediados de la década de 1980, De Venanzi se queje amargamente señalando en su propuesta que después de 25 años el crecimiento del potencial científico es limitado (De Venanzi a Peñalver...,p. 10-11). Los esfuerzos formativos realizados por el CONICIT, los CDCH de las universidades y el IVIC eran los que habían permitido crear el cuerpo de investigadores que existía en el país.

A su juicio, era preciso un programa amplio de becas, entre 1 000 y 2 000, y no el reducido número ofrecido por el CONICIT, que se mantuvo alrededor de 200 becas, teniendo un impacto mínimo. Igual había acontecido con los

²⁵ De Venanzi, 1980, Sistema de reconocimiento de los investigadores activos de la UCV, en Hernández, pp. 72-73.

programas de los CDCH y el IVIC. Y si bien la Fundación Gran Mariscal de Ayacucho propició un programa masivo de preparación técnica, “su labor se centró sobre la formación de profesionales destinados a aplicaciones tecnológicas” (De Venanzi a Peñalver...,11). Aquellos que se interesaron por la investigación fueron amparados por un convenio Fundación-Ayacucho-CONICIT, para que este apoyara a los estudiantes de postgrado con vocación hacia la investigación. Pero De Venanzi señala que esa experiencia “aun, así, la formación de investigadores dejó mucho que desear” (De Venanzi a Peñalver..., p.11). Concluía, sin embargo, aconsejando una colaboración entre CONICIT y las universidades para impulsar un mayor número de becas.

b) Ubicación del investigador

Para De Venanzi, era obvio que el investigador debía estar en la universidad, pero ya para la época había otros contextos institucionales en donde se desempeñaba como tal: desde el inicio, el mismo IVIC; luego fueron apareciendo los investigadores de Institutos Autónomos adscritos a entes públicos de servicios como el Ministerio de Agricultura y Cría (MAC), el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, el de Sanidad y Asistencia Social,²⁶ así como los distintos institutos aplicados, ya adscritos a ministerios ya a las empresas del Estado²⁷.

Pero es el sector universitario, aun con sus fallas, el que dominaba el escenario científico del país; y aun en ese medio privilegiado, el investigador era poco visible y apreciado por la misma institución. De allí que justo al crear la APIU, De Venanzi proponga un sistema de reconocimiento para los investigadores universitarios²⁸. Y de su intención pasa a los hechos cuando escribe un

²⁶ El Fondo Nacional de Agricultura y Cría (FONAIAP), la Oficina Nacional de Pesca, la Dirección de Investigaciones del Ministerio del Ambiente, la Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas (FUNVISIS), la Dirección de Malariología y Saneamiento Ambiental, por ejemplo.

²⁷ CIEPE, la Fundación Instituto de Ingeniería (FII) y los relacionados con la industria básica: INTEVEP, Laboratorio de Telecomunicaciones de la CANTV, INZI-CICASI, entre otros.

²⁸ De Venanzi, 1980, Necesidad de un sistema de reconocimiento para los investigadores universitarios, en Hernández, 1988, pp. 71-72.

anteproyecto²⁹, el cual da a conocer a la comunidad universitaria de la UCV y de sus autoridades. Y advierte:

“que no hay propósito de afectar a los profesores que no realicen investigación en forma sistemática, que siempre tendrían la posibilidad de solicitar y obtener subsidios, al resolver dedicarse a las tareas creativas. El propósito principal es el de apoyar y estimular la labor de los investigadores activos, cuestión fundamental si deseamos, de verdad, impulsar la investigación científica en la UCV.”³⁰

De Venanzi no cejaría en su intento y al año siguiente propondría un proyecto vinculado al Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH), titulado Fundación del Sistema de Incorporación de Recursos Humanos para el Desarrollo Científico Universitario,³¹ posibilitando el organizar, movilizar y crear grupos de investigación; así lo expresó

“organizar contingentes de investigadores activos de calidad, nacionales y extranjeros, así como el personal auxiliar correspondiente, para ser ubicado en diferentes dependencias, en las cuales se requiere un importante refuerzo de las actividades científicas, tanto en la investigación como en la docencia de alto nivel. Ello estimularía en grado apreciable la creación científica y tecnológica universitaria y elevaría la calidad de la enseñanza de pregrado y más aún la de postgrado.” (De Venanzi, 1981, p. 76)

Pero a la par, le posibilitaría

“crear nuevos grupos de trabajo vinculados a los numerosos aspectos en los cuales se hace indispensable la labor investigativa, tales como la resolución de muchos problemas actuales que enfrenta el país y los que se prevén para el futuro.” (De Venanzi, 1981, p. 76)

En ambas propuestas es de prever que chocaría contra la estructura normativa universitaria inmovilista, la versión individualista y la tradición burocrática que

²⁹ De Venanzi, 1980, Anteproyecto de reglamentación del sistema de reconocimiento de los investigadores universitarios activos, en Hernández, 1988, pp. 73-74.

³⁰ De Venanzi, 1980, Sistema de reconocimiento de los investigadores activos de la Universidad Central de Venezuela, en Hernández, 1988, pp. 72-73.

³¹ De Venanzi, 1981, Un nuevo proyecto, en Hernández, 1988, pp. 75-77.

rodea a la investigación universitaria. Si se trataba de que la institución recuperara la orientación hacia la investigación, la cual había sido perjudicada por las urgencias de la docencia de pregrado, ello no prosperó dado que el sistema universitario en la UCV se revelaba incapaz de retomar el rumbo.

c) Fundación del Sistema de Incorporación de Recursos Humanos

Sus ideas en ese año se irán decantando hacia una propuesta fuera de la estructura universitaria, si bien ligada a la institución, con la independencia que permitiera la organización deseable, en donde su personal no estaría directamente adscrito a la Universidad³². La Fundación tendría por objetivo expandir la investigación universitaria; y por ello debía perseguir la excelencia académica, conjugar la estabilidad del personal eficiente con un mecanismo que permitiera la remoción de quien no cumpliera con los compromisos de su trabajo; la permanencia estaría ligada al rendimiento. Tendría escalafón y su remuneración igual a la universitaria³³.

En este sistema sus integrantes debieran atender, en una proporción satisfactoria, la investigación básica; aunque señala que el esfuerzo mayoritario habría de ser hacia la investigación aplicada y el desarrollo experimental. Estos esfuerzos debieran estar ligados al establecimiento de áreas determinadas de trabajo, concebidas como prioritarias.

Un sistema en el cual se tuviera asegurado los recursos económicos asignados y su eficiente utilización, un ágil mecanismo administrativo. Y los fondos provendrían una conjunción de medios que iban desde de una partida destinada a la misma por el CDCH, la Fundación Andrés Bello, fondos solicitados al CONICIT, Fundación Ayacucho, FONINVES, otras entidades públicas y privadas a través de contratos y programas de mutuo interés; y obviamente los recursos originados del trabajo de los investigadores, royalties, patentes.

Un sistema en el cual los investigadores pudieran ingresar por demanda de los Institutos, Centros y Unidades, en donde se desarrollaba la investigación universitaria o porque el consejo directivo de la Fundación consideraba

³² De Venanzi, 1981, Lineamientos generales sobre un anteproyecto de Fundación del Sistema de Incorporación de Recursos Humanos para el Desarrollo Científico Universitario, en Hernández, 1988, pp. 77-80.

³³ De Venanzi, 1981, Lineamientos..., p. 79.

necesario reforzar alguna dependencia universitaria, de la misma manera que aquella establecía áreas prioritarias de investigación por períodos trienales.³⁴

No sería extraño entonces que, en 1984, De Venanzi propusiera la Carrera del Investigador Científico, y que el sistema que lo administrara fuera una fundación adscrita al CONICIT, un órgano nacional en ese entonces que gozaba de la confianza de la mayoría de la comunidad científica. También se mostraba partidario de que fuera un sistema complementario al sistema de escalafón universitario. Y puntualizaba que el sistema sería un organismo idóneo para la planificación tecnológica al definir campos de acción de preferencia con prioridades establecidas³⁵.

Pero a finales de 1983, De Venanzi en esta asesoría a un político como Peñalver, propondría la organización de una Fundación que incorpora personal de investigación y tecnológico dentro de un sistema de escalafón similar al del IVIC o al de las Universidades; éste trabajaría en los diferentes centros y laboratorios de investigación de las universidades, institutos de educación superior y organizaciones industriales. Sus integrantes tendrían estabilidad de acuerdo al rendimiento, ascensos, jubilaciones y buenos mecanismos de protección social. Por ello estaría constituido por investigadores calificados con una trayectoria establecida y por jóvenes investigadores que iniciaran la carrera científica, así como personal técnico de apoyo. Fuentes públicas y privadas, así como contratos de investigación mediante convenios ayudarían a constituir el patrimonio de la Fundación. (De Venanzi a Peñalver..., pp. 11-12)

Así la inquietud que arrancó de las falencias de la investigación universitaria dio lugar a la idea de un sistema de investigadores que cubriera el país y las diferentes instancias que requerían al quehacer científico y tecnológico. Y ello, está relacionado con otro tema que planteara De Venanzi: el reconocimiento del científico.

e) Mayor reconocimiento y estímulo para los investigadores

³⁴ De Venanzi, 1981, Lineamientos... p. 80.

³⁵ De Venanzi, 1984, La carrera del investigador científico, en Hernández, 1988, pp. 82-87; espec. P. 86.

Al extraer al investigador, por decirlo así, del sistema universitario donde el científico venezolano se había mimetizado, y darle una ubicación distinta y atemporal institucionalmente, hacía factible que fuera identificado mejor y posiblemente mejor reconocido y estimulado en su trabajo. El investigador venezolano debía ser parte del objeto de los esfuerzos de divulgación que se emprendieran (De Venanzi a Peñalver..., p. 14). La labor realizada por ellos, a costa de sacrificios, considerable persistencia y con frecuencia después de un prolongado esfuerzo, sencillamente era invisibilizada por los medios de comunicación fuesen impresos o audiovisuales.

El científico, cuando ganaban premios como los otorgados por el CONICIT, y la celebración de los eventos científicos en el país, eran resaltados por los medios en contadas ocasiones. Si bien los investigadores tenían una acendrada vocación que les permitía mantenerse en actividad, el reconocimiento de la comunidad les daría aliento para proseguir con su trabajo, además que ello permitía dar información a los puntuales usuarios para emplear los servicios de las unidades de investigación del país.

La comunicación pública de la ciencia y la tecnología

Bajo este rubro agrupamos los aspectos relacionados con la publicación científica y la divulgación. De Venanzi reitera sus nexos solidarios con instituciones y organizaciones de la ciencia que le han ayudado en su gestión en tanto científico y dirigente de la ciencia.

En la publicación científica, De Venanzi, solicita apoyo económico para la revista *Acta Científica Venezolana*, publicada por la AsoVAC, señalando que la mencionada publicación “es el máximo exponente de la ciencia en el país en el campo de las publicaciones” (De Venanzi a Peñalver..., p.13). Su publicación es un factor de prestigio en el país y el exterior. Pero enfrenta problemas económicos, a pesar de la creación de un Patronato para respaldarla y de la donación del gobierno de un millón de bolívares. El costo por ejemplar era de 75.000,00 Bs, y se publicaban 6 números al año, razón por la cual la revista presentaba problemas económicos con frecuencia. Señala que podría elevar el patrimonio del Patronato y se deduce que el gobierno podría de nuevo contribuir a ello.

Ya en los comentarios extensos³⁶ había indicado que debiera ponerse, al alcance de las universidades, medios como la televisión y la radio, para la divulgación de sus actividades, pero también como labor cultural e información sobre los recientes avances en la ciencia y la tecnología; de esta manera se podría orientar a la comunidad sobre numerosas informaciones que aparecen en los medios y que “desorientan, producen confusión y dañan a la comunidad” (De Venanzi a Peñalver..., p.4). Ese aspecto lo retoma en sus propuestas.

Así señala la necesidad de incrementar la divulgación científica y tecnológica para:

“que la población pueda asimilar el significado de los nuevos conocimientos y las posibilidades de su aplicación para el mejoramiento del nivel cultural y de la calidad de vida.” (De Venanzi a Peñalver..., p. 14).

Pero a la par, también la sociedad debe estar informada:

“de los riesgos implicados en la incorporación de las tecnologías y pueda analizar con buen criterio la conveniencia de las mismas para el interés colectivo.” (De Venanzi a Peñalver..., p. 14)

Tales tareas pudieran, en parte, ser llevadas a cabo al concretarse “el deseo tantas veces reprimido de que las Universidades pudiesen disponer de estaciones de radio y televisión” (p.4), en donde los alumnos de la comunicación social y profesionales afines pudieran realizarlas. Y en su propuesta pide respaldo técnico y financiero para la Asociación de Periodistas Científicos. (De Venanzi a Peñalver..., p.14)

Pero también los medios de comunicación de masas deben dar cuenta de la labor desplegada por los investigadores, a la que ya antes nos hemos referido.

³⁶ Se refiere al capítulo 12 del programa de gobierno, que imaginamos se referiría a los medios de comunicación de masas, temática que se tendía a contemplar en la esfera de los asuntos educativos y culturales.

El desarrollo industrial y tecnológico

De sus dos propuestas en la temática, una relacionada con impulsar el desarrollo de la investigación industrial, a través de variadas medidas, y la otra, un programa de desarrollo científico y tecnológico acelerado; ambas están orientadas a tener una repercusión intensa en la industria. Para lo cual se requeriría contar con el mecanismo de captación de recursos humanos, de allí la importancia del censo a que hiciera referencia en el apartado de Investigadores, pero también en su proyecto de la Fundación a la que antes ya nos hemos referido.

Antes de la década de 1980, De Venanzi se había referido poco al desarrollo productivo e industrial en Venezuela; en su rendición de cuentas como rector de la UCV, la referencia más cercana estuvo relacionada con metas de la Oficina de Planeamiento de la institución, sobre el determinar la magnitud y tipo del grupo profesional para operar las industrias básicas y disponer de un programa para su preparación³⁷.

Luego en sus *Reflexiones...* (De Venanzi, 1969), identificamos dos textos, uno relacionado con la creación de Instituto Tecnológico en la Facultad de Ingeniería de la UCV³⁸ y su idea de integrar unidades de productividad³⁹.

Su visión de las unidades de producción, encierra aspectos que quisiéramos poner de manifiesto. Por una parte, serían parte de la universidad, no sólo servirían de acoplamiento, aprendizaje y entrenamiento para la acción un grupo productivo que se armaría con universitarios –profesores, estudiantes, técnicos- y personal de distintas instituciones, sino que De Venanzi sugiere un mecanismo de relación entre la producción y la investigación universitaria, al señalar que las unidades:

“quedarían enlazadas con los centros de investigación existentes o los que se pudieran crearse, de manera que pudiesen encontrar fácilmente las vías para el estudio de los problemas que confrontasen, o a la

³⁷ De Venanzi, 1963, Mensaje al Claustro, p. 268.

³⁸ De Venanzi, 1969, El Instituto Tecnológico, pp. 55-58.

³⁹ De Venanzi, 1969, Institutos de integración de unidades de producción (pp.126-128). Ya nos hemos referido en parte a ello en el punto sobre Política Universitaria. El sistema universitario.

inversa, permitir el ensayo de nuevas técnicas que aquéllos puedan desarrollar en el curso de sus labores.”⁴⁰

Y por la otra, el fin educativo de la experiencia podría ir más allá; porque una vez

“ensambladas convenientemente podrían ser incorporadas como empresas del Estado, o ser empleadas por el capital privado o funcionar en forma de cooperativas con capital proveniente de los sectores públicos o privados o de ambos a la vez.”⁴¹

La universidad serviría como ¿una incubadora de la empresa?, y en cierta forma así lo parece sugerir, cuando retoma la idea y la expone en su texto a Peñalver (De Venanzi a Peñalver..., p. 6). Pero, en cualquier caso, nos muestra que en la visión de De Venanzi, aun el trabajo productivo, la universidad podía ser un escenario para el aprendizaje por consiguiente poder contribuir al país desde esa otra faceta.

Luego, en la década de 1980, su referencia es ahora en el contexto de la necesidad de que se hiciera investigación aplicada al desarrollo y experimentación (R&D), cuando discutía el proyecto de la Fundación del Sistema de Incorporación de los Recursos Humanos⁴². (1981)

Su propuesta en el texto a Peñalver, sobre el desarrollo de la investigación industrial (De Venanzi a Peñalver..., p. 12) más que una argumentación a su favor, es un listado de medidas destinadas a desarrollarla (Vid. Cuadro 1); y por consiguiente, encontramos las de tipo organizativo: creación de laboratorios tanto en las industrias públicas como privadas, Institutos tecnológicos en las Universidades, las vinculación entre éstas y las industrias, y otros entes de coordinación, la formación de investigadores específicamente al área industrial⁴³ y la creación de un fondo para subvencionar la investigación respectiva.

⁴⁰ De Venanzi, 1969, Institutos de integración ..., p. 128.

⁴¹ De Venanzi, 1969, Institutos de integración ..., p. 128.

⁴² De Venanzi, 1981, Lineamientos..., p. 79; y De Venanzi, 1984, La carrera..., p. 86.

⁴³ En el punto de los Investigadores había indicado que el CONICIT debía llevar un registro de los requerimientos de investigadores en la industria (De Venanzi a Peñalver..., p.11).

En cambio, su tono varía cuando se refiere al Programa de Desarrollo Científico-Tecnológico Acelerado (De Venanzi a Peñalver..., pp. 13-14). Retoma ideas discutidas en el Primer Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología donde se establecieron un conjunto de áreas prioritarias que debían servir para un Plan de Desarrollo Científico y Tecnológico, pero al ser tan amplias se hizo imposible cubrirlas. Por ello, propuso en ese entonces, que se estableciera un programa acelerado seleccionando tres áreas importantes por su propio peso y por los impactos colaterales sobre el progreso de otras áreas relacionadas; escogió tentativamente la química, la agricultura y la electrónica. Si bien, se acogió la propuesta nunca fue puesta en práctica; por ello en esta asesoría señala que bien podría iniciarse en una sola disciplina como la química:

“Un desarrollo marcado de la química tendría una repercusión intensa en casi toda la industria, por ejemplo: a nivel de la petroquímica, el petróleo, los fertilizantes, los pesticidas, el análisis de los suelos, la industria farmacéutica, la bioquímica incluyendo la enzimología, las pinturas, los textiles, la cerámica, la contaminación y la preservación del ambiente, etc. En una o dos décadas, Venezuela podría ser el país latinoamericano más avanzado en química y en industrias relacionadas.

Este programa de desarrollo científico-tecnológico acelerado requeriría contar con un mecanismo de captación de recursos humanos como el antes expuesto.” (De Venanzi a Peñalver..., p. 14)

Los entes de política científica y tecnológica, jurídicos y de representación de la ciencia

a) Entes de política científica y tecnológica

Hemos dejado para lo último el punto sobre la revisión de las funciones del CONICIT, Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología y Ministerio de Estado para la Ciencia y la Tecnología. (De Venanzi a Peñalver..., pp. 8-9)

En este apartado, donde De Venanzi se referirá exclusivamente al CONICIT, señala la necesidad de revisar sus funciones, y aunque no especifica cuáles, sí afirma la necesidad de incrementar su eficacia y la participación de los investigadores; indica que sería conveniente que el Consejo pleno se reuniera más a menudo y tuviera mayor injerencia en la toma de decisiones, en especial a lo relativo al presupuesto, el cual es cambiado sin autorización de dicho cuerpo. Están las usuales quejas de la burocratización de la institución.

Reitera la necesidad de que el CONICIT tenga un papel más activo desarrollando una política más vigorosa, y no la que lleva a cabo a través de un financiamiento pasivo. De igual manera, apunta que la institución debiera tener una estrecha colaboración con las universidades, para apoyar e impulsar los grupos de investigación existentes, iniciar laboratorios y centros de investigación que fuesen de interés prioritario.

Y en cuanto a la repercusión de la ciencia en el desarrollo económico, “lo cual se realiza primariamente a través de las aplicaciones tecnológicas” (p.10), el CONICIT pudiera dar más énfasis a estos asuntos; por ello sería conveniente que el organismo contara con dos dependencias, una destinada a la génesis de conocimientos y otra vinculada a la aplicación de los mismos, ésta se encargaría de las realizaciones tecnológicas y “posiblemente se podría actuar con mayor eficacia en la utilización práctica de los conocimientos.” (De Venanzi a Peñalver..., p. 10)

Desde esa perspectiva, De Venanzi está en sintonía con lo que ya antes hemos referido que era el ambiente de la política científica y tecnológica, en la cual ésta última debía tener una especificidad institucional.

b) La representación física de la ciencia: el Palacio de las Ciencias

Cuando De Venanzi asume el rectorado de la UCV, la Ciudad Universitaria tiene pocos años de inaugurada y es una obra arquitectónica que aún no estaba totalmente valorada en sus dimensiones estéticas, aunque a la postre se irá convirtiendo en la imagen de la universidad moderna venezolana y en un espacio para la juventud: con su propio campus, edificios adecuados, jardines y obras de arte.

En el país no hay una edificación que resuma la imagen de la ciencia; a lo sumo las amplias y distantes instalaciones del IVIC en Altos de Pipe, la ciudad de la Ciencia.⁴⁴

Pero las propias oficinas del Estado que gerencian y administran la ciencia⁴⁵, estaban alojadas en edificaciones no pensadas para sus funciones, y

⁴⁴ Vid. IVIC, 1992. Otros pudieran aducir que el Palacio de las Academias pudiera tener también ese sentido.

⁴⁵ De Venanzi se refería a entes como el Ministerio de Ciencia y Tecnología, la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología, el CONICIT, CENAMEC, el Sistema

desparramadas por la geografía de la enrevesada topografía del área Metropolitana de Caracas. Y los proyectos de un Museo de la Ciencia y la Tecnología, y las mismas asociaciones y fundaciones científicas, deberían estar bien alojadas; por ello De Venanzi propone una edificación que él denominó el Palacio de las Ciencias (p. 15).

Ese espacio no solo sería político-administrativo, sino que semejante a lo que estaba ocurriendo en las artes con la construcción del Complejo Cultural Teresa Carreño, De Venanzi consideraba que una edificación pensada para la ciencia daría lugar a que se pudieran realizar grandes congregaciones como los congresos científicos, convenciones, jornadas, seminarios, con los convenientes auditorios, estacionamientos, alojamiento para invitados, restaurantes, una serie de servicios que pudieran compartirse y estimularan las actividades científicas y culturales.

Me imagino que una sonrisa se dibujaría en su rostro pensando en ese palacio de la ciencia, tal como ocurrió cuando se inauguró el edificio de FundAVAC en la década de los cincuenta del siglo XX: un espacio propio para una asociación de la ciencia, porque no pensar que el país también debía tener uno.

Conclusión

El analizar un texto de asesoría para un político, nos ha permitido hacer una revisión del pensamiento de De Venanzi. Hemos identificado las constantes, así como aquellos aspectos que se fueron decantando para hacer frente a rectificaciones, o para responder a nuevas situaciones.

En el texto examinado, dirigido a un político del *status quo*, De Venanzi no se exime de exponer sus posiciones porque, precisamente, era conocido por su compromiso con la ciencia, la universidad y la sociedad venezolana. De allí su *autoritas*.

Así que en su asesoría al político, con sus comentarios y proposiciones, él expone, en cierta forma, un compendio de su visión de la ciencia, al ver con ojo crítico algunos de los logros, y también al considerar cómo resolver ciertos problemas, que permitieran rectificar la orientación de la política científica y tecnológica del país. Sus comentarios son la expresión de su experiencia

Nacional de Información Científica y Tecnológica, el Sistema Nacional de Divulgación Científica y Tecnológica.

institucional, pero también la de un intelectual en continua reflexión sobre la temática, lo cual constamos en sus escritos anteriores y posteriores a la asesoría que brindó.

Se trata de una reflexión que se inicia tempranamente desde los primeros años de la AsoVAC, al escribir los editoriales de *Acta Científica Venezolana* —situación que no hemos incluido en nuestro análisis—, y que le permitieron sustanciar su discurso como rector de la UCV a partir de 1958.

Como figura pública dio innumerables discursos, y tuvo buen cuidado de compilar algunos de ellos, posiblemente los que consideraba que recogían ideas que él deseaba que fueran consideradas de manera más permanente. Ese es el sentido que le hemos encontrado al examinar esas compilaciones, privilegiando aquellos aspectos relacionados con la política universitaria y científica. Es obvio que dejamos por lado otros escritos.

Entre las constantes del pensamiento de De Venanzi, encontramos una premisa que pudiéramos considerar como fundamental en sus ideas: introducir la racionalidad en la sociedad venezolana. Él no cesará en recordarnos la necesidad de que los venezolanos asumamos la racionalidad como una parte consustancial de nuestras vidas, ya como ciudadanos ya como profesionales. Esa racionalidad de la cual la ciencia es su expresión más acabada.

Pero lejos de invitarnos a ser sólo científicos, De Venanzi nos indica que como ciudadanos podemos asumir esa racionalidad si ejercemos el análisis crítico, la planificación y la rectificación de la misma de acuerdo al desarrollo de los acontecimientos. Y luego está, la solidaridad y el compromiso con la comunidad, con la sociedad venezolana valores de los cuales De Venanzi hizo gala a lo largo de su vida.

Ese compromiso con la Ciencia y la Universidad lo llevó a la creación de la AsoVAC, y luego como rector de la UCV a la fundación de la Facultad de Ciencias, a impulsar la investigación universitaria mediante la figura del docente investigador y la creación del CDCH. Y años más tarde, inspirar la constitución de la APIU. Todas estas realizaciones revelan la importancia que De Venanzi daba a la organización, y daban sustento a su palabra.

La universidad en tanto institución moderna ha de ser el escenario por excelencia de la ciencia, ya para dar al educando de pre y postgrado una visión dinámica del conocimiento, ya para dar —como en la investigación— el

pensamiento crítico y la independencia de criterio; así las potencialidades mentales y físicas podrían ser utilizadas de manera constructiva y eficiente. De allí la necesidad de reforzar esa relación docencia-investigación.

La investigación universitaria, como elemento de creatividad y originalidad, debe ser resaltada si se desea que la Universidad no sea un escenario de mera repetición del conocimiento. Y, por consiguiente, el investigador universitario debe ser valorado por su labor y aporte a la producción de nuevo conocimiento dentro de la Institución.

La investigación universitaria es el parámetro que permite clasificar a las universidades; se puede reconocer universidades en que ésta no sea la prioridad, pero aun así no debe estar ausente, por los beneficios que ella otorga a la formación de los estudiantes, como por los beneficios que otorga al docente.

El Estado ha de respaldar la ciencia, a través de su apoyo a una universidad productora de conocimiento, fomentar las instituciones de investigación y auspiciar la investigación orientada a la aplicación. El sector privado también está llamado a contribuir en esta tarea.

Finalmente, un sistema nacional de investigadores que permita, por una parte, identificar, reconocer y valorar mejor a sus investigadores; y por la otra, posibilite desarrollar las tareas de creación de grupos de investigación, fortalecer los centros, organizar y apuntalar áreas estratégicas científicas vinculadas al desarrollo tecnológico del país.⁴⁶

Epílogo: palabra y memoria

De Venanzi usó la palabra tanto escrita como oral; y posiblemente porque era consciente de que algunas de las ideas que expresara en sus discursos podían perderse en el viento, los dejó por escrito. Pero también porque posiblemente era consciente de su rol de líder de la comunidad científica del país. Y se aseguró de que todos supieran bien lo que deseaba comunicar.

⁴⁶ Ya sistemas similares se habían empezado a estructurar en Argentina con la Carrera del Investigador del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICET) y en México el Sistema Nacional de Investigación (SIN).

Sus ideas, si bien varias de ellas son contemporáneas con sus homónimos de otros países de la región, no se usan como modas, esto es, modelos o ejemplos exitosos a considerar a rajatabla. Por el contrario, en su reflexión hay un constante esfuerzo de considerar las duras realidades del país para introducir las innovaciones institucionales y, por consiguiente, adaptarlas a la situación del país.

Por ello, el examen de sus escritos relativos a la política universitaria como a la científica y tecnológica, debiera formar parte del conocimiento de los líderes científicos de la Venezuela del siglo XXI. Por una parte, permiten establecer cuáles eran las motivaciones, valores y objetivos que permitieron estructurar las incipientes instituciones modernas de la ciencia venezolana del siglo XX. Y por la otra, captar los problemas estructurales que debieron enfrentar ciertos proyectos institucionales aun por desarrollarse plenamente y cómo fueron orientados; si hemos de aprovechar de la experiencia y usar los cimientos anteriores, éstos han de ser conocidos para reorientarlos a la luz de las nuevas necesidades y demandas.

En ciencia no se construye de la noche a la mañana, sino como diría Newton, es sobre los hombros de los gigantes. De esta manera, podremos evitar la improvisación, “el borrón y cuenta nueva”, o inventar el agua tibia. Y si actuamos en la política y como ciudadanos, deberíamos empezar a usar la razón.

Referencias

Antillano, Pablo, 1983. *Francisco De Venanzi*, Publicaciones de la Asociación de Profesores de la Universidad Simón Bolívar, Caracas, Colección Premios Universitarios/1

Antonorsi Blanco, Marcel y Ávalos Gutiérrez, Ignacio, 1980. *La planificación ilusoria. Ensayo sobre la experiencia venezolana en política científica y tecnológica*. Editorial Ateneo de Caracas, Caracas.

Bifano, José, 2008. *Luces entre sombras. La UCV, el CDCH y la investigación universitaria*. Universidad Central de Venezuela, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Caracas.

COPRE (Comisión Presidencial para la Reforma del Estado), 1992. *Ciencia y Tecnología en Venezuela: un reto, una esperanza*. Comisión Presidencial para la Reforma del Estado, Caracas, Vol. 12.

De la Vega, Iván, 2003. Emigración intelectual en Venezuela. El caso de la ciencia y la tecnología en Venezuela. *Interciencia*, 28(5), 259-267.

De Venanzi, Francisco, 1963. *Mensaje al Claustro*. Ediciones de la Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela, Caracas. Segunda edición de 1997.

De Venanzi, Francisco, 1969. *Reflexiones en siete vertientes*. Ediciones de la Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela, Caracas.

De Venanzi a Peñalver, 1983. Observaciones al Resumen No. 2 relativo al trabajo conjunto de la Secretaría Nacional de Educación y Cultura de Acción Democrática y la Comisión de Programa de Gobierno Sector Educación. Resumen 2. Caracas 12 de enero de 1983, 15 pp. Documento inédito.

De Venanzi, Francisco, 1983. Respuesta al Dr. Maíz Vallenilla. *Interciencia*, 8(2), 93-96; también en Di Prisco, Carlos y Wagner, Erika, Compls., Investigación y docencia en las Universidades, Interciencia y Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, Caracas, 1990, pp. 40-43.

De Venanzi, Francisco 1987. Investigación y docencia en la Universidad. *Interciencia*, 1(12), 221-225; también en Di Prisco, Carlos y Wagner, Erika, Compls., Investigación y docencia en las Universidades, Interciencia y Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, Caracas, 1990, pp. 15-19.

Freites, Yajaira, 2004. Marcel Roche y las humanidades en el programa de ciencia del IVIC, en *Ciencia y Educación*, IVIC, Año 1, No.1, pp. 24-25.

Freites, Yajaira; Debén, María Eugenia; y Cigliutti, Virginia, 2007. Una interfaz entre las ciencias naturales y las sociales: el curso de Humanismo de la Ciencia en el postgrado del IVIC, en *Actas del Seminario Interdisciplinariedad y Postgrado: Pasado, Presente y Futuro*, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2 al 3 de noviembre de 2006, Comisión de Estudios Interdisciplinarios, Publicaciones, año 9, N° 26, Editorial MELVIN, Caracas, noviembre 2007. pp. 189-214.

Freites, Yajaira, 2009. Ideas de la ciencia en Venezuela: una visión desde la perspectiva de los discursos de los científicos (1830-1959), en Yajaira Rodríguez Noriega, Abrahán Riera y Walter Lira, Compls., *Cultura, Globalización y Ciencia, Memorias Seminario Nacional de Ciencias Sociales*, Universidad de Carabobo, Valencia 8-9 de mayo de 2009; pp. 86-113.

Freites, Yajaira, 2010. Un nuevo producto venezolano de exportación: El capital humano (1998-2008). En De La Vega, I. (2009). *La Diáspora del Conocimiento. Talento Venezolano al Mundo, Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales*, Caracas, pp. 79-100.

Hecker, Sonia, 2007. *Francisco De Venanzzi*. Biblioteca Biográfica Venezolana, El Nacional-Bancaribe, Caracas.

Hernández, Tosca, Compl., 1988. *Francisco De Venanzzi y la APIU*. Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria. Fondo Editorial de Acta Científica Venezolana y Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU), Caracas.

Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), 1992. *IVIC Ciudad de la Ciencia*, Lagoven-IVIC, Caracas, 47 pp.

Requena, Jaime, y Caputo, Carlo, 2016. Dinámica de la pérdida de talento en Venezuela: migración de sus investigadores. *Interciencia*, 41(7), 444-453.

Texera, Yolanda, 1984. La biología en un contexto periférico. La Escuela de Biología de la Universidad Central de Venezuela, en Vessuri, Hebe. Compl., *Ciencia académica en la Venezuela moderna*. Fondo editorial Acta Científica Venezolana, Caracas, pp. 47-75.

Weky, L.B. (2016). Universidad, ciencia y desarrollo en el discurso de Luis Manuel Peñalver. *Bitácora-e, Revista Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricas y Culturales de la Ciencia y la Tecnología*, 2: 33-51, ISSN: 22 44-7008, disponible en: <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/43345>

Agradecimientos

A Luis Ordóñez quien me proporcionó el documento que se analiza, pero quien también ha sido un interesante interlocutor.

A Félix J. Tapia y Aura Marina Boadas, integrantes del CDCH de la UCV, por confiarme esta tarea.

Cuadro 1. El discurso de Política Científica y Tecnológica de De Venanzi (1983)

Observaciones* a	Interpropuestas	Propuestas de 1983
1. Objetivos del proceso educativo	Incrementar la racionalidad	Revisión de las funciones del CONICIT, Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología y Ministerio de Estado para la Ciencia y la Tecnología Número de investigadores
2. Orientación vocacional y profesional	Enfatizar un programa intensivo/definir medidas para incrementar el rendimiento del sistema educativo	Colocación de investigadores:
3. Analfabetismo	Movilizar profesorado, magisterio y estudiantes universitarios/contar con la ayuda privada (ACUDE)	Propiciar la creación de dependencias universitarias de enseñanza e investigación
4. Educación rural y migración	Organizar escuela de agricultura básica en zonas marginales, becar jóvenes u oportunidades de ubicación en el campo con facilidades socioeconómicas.	<p>Impulso al desarrollo de la Investigación Industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> . Creación de laboratorios de investigación en las industrias públicas y privadas Favorecer e impulsar el desarrollo de Institutos o Centros de apoyo a grupos de empresas afines. . Aumentar la vinculación entre los institutos de investigación superior de educación y la industria. . Crear Institutos Tecnológicos en las universidades que concentren el esfuerzo de investigación industrial . Formar investigadores específicamente destinados a la investigación industrial. . Coordinación de dependencias que tienen asignados programas de desarrollo tecnológico.
5. Educación superior y su expansión	Jerarquización entre las instituciones del subsistema, relacionadas con la orientación y con las exigencias de ingreso al escalafón profesoral. Programa de formación de docentes-investigadores para las universidades a crear. Definir el grado de expansión y su objetivo	

6. Selección de estudiantes	Incluir una gradación de acuerdo con la naturaleza y nivel de los estudios	. Creación de una contribución de las empresas para financiar la investigación industrial Creación de laboratorios de investigación en Escuelas y Liceos/Introducir la computadora
7. Nueva Ley del sector	Conjugar los esfuerzos de todos los sectores para producir una ley con amplio consenso nacional. Poner alcance de la Universidad la Tv y radio. Tener sus propias estaciones	Ayuda a las publicaciones científicas (esp. ACV)
8. Crédito educativo	Se opone y propone el Sistema Nacional de Bienestar Estudiantil	Programa de Desarrollo Científico-Tecnológico Acelerado. Seleccionar áreas (3) importantes que ayuden en forma efectiva al avance del país, dado su propio peso específico como por su impacto colateral sobre otras áreas relacionadas.
9. Organización del Ministerio de Educación y de un Ministerio de Ciencia y Tecnología.	De acuerdo con dos Ministerios; uno de Educ. Básica y Técnica y uno de Superior y CyT. Sugiere la alternativa que la T estuviera en un ministerio como Fomento	Incremento de la divulgación científica y tecnológica
10. Problema de la jubilación [en el sector educativo universitario]	A los jubilados que desee seguir trabajando, pagarles un bono de 30% de su sueldo aprox. No imputables a prestaciones sociales y exento del ISLR	Mayor reconocimiento y estímulo para los investigadores
11. Formación cultural del alumno universitario	Acentuar la formación cultural del estudiante universitario. Crear Institutos de Formación de Unidades de producción	Palacio de las Ciencias

Fuente: De Venanzi a Peñalver, 1983; * Se asumió el orden de su aparición en el documento.

CENTENARIO DEL NATALICIO DEL RECTOR MAGNÍFICO DR. FRANCISCO DE VENANZI

Nicolás E. Bianco Colmenares
Profesor Titular-Facultad de Medicina-IDIUCV
Vicerrector Académico UCV (2008-)

La Universidad Central de Venezuela se encuentra de júbilo. Una afortunada coincidencia histórica le permite celebrar con hondo beneplácito en este mes de marzo de 2017, el centenario del natalicio de dos de sus más destacados y significativos Rectores Magníficos, los profesores Jesús María Bianco y Francisco De Venanzi.

La Rectora Cecilia García Arocha Márquez con el respaldo unánime del Consejo Universitario y de la comunidad ucevista, ha decretado “El año Jubilar Ucevista de 2017” para conmemorar los centenarios de los Rectores Bianco y De Venanzi. Hoy nos congregamos en este legendario Parainfo de la UCV para recorrer la trayectoria vital y recordar la ejemplar ejecutoria rectoral de Francisco De Venanzi.

Inicio estas palabras con mi sentimiento de invariable gratitud por el gesto de nuestra Rectora de designarme para ofrecer el discurso de orden en este memorable acto académico dedicado a Francisco De Venanzi. Fui su discípulo, recibí sus consejos académicos en mi formación como Inmunólogo Clínico, trabajé junto a él en la expansión de las actividades de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria e incluso fui testigo presencial y quizás único de las numerosas jornadas y discusiones que sostuvo el Rector De Venanzi con su Vicerrector, mi padre Jesús María Bianco. Es en este contexto que he orientado el contenido de mis palabras.

Nace Francisco De Venanzi en Caracas el 12 de marzo de 1917. Su padre Augusto De Venanzi y su madre Rosa De Novi de De Venanzi.

El valle caraqueño lucía hermoso y poco habitado. La oscuridad dictatorial del régimen gomecista era profunda. El control social, la influencia clerical reaccionaria, el militarismo subyugante y represor y las influencias y disputas transnacionales particularmente por el asfalto y el petróleo dominaban la cotidianidad de una frágil república.

Sin embargo, voces y luces iban conformando gradualmente y con enormes riesgos individuales las bases fundacionales de la sociedad civil venezolana de principios del siglo XX. Destaco brevemente la palabra humanista y de indudable

diversidad del Rector de la UCV Luis Razetti, fundador de la Academia Nacional de Medicina, quien en su breve rectorado en 1908 y en medio de feroces ataques públicos del clero y de los godos de la época, se atrevió a divulgar los principios científicos de Charles Darwin y el pensamiento humanista de Emile Zolá y otros autores europeos y así, de esta forma, respaldar el carácter laico y de pluralidad que son tan inherentes a la universidad.

Un año más tarde, en 1909, aparecen los primeros aportes civilistas y políticos de la figura central de la civilidad venezolana de la primera mitad del siglo XX. Me refiero a Rómulo Gallegos. La revista *La Alborada* destaca temas de calamidades sociales y de orientación política. La censura se encargaría de silenciarla. En 1912, en una decisión de muy graves consecuencias, la dictadura militar clausuró la Universidad Central de Venezuela por diez años hasta junio de 1922. Una década perdida para el modesto pero creciente conglomerado de familias caraqueñas y del interior cuyos descendientes aspiraban a ingresar a la educación superior.

1936 fue un año de excepcional significación para la Venezuela republicana y la creciente influencia de su sociedad civil democrática. He insistido en discursos y escritos públicos en tres acciones de la sociedad civil que consolidaron progresivamente el camino republicano y civilista de Venezuela. Me refiero al primer Plan de la Nación concretado en febrero por el Economista merideño Alberto Adriani, sus colaboradores y el muy valioso aporte de su amigo personal Mariano Picón Salas; la certera lucha y erradicación progresiva del paludismo con el admirable liderazgo científico y la gerencia del investigador Arnoldo Gabaldón y el excepcional esfuerzo de numerosos docentes ucevistas en la reinstalación y reingeniería integral, institucional y académica de la Universidad Central de Venezuela.

Dos logros de enorme trascendencia rubrican la consolidación de estos inicios de la etapa contemporánea de la UCV: el diseño y construcción de la nueva sede de la Ciudad Universitaria de Caracas bajo la magistral creación de Carlos Raúl Villanueva y la iniciativa del Rector Juan Oropesa de designar una comisión conformada por el exrector Rafael Pizani, los profesores Raúl García Arocha, Francisco Montbrun y Eugenio Medina y el Br. Alejandro Osorio quienes redactaron el texto del muy novedoso “Estatuto Orgánico de las Universidades Nacionales de 1946”. Esta extraordinaria contribución de la UCV consagraba la libertad de cátedra, el aporte del 2% del presupuesto nacional a las universidades públicas, y garantizaba por primera vez la elección directa y secreta de los Decanos y establecía el cogobierno estudiantil seleccionado similarmente por procesos electorales internos. Sin duda una promisoría antesala jurídica de la autonomía universitaria plena.

El lapso 1936 a 1950 incluyó muchos otros logros en el proceso civilizatorio de notable valor y de proyección futurista. Sin duda alguna sobresalen los procesos constituyentes de 1946 y 1947 y la elección universal, directa y secreta de Don Rómulo Gallegos como primer Presidente Civil de la República por voluntad popular.

Es en estos contextos nacionales y universitarios que el Bachiller Francisco De Venanzi completa sus estudios de bachillerato en el Liceo Andrés Bello el 29 de julio de ese mismo año de 1936. El 21 de septiembre se dirige al rector Salvador Córdoba y le solicita su inscripción en las asignaturas correspondientes al primer año del Curso de Doctor en Ciencias Médicas de la Facultad de Medicina de la UCV. Grado que obtendría seis años más tarde el 31 de julio de 1942.

Dos fisiólogos serían piezas de la mayor significación en sus pasos iniciales hacia las ciencias básicas médicas. En 1939 llega a Venezuela el renombrado fisiólogo catalán, Augusto Pi Suñer. Como lo comenta Laura Castillo de Gurfinkel en su ensayo biográfico sobre Humberto García Arocha, Pi Suñer trabajó intensamente en la fundación de la etapa organizada de las ciencias básicas médicas en Venezuela, fundó el Instituto de Medicina Experimental (IME) y se esmeró en proveer entrenamiento de postgrado en el laboratorio del Dr. J.F. Fulton en la Universidad de Yale en New Haven, Connecticut a los entusiastas jóvenes médicos que conformaron el primer grupo fundacional del IME. Cada uno contaría con una beca para dos años de la Fundación Rockefeller. Grupo pionero y discípulos directos de Pi Suñer conformado por Humberto García Arocha, Francisco De Venanzi, Marcel Granier Deyoux, Armando Soto Rivera y José Avelino Cartaya.

Lidera este grupo el profesor de Fisiología y Biología Humberto García Arocha. Brillante docente e investigador del IME con sede en San Martín. Es seleccionado por Pi Suñer como primer becario que completó estudios de Maestría en los laboratorios de Fulton en Yale. Corrían los años de 1939 y 1940. A su regreso se incorporó activamente a la investigación y docencia en Fisiología y a complementar las actividades directivas de Pi Suñer en el IME.

En 1942 fue el jurado principal del trabajo de grado de Doctor en Ciencias Médicas de Francisco De Venanzi. Así De Venanzi concreta los primeros pasos que guiarán su inserción en la investigación científica sistemática. La Maestría en Yale y la pasantía en Cornell alimentan ese proceso. Conoce con detalle la institucionalidad científica de Estados Unidos. Dominan su interés los mecanismos que median la aparición de las enfermedades y en especial la endocrinología clínica y el metabolismo de los azúcares. Es el De Venanzi

fisiopatólogo. Es designado Jefe de Trabajos Prácticos del IME. Es la Caracas que se acerca en medio de agitaciones y sacudidas a octubre 18 de 1945.

Todo el país hierve. El complejo pacto para elegir a Diógenes Escalante Presidente de la República ha fracasado. El enfrentamiento entre el pasado y las posibilidades de avance y futuro se enfrentan con toda gravedad. Surge el gobierno de la Junta Revolucionaria presidido por Rómulo Betancourt. Después de cuarenta y cinco años de mandato militar, se instala el primer proceso presidencial ejercido por un miembro de la sociedad civil con base popular. Es el trienio democrático. Un andamiaje constitucional que pudo resistir por tres años la intensa y despiadada subversión militar, económica, clerical y extranjera.

La UCV alcanza una notable relevancia académica, social y política. Las facultades de Farmacia y Odontología se independizan de la de Medicina. Mariano Picón Salas ejerce el primer Decanato de la Facultad de Filosofía y Letras, Rafael De León funda la Escuela de Física y Matemática, Tobías Lasser la de Biología y el Decano de la Facultad de Farmacia, Jesús María Bianco la Escuela de Química adscrita a su facultad.

Gallegos es derrocado por militares y testaferros el 24 de noviembre de 1948. La UCV resiste con toda firmeza la pretensión de someterla a los designios castrenses. Gracias a la presión de estudiantes y docentes y a la integridad del galeno Julio De Armas quien fue designado Rector, Delgado Chalbaud concilia transitoriamente una cohabitación operativa con la Universidad Central de Venezuela y el sector universitario nacional y democrático. El asesinato del Presidente conduce a la instalación en 1951, por parte de la Junta de Gobierno, del Consejo de Reforma de la UCV. El Estatuto Orgánico Universitario Nacional de 1946 es derogado y los docentes en su totalidad cesanteados. El rector De Armas es hecho preso. La UCV fue clausurada por orden del generalato al rector Oscar García Álvarez. Serían dos nuevos años de barbarie y atraso.

Es en este escenario que en 1950 De Venanzi y un muy valioso grupo de investigadores y docentes fundan la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencias (ASOVAC) y editan los primeros números de la revista "Acta Científica Venezolana".

En plena dictadura perezjimenista, en 1953, los estudiantes que egresaban de la Facultad de Farmacia y de la Facultad de Medicina apadrinaron sus promociones, en gesto de resistencia, con los nombres de Jesús María Bianco y Francisco De Venanzi. Uno gesto similar harían un año más tarde los egresados de la Facultad de Derecho con Rafael Pizani.

El joven investigador Francisco De Venanzi en medio de tanta incertidumbre recibe la mano fraterna de quien sería un “hermano muy querido”. Me refiero a Marcel Roche. Se incorpora al modesto y casi único Instituto de Investigaciones Médicas de la Fundación Roche donde labora hasta 1958.

En los días posteriores al 23 de enero de 1958, liberada Venezuela de la dictadura militar, las decisiones a nivel del Poder Ejecutivo se beneficiaron en algunas áreas de óptimas resoluciones. Julio de Armas fue designado Ministro de Educación de la Junta de Gobierno que presidía el oficial naval Wolfgang Larrazábal.

Con incuestionable lucidez el rector De Armas, asume una decisión estratégica e histórica. Son las horas de cohesionar y sedimentar la libertad, la autonomía y la institucionalidad en el “corazón democrático de Venezuela” que no es otro que la Universidad Central de Venezuela. Conformada para la UCV la primera de tres Comisiones Universitarias que secuencialmente debían reorganizar y relanzar lo notablemente avanzado entre 1936 y 1950 en cuanto a la UCV, la Universidad de Los Andes y la Universidad del Zulia. Se iniciaba la consolidación de este nuevo lapso de brillantez y excelencia de la UCV, la UCV de 1958 a 1970.

Para la UCV, El Ministro De Armas designa a Francisco De Venanzi Presidente de la Comisión, José Luis Salcedo Bastardo Vicepresidente e Ismael Puertas Flores Secretario. Recurre a dos viejos amigos. Jesús María Bianco representaría a la Facultad de Farmacia y Raúl García Arocha la de Odontología. El Bachiller Edmundo Chirinos representó el cogobierno estudiantil.

De Armas es preciso ante la directiva y representantes de cada facultad en cuanto al objetivo superior de la Comisión: Generar y redactar el texto de la nueva Ley de Universidades nacionales cuya sístole habría de ser la consagración de la autonomía universitaria plena.

Se estaba sembrado el ejercicio de la voluntad del claustro de cada universidad conformado por docentes, estudiantes y egresados en la selección sistemática de sus autoridades rectorales y decanales.

El acto de promulgación de la nueva Ley de Universidades se efectuó el 5 de diciembre de 1958 en el Aula Magna, fue presidido por el Presidente de la Junta de Gobierno, Dr. Edgar Sanabria y por su Ministro de Educación el Ex rector Dr. Rafael Pizani. La autonomía universitaria plena era finalmente una realidad.

Serían cinco años de intensos y diversos escenarios en la vida de De Venanzi. Presidente de la Comisión Universitaria, Rector Encargado y finalmente primer

Rector electo por el claustro en mayo de 1959. Jesús María Bianco fue electo Vicerrector e Ismael Puerta Flores Secretario.

No me es posible ahondar en los múltiples eventos que caracterizaron este quinquenio ucevista cuya figura medular fue Francisco De Venanzi. Preservar en sus primeros años la vigencia del régimen autonómico y transformar en profundidad las estructuras universitarias y la libertad académica de la UCV definen a grandes rasgos una prolífica gestión que posee íconos de identidad propia en la fundación de la Facultad de Ciencias, la creación del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico y del Consejo Central de los Postgrados, el Centro para el Estudio del Desarrollo (CENDES), el fortalecimiento de la Biblioteca Central y la promoción del Instituto de Previsión del Profesorado. Queda así mismo todo el amplio espectro del impacto social y político de la UCV de esos años. Al final de su gestión rectoral, apegado a su incansable capacidad de escribir, nos dejó para el análisis su “Mensaje al Claustro”.

La elección del vicerrector Jesús María Bianco para ocupar la Silla de Vargas en calidad de Rector de la UCV a partir del 02 de septiembre de 1963 fue en parte un voto de aprobación a la gestión rectoral del Rector Magnífico Francisco De Venanzi. El rector Bianco con su propio sello personal catapultaría las estructuras establecidas y los nuevos resultados añadiendo por supuesto sus propias iniciativas que llevaron a la UCV a la cúspide de su significación y rendimiento entre 1963 y 1970.

Tampoco podré adentrarme en el De Venanzi copromotor de la creación, en 1968, del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), ni en su persistente lucha por otorgar legitimidad constitucional al “Investigador Científico Nacional”. Todo este devenir post-rectoral lo asumió con férrea voluntad, y a pesar de enfrentar dolorosas dolencias clínicas y físicas. Más aún, fundaría a principio de los años ochenta del siglo XX, la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU).

Conocí a Francisco De Venanzi en febrero de 1958. Acompañaba a mi padre a las primeras reuniones de la Comisión Universitaria. Vivimos al lado de la UCV en la hermosa urbanización de Las Acacias. Estudiaba cuarto año de bachillerato en el Andrés Bello. Quedan en mi memoria innumerables recuerdos. Atendí con enorme respeto sus clases de Fisiopatología. Caminé unos pasos atrás cuando junto a mi padre el entonces vicerrector Bianco, discutían o conversaban sobre los más diversos problemas y conflictos. Sin saberlo recibí la enseñanza de ese par de magníficos ucevistas que confluían en hacer la UCV excelente y soberana.

Concluyo recordando mi encuentro con el rector De Venanzi en su laboratorio en 1985. Me pidió que me encargara de proyectar la APIU. Me dijo: y cito:

“Nicolás fájese como lo hizo en la comisión de asuntos académicos de la APUCV y no se preocupe que yo seré su bibliotecario!”.

En 1990, cristalizamos gracias a la visión de la Ministro de Ciencia y Tecnología Dulce Arnao de Uzcátegui del Gabinete del segundo gobierno del Presidente Carlos Andrés Pérez el famoso y recordado “Programa de Promoción del Investigador (PPI). Nuestra propuesta inicial desde la APIU de 1986 finalmente había cristalizado. Desde los cielos pude ver su sonrisa aprobatoria.

Rector De Venanzi, gracias a la invariable generosidad de nuestra rectora Cecilia García Arocha Márquez, he tenido el significativo privilegio, en el marco de celebrar su centenario, de conversar sobre usted y su inolvidable existir ucevista. Le comento que ando de Vicerrector Académico de su UCV. Ha sido apasionante trabajar al lado de mi Rectora y de numerosos profesores, estudiantes, empleados y obreros con el fin innovador que aprendí de usted. Quiero reiterarle mi afecto y mi gratitud y pedirle que no intente descansar. Siga usted a nuestro lado. Nos acercamos a los nueve años de gestión. No le contaré las complejidades ni las gravedades que por lo demás usted conoce. Le reporto más bien que la UCV late con mayor fuerza, enfrenta con gallardía la subversión de afuera y de adentro y avanza hacia sus 300 años de existencia. Seguiremos defendiendo su autonomía con nuestras vidas. Seguro estamos que el corazón democrático de Venezuela seguirá latiendo por siempre. Gracias.

Discurso de orden del Dr. Nicolás Bianco Colmenares, Vicerrector Académico en el acto académico de conmemoración del centenario del natalicio del Rector Magnífico Dr. Francisco de Venanzi. Paraninfo de la UCV, 24 de marzo de 2017.

60 AÑOS HAN PASADO

Antonio Machado Allison
Profesor Titular UCV
Facultad de Ciencias
Coordinador del CDCH-UCV (1992 – 1996)

No sé las razones que han tenido el Gerente y el Directorio del CDCH para escoger mi nombre con la finalidad de dar Discurso de Orden para celebrar los 60 años de existencia de esta gran e importante organización académica universitaria. Muy posible porque sea mi despedida (espero temporal) de estas tierras. Sin embargo, lo agradezco de todo corazón ya que me permitirá recordar y hacer de su conocimiento el desarrollo, pasajes, dificultades, logros, en fin todo aquello que formó y forma parte de la historia que hemos vivido muchos de nosotros acá presentes, y además, compartir con ustedes algunas reflexiones de la actualidad nacional y universitaria.

Comienzo estas palabras de conmemoración del septuagésimo aniversario del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la UCV con una reflexión muy conocida del gran poeta español y mejor luchador y educador republicano y homónimo, Don Antonio Machado.

“De la memoria solo vale el don preclaro de evocar los sueños”

Y manifestada hace aproximadamente 25 años en un acto similar a éste. Decía entonces.

“Utilizar la memoria para soñar con una universidad donde la mística y moral sean el norte de las actividades docentes y de investigación, donde seamos buenos investigadores y mejores docentes, donde formemos jóvenes bajo la sombra de la integridad, lealtad y amor por su país y por su Alma Mater. Sueños donde utilicemos lo mejor del pasado y desarrollemos investigaciones futuras, que sin dejar a un lado lo que en el mundo se hace, esté hoy día dirigida a resolver los ingentes problemas nacionales y garantizar la creación de un conocimiento libre e independiente. Sueños para colocar a nuestra universidad en el sitio de excelencia que le corresponde como primera casa de estudios del país mediante la permanente evaluación integral de nuestras actividades a todo nivel.”

En fin sueños que seguramente influenciaron al Dr. Francisco De Venanzi y fueron la piedra angular para la formulación y creación del CDCH, actuando como presidente de la Comisión Universitaria y plasmado en la Ley de Universidades (artículo 119) en 1958.

En cada universidad funcionará un Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, que tendrá como finalidad estimular y coordinar la investigación en el campo científico y en el dominio de los estudios humanísticos y sociales.

60 años han pasado. Son muy pocas las organizaciones que logran llegar a la tercera edad. Muchas de ellas, sobre todo las públicas desaparecen rápidamente. Es así, no llegan a ser consideradas instituciones que perduren en el tiempo. El CDCH nace gracias a la influencia del nuevo país, del despertar de la democracia en 1958 y de la gran y enorme visión de aquellos universitarios y profesionales liderados por Francisco De Venanzi, Rafael Pizani, Humberto y Raúl García Arocha, Acosta Saignes, Marcel Roche, Werner Jaffé, Félix Pifano, Siso Martínez, Francisco Fernández Yépez, José Royo y Gómez, entre muchos otros. El 26 de Julio de 1958 a las 9:00 am se reunió en el Salón del Rectorado de la UCV el Directorio del CDCH bajo la presidencia del Dr. Francisco De Venanzi con la asistencia de los siguientes delegados: Humberto Valery, Werner Jaffé, Antonio Moles, José Royo y Gómez, Solón Suárez, J.M Siso Martínez, Luis Carbonell, José Melich Orsini y la Lic. Orestes Rosas.

El Dr. José Bifano (historiador) en su libro de los 50 años del CDCH, cito:

No es tan sólo la creación del CDCH lo que marca el inicio de esta historia, sino el del juego democrático que se reinaugura, bajo múltiples contradicciones y amenazas en 1958; además de la transformación económica y social de una Venezuela agrícola a una petrolera y una situación mundial de posguerra que signa el rumbo de la contemporaneidad universal, son hitos sin precedentes que imprimen nuestro presente, marcando distancia con el pasado y trazando una perspectiva o tendencia, más bien, de futuro”

Se crea inicialmente como la Comisión de Desarrollo Científico y Humanístico adscrita al Rectorado para más tarde pasara ser un organismo fundamental para el desarrollo y evolución del Vicerrectorado Académico. El Dr. De Venanzi en un discurso de inicio de año académico 58-59 señaló:

Inicialmente el CDCH tendría entre sus funciones: la creación de Institutos de Investigación, del suministro de recursos para la investigación, de los fondos bibliográficos, de la contratación de investigadores, del envío al exterior de becarios, de financiar conferencias y estimular la presentación de carácter científico

Tener entonces universidades con estructuras y organizaciones dedicadas al fomento de la investigación y formación de capital humano en nuestros países significó un enorme esfuerzo. Hacerle entender a la sociedad y la dirigencia

política que el papel que estos desempeñan y que el dinero necesario para su funcionamiento no es era GASTO, sino INVERSIÓN, que los resultados de estas investigaciones y de los profesionales formados serían la llave fundamental para el nuevo desarrollo tecnológico e industrial y así nuestra independencia económica, que la aplicación de modernos mecanismos y organizaciones gerenciales permitirían una ágil y audaz actividad científica y tecnológica. En fin, muchos otros que deberían garantizar el establecimiento en la conciencia colectiva que estas eran la vías o vehículos para la creación de una nueva universidad, ***serían los caballos que hacen andar las carretas.***

Tenemos en el campo universitario conocimiento del escenario y la cruda realidad que vivimos en América Latina, y en Venezuela en particular que nos hace responsables que el legado recibido debe ser protegido y permanentemente desarrollado.

Ya hace algún tiempo Carlos Machado en su libro “La Herencia Tecnológica” en 1989, indicó: Cito:

Nuestros países, llamados “en vías de desarrollo”, poseen como característica común el ser persistentes deudores y receptores pasivos de tecnología foráneas. En ellos, más que cualquier otro, las gestiones de gobierno deberían ser medidas en términos tecnológicos. El mejor gobierno habrá sido aquel que mayor número de ciudadanos haya educado acertadamente, bajo cuyo lapso mayor número de patentes se hayan registrado, más innovaciones hayan ocurrido, más libros hayan publicado. Tal gobierno quizás no haya regido por la circunstancia presente, pero hacía una inteligente inversión para el futuro. Pero lamentablemente, sólo aquellos países que poseen una alta cultura científica y tecnológica pueden evaluar “tecnológicamente” a sus gobernantes. En nuestro caso, animados por tantas carencias básicas, usualmente impregnados por una cultura a plazos cortos, medimos las gestiones por las obras visualmente impactantes, no por las inversiones. Una herencia cultural donde el valor del “parece ser” se impone al correspondiente “a realmente serlo”. Así frecuentemente exponemos la fachada y hacen evidente la fragilidad de un sistema económico y de una cultura que no es capaz de dominar su propio destino”

Pareciera entonces, que lo que hoy vivimos, es el resultado de no haber sido capaces de haber entendido la necesidad de producir los cambios necesarios para lograr salir de esta encrucijada regional.

Entonces, permítanme reflexionar a manera de autocrítica la responsabilidad y el rol fundamental que debería tener la universidad y sus universitarios para demostrar que está preparada para cumplir con sus obligaciones tanto académicas como las que les compete en la formación de buenos y mejores ciudadanos.

En un reciente capítulo del libro conmemorativo del Centenario de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales que llamamos “La Patología de las Universidades”, el Dr. Claudio Bifano y mi persona anotamos:

“La actualización académica, que consiste en la revisión de las ofertas de estudio, la acreditación de las carreras de pre y postgrado, la actualización curricular, las políticas de investigación y postgrado o la implantación de sistemas eficientes de educación a distancia, es preocupación constante de las universidades más avanzadas del mundo. Estos son algunos temas que ocupan la atención de profesores, autoridades universitarias y gobiernos de esos países. Pero mientras eso ocurre en otras latitudes, en nuestro país aumenta el número de universidades que no disponen de recursos académicos que permitan garantizar que sus egresados hayan obtenido una buena formación profesional.”

A pesar de esto, estos autores continúan:

“En las universidades autónomas y en varias universidades privadas hay profesores que saben respetar su oficio y en contra de toda adversidad honran sus obligaciones académicas con la institución comprometiéndose con la buena docencia y la investigación seria.”

Es por estas razones que todavía podemos mostrar una vitrina aceptable a nivel nacional e internacional pero no la que deseáramos tener. Esa es la realidad a la cual nos enfrentamos.

Muchos de nosotros fuimos formados en un periodo de amplio y moderno desarrollo de nuestra universidad, gracias no sólo a las libertades democráticas nacientes, sino al empuje y lucha dedicada al desarrollo de organismos como el CDCH.

En aquellos momentos no se entendía o aceptaba la mala calidad de alguna asignatura (la piratería) y el estudiante protestaba, los colegas en muchas áreas evaluaban el desempeño de sus pares; momentos cuando en muchos departamentos o escuelas se competía por el desarrollo de proyectos de investigación, la asistencia a congresos y concurso para obtener becas.

El desarrollo de nuevos y audaces mecanismos de financiamiento de la investigación, apoyo a las bibliotecas, mediante la aplicación de las Normas de “Puerto La Cruz”, los nuevos programas de becas nacionales e internacionales (CDCH, CONICIT y FUNDAYACUCHO), los postgrados integrados nacionales, las Agendas del Conicit, los programas internacionales como el BID, los incentivos a la investigación y docencia como el PPI, el PEI y el BABA y

muchos otros financiamientos individuales y colectivos que permitieron colocar a nuestra universidad como una de las más importantes en América Latina y nos daban la esperanza de un desarrollo y transformación universitaria y nacional. No fue fácil y muchas luchas se libraron para garantizar el financiamiento prometido y evaluar la inversión utilizada.

Todo ello no sólo necesario para responder las inquietudes de una sociedad demandante, o llenar el ego y algún currículo particular, sino más importante aún, esas condiciones servían de base fundamental para preparar, organizar y dictar una buena docencia de pre y los nacientes postgrados, que naturalmente redundaba en la formación de profesionales de alta calidad, en ciudadanos capaces de desarrollar con responsabilidad su oficio.

Para garantizar esa formación, era necesario entonces entender que esto sólo se lograba en un medio estable, nutritivo y resiliente ante las adversidades de la administración universitaria y la política nacional.

Sin embargo, estaría traicionando mi conciencia si mediante un comportamiento acomodaticio o egoísta les indico que todo pasado fue mejor y que debiera reconocer los logros y obstáculos del presente cercano.

A pesar de la lucha y la aprobación de mecanismos de fomento a la investigación como la Ley de Ciencia y Tecnología (LOCTI), hoy día confiscada o desvirtuada en su esencia, por años hemos indicado en que hay factores que atentan u obstaculizan el continuo desarrollo de nuestras universidades y que también atentan contra la misión y visión que tienen los CDCH nacionales y el nuestro en particular. Entre estos factores se encuentran:

1. Entender la MERITOCRACIA, como esencia de la universidad.

Así, las universidades y sobre todo la nuestra deben plantearse hacia donde quieren enfocar sus esfuerzos. Si su decisión es seguir siendo universidades de investigación, cuya función es producir conocimiento y formar profesionales de alto nivel será necesario que den un salto de calidad en lo académico. Hay dos condiciones *sine que non* para lograrlo: a) la libertad; y b) una planta de profesores del más alto nivel. La universidad no puede ser una simple “fábrica de profesionales” como bien indicaba Mario Bunge hace 35 años. Está obligada a hacer mucho más que eso, a través de la valoración de la investigación, la producción intelectual de sus miembros, su docencia y los servicios que es capaz de cumplir.

2. El profesor investigador. Los profesores- investigadores, vale decir los que dedican todo su tiempo a la universidad, trabajan en éstas sometidos a

enormes retos por la variedad de tareas y funciones que deben realizar para dar cumplimiento a la compleja razón de ser de la institución, que va desde el ejercicio de la docencia y la investigación, hasta la búsqueda de respuesta a problemas del entorno y a demandas sociales, así como el difundir sus logros. Quienes lo logran, son profesores que viven poniendo a prueba sus ideas; que al impartir la docencia se esfuerzan en plantear hipótesis a sus alumnos y mostrarles la validez del conocimiento que imparten. Son profesores que no basan su legitimidad en el contenido de los textos de estudio y rehúyen preguntas críticas o atrevidas de los alumnos que no repiten lo que leen sin pensar. Son capaces de enseñar a pensar a sus estudiantes, que entiendan la enseñanza como algo dinámico y saben hacer crecer en ellos un espíritu autocrítico y una mentalidad lógica que les facilita la toma de decisiones y la capacidad de trascender a lo que se les enseña. Quienes no se dedican a explorar mundos desconocidos no son capaces de transmitir el entusiasmo y la pasión por la búsqueda de nuevas vertientes del conocimiento. Todo ello a pesar de lo históricamente precario emolumento, mucho más agravado hoy día con escasos 3 a 5 dólares mensuales y bajo una fuerte emigración de los jóvenes bien preparados

3. Carencia de un sistema de selección de estudiantes. Que permita la escogencia de los mejores aspirantes a ingresar de acuerdo a las aptitudes mostradas a nivel medio, sin discriminación social o económica y teniendo en cuenta los problemas graves de formación principalmente, por falta de un profesorado calificado.

4. La sostenibilidad de la universidad. La sostenibilidad económica de las universidades públicas es otro aspecto que debe ser resuelto. La falta de autonomía económica de la Universidad explica en gran parte que desde los años sesenta se insista en lo insuficiente que siempre ha sido el presupuesto que el Estado asigna para el funcionamiento integral de las universidades que, además de los gastos ordinarios, debería incluir financiamiento para la investigación y la extensión, cuestión que recientemente ha sido denunciada por nuestro Vicerrector Académico ante el Consejo Universitario y promotora del llamado “Colapso Académico Inducido”. Sin embargo, nos preguntamos ante esta realidad **¿si esto es suficiente? ¿Basta con sólo exigir un presupuesto adecuado?** Es obvio que el Estado es responsable de mantener adecuadamente las estructuras y funcionamiento de la educación superior. Sin embargo, sería mediante nuestro esfuerzo (como ha sido demostrado tímidamente) en ser audaces e innovadores, que podríamos acceder a ingentes recursos que servirían para lograr el financiamiento deseado. Es necesario entonces, atraer fuentes de financiamiento privadas nacionales e internacionales que respondan a inquietudes de desarrollo

científico humanístico y tecnológico en muchas áreas que se necesitan en el país o fuera de él. Ejemplos sobran en universidades autónomas hermanas en Chile, Brasil, México y Colombia. Sólo así podremos garantizar el progreso y sostenibilidad de nuestras universidades autónomas.

5. Carencia de un sistema de evaluación del personal académico. No es posible pretender que institución alguna, incluyendo las universidades, pueda ser eficiente si en ésta, no se evalúa periódicamente el rendimiento de sus trabajadores. El no haber instituido debidamente un sistema de evaluación es consecuencia de esa cómoda propensión del ser humano a la ley del mínimo esfuerzo, que implica igual remuneración con menos trabajo por un lado y por el otro el haber aceptado la homologación como criterio salarial.

6. El escaso acento en la investigación. La función primigenia y fundamental de la Universidad es la investigación por razones psicológicas – o sea, satisfacer la curiosidad natural y el ansia de saber del ser humano– y racionales; es decir, comprender mejor al mundo exterior, resolver problemas y formar recursos humanos y sociales; y aplicar los conocimientos para el mejor bienestar humano.

Habrá que llegar a internalizar la idea que en la Universidad se puede enseñar porque en ella se hace investigación. La producción de conocimiento nuevo es una actividad permanente, los problemas a resolver son y serán infinitos y su estudio corresponde a la Universidad como centro superior del conocimiento. Hemos indicado en otras ocasiones que en realidad no se promueve ni se valora debidamente la investigación científica, tecnológica y humanística de calidad como elemento esencial para la educación superior.

Existen otros factores que también afectan el buen desempeño de las universidades. Sin embargo, sería muy extenso y pesado como para analizar cada uno de ellos. Sólo para tenerlos en cuenta entre otros se encuentran:

- *El aislamiento institucional y su relación con las fuerzas productivas y de servicios.*
- *La heterologación del salario.*
- *El sistema de gobernanza.*
- *La Laxitud en el sistema de ascenso en el escalafón universitario.*
- *El compromiso institucional con los profesores jubilados como capital intelectual y humano.*

Como corregir estos síntomas es una tarea difícil y compleja. Es relativamente fácil identificarlos, pero corregirlos o eliminarlos será complicado y habrá que ver quien o quienes serán capaces llevar adelante este cometido. Múltiples reuniones, foros talleres y conversaciones formales e informales se han realizado. En casi todos surge la duda si estos movimientos de transformación deben producirse a lo interno, desde el seno de las universidades ya que de venir de afuera o ser impuestos, su aceptación y aplicación sería más dolorosa. Cómo decía Carlos en algún momento:

Algunas patadas hay que dar y algunas espinillas deberán romperse

Lamentablemente eso, hasta ahora, no ha ocurrido. Por el contrario, por diversas razones, los síntomas se han potenciado. La opinión de grupos que no aceptan controles como la evaluación académica, la selección de estudiantes, la heterologación de los salarios, es fuerte y pesa a la hora que algún profesor quiera acceder a un cargo directivo por vía de una elección.

En países como Francia, España e Inglaterra en Europa, o Chile y Brasil en América para poner algunos ejemplos, se produjeron importantes reformas universitarias impulsadas, y/o fuertemente apoyadas, por líderes políticos de alta estatura y un sistema productivo competitivo, que produjeron resultados positivos, y hoy día muchas universidades de esos países están a la cabeza de cualquiera “ranking” mundial.

Hemos indicado igualmente, que en nuestro país no tenemos experiencias positivas de líderes políticos que se hayan dedicado a la protección, promoción y desarrollo de la educación. De manera que sería más conveniente que la solución de los males que aquejan a la universidad, la busquen los profesores con la participación de otros actores sociales. Estoy seguro que existen todavía muchos de ellos y estarían ansiosos de participar en esta propuesta.

Sería inocente decir que el desempeño de las universidades es un asunto que concierne sólo al profesorado y alumnado. El sector político, el empresarial, el de prestación de bienes y servicios y a todos aquellos que requieren de personal calificado para el desempeño de sus funciones tienen que ver con la calidad de los egresados universitarios. Entonces, su participación en garantizar el buen desarrollo es una tarea de todos los ciudadanos. De manera que para corregir las deficiencias, que se hacen cada vez más evidentes en nuestro sistema de educación superior, será necesario plantear la problemática universitaria como un imperativo para la reconstrucción del país.

Nadie objetaría que en salud, economía, transporte, comunicaciones o cualquier otra de interés público, haya que hacer cambios sustanciales para ponerlas a tono con las exigencias de la sociedad. También las universidades deberán ser objeto de serias consideraciones que conduzcan a cambios que mejoren su calidad académica y las hagan más eficientes. Deberá ocurrir porque la educación en general y la universitaria en particular, son asuntos que deben ser tratados con particular atención si se quiere salir del subdesarrollo.

Además, será difícil lograr cambios que alivien la patología de las universidades sobre la marcha. Tomará tiempo la reflexión y la consideración sincera de los problemas que aquejan a la universidad y cómo pueden ser atacados, tomando en cuenta la realidad del país que tenemos y tendremos en un futuro próximo.

Sin embargo, hasta ahora las noticias de personas que estén pensando en las universidades, con visión de futuro son pocas. Creemos que es un error que esto no esté ocurriendo, particularmente en la primera casa de estudios del país. De no hacerse, cuando cambie el panorama político, será necesario destinar un tiempo apreciable con el único propósito de repensar la universidad, sobre la base de nuestras realidades, y buscar las mejores vías para eliminar los vicios que se han anidado en ella.

Será necesario dedicar tiempo y trabajo para convencer a quienes están en capacidad de tomar decisiones que al apoyar la realización de proyectos de investigación, desarrollar los postgrados, adecuar tecnológicamente el manejo del conocimiento, y proveer recursos para garantizar una buena formación profesional, es invertir a futuro.

Tomará tiempo, empeño e ideas claras, hará falta liderazgo universitario, tenacidad de los profesores y compromiso de Estado y del sector privado, para lograr una universidad mejor de la que tenemos y queremos. Cambiar es siempre difícil, pero es posible y en este caso urgente.

Quisiera con dos citas creo yo importantes para cualquiera que incurriera en el campo del desarrollo de la investigación o que la coordine, dirija y estimule y un agradecimiento:

Arthur Kornberg hace algunos años indicó sobre nuestro papel lo siguiente:

“Un científico no debe ser solicitado para juzgar los valores económicos o morales de su trabajo. Lo que debemos solicitar de un científico es encontrar la verdad y luego difundirla en la sociedad”

Más aún Robert Oppenheimer indicó:

“No debe haber barreras para la libertad de expresión. No hay lugar para los dogmas en ciencia. El científico es libre y debe ser libre para preguntar, para dudar acerca de cualquier afirmación, para buscar evidencias y para corregir cualquier error”

Antes que todo quisiera finalizar dando las gracias y mi eterno agradecimiento a todos aquellos que hicieron que mi pasaje por esta institución me permitiera conocer, fomentar, ayudar, establecer y desarrollar lo aprendido. Los Dres. Simón Muñoz, Chemarí Cadenas y en especial al Dr. Nicolás Bianco unido por más de 30 años de luchas universitarias, a Hilda, mi protectora, los profesores del Directorio Fulvia Nieves, el “camión” Ruiz, Marlene Vargas, José Antonio Moreno, Blanca Muller. Como olvidar a Miguelito Zerpa y sus refranes y otras cosas más picantes, Eduardo Castillo y la relación con las empresas, Juanita Piquero y Aniuska en su defensa de los estudios humanísticos, Yandra, Cruz, Etzory, Julio, Adri, Raquel, Pedro, el personal de recepción, administración y proyectos, en fin todos a los que tengo muy profundo en el corazón.

Alguien dijo palabras más palabras menos:

***Me esforzaré por mantener la serenidad al aceptar las cosas que no puedo cambiar
El coraje de cambiar las cosas que si puedo
Y la sabiduría de esconder los cadáveres de aquellos que me fastidian***

Gracias.

Discurso de Orden del Dr. Antonio Machado Allison, Coordinador del CDCH (1992-1996), en la celebración del 60 Aniversario del CDCH de la UCV, Auditorio Tobías Lasser, de la Facultad de Ciencias, UCV, 16 de julio de 2018.

II

EL CDCH EN ACCIÓN

CDCH-UCV: ORGANIZACIÓN, ESTRUCTURA Y PROGRAMAS

Ana Mercedes Salcedo

Profesora Titular

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales-FACES

Subgerente del CDCH-UCV (2008-2013)

Gerente de Estudios de Postgrado UCV (2013-)

Introducción

Es importante iniciar este artículo indicando que se han desarrollado muchas definiciones sobre la noción de organización; cualquiera que sea el contenido atribuido, siempre nos remite a la necesidad de establecer orden. La palabra organización en español, se refiere a organizar; como verbo, invita a la acción en sentido de proceso administrativo; y organización, se refiere al conjunto de personas que utilizan determinados recursos, procedimientos y estrategias para cumplir una misión específica; es decir, como ente social (Pariente, 2000, p. 33).

Las organizaciones no son estáticas ni puras, generalmente encontramos dualidades; por un lado, apreciamos los factores formales que buscan establecer orden (misión y objetivos organizacionales, manuales de operación, entre otros) y por otro lado, nos encontramos con la vida organizacional real, donde se entretrejen complejas relaciones entre actores, que se relacionan estrechamente, sin perder su autonomía y libertad, todo ello, llevado por la ambigüedad e indeterminación propias del comportamiento humano. Una manera general y simple de definir la organización es señalar que constituye un espacio multidimensional; en el cual actúan factores internos como el individuo, el organismo, el poder, la lucha, la información, el efecto, la reproducción, las metas, tareas etc., y entre los externos encontramos otros factores determinados por el ambiente de trabajo, la atmósfera política de la sociedad, las fluctuaciones económicas, las actitudes cambiantes de los consumidores de los productos que genera esa organización, así como las exigencias de los organismos internacionales, los aumentos en los costos, entre otros. Todos estos elementos actúan y se afectan dinámicamente en el seno de la organización y su acción contribuye a moldear los rasgos organizacionales y el medio.

Las relaciones entre los actores y las organizaciones, al igual que en la política, permanecen en constante movimiento en un terreno sumamente complejo, porque algunos actores y grupos interactúan en espacios donde son capaces de interpretar y aplicar la norma o política, movilizar los recursos y aprovechar o desaprovechar las oportunidades. Mientras que en esta relación se mantiene en tensión, sometidas a situaciones de conflictos permanentes, porque la realidad en la que operan las organizaciones es muy dinámica. En algunos casos se persiguen ciertos fines institucionales, pero en otros encontramos que los individuos y los grupos que integran la organización negocian entre sí y pueden someterla a situaciones de conflicto, especialmente cuando persiguen objetivos distintos, antagónicos y en algunas ocasiones irreconciliables (Crozier y Friedberg, 1977).

La organización está íntimamente relacionada con la estructura, son dos caras de una misma moneda. En la organización se integran las personas, los procedimientos y los recursos; mientras que en la estructura se hace referencia a la división del trabajo, distribución de la autoridad, niveles de centralización y burocracia. El término estructura organizacional puede ser analizado por medio de dos conceptos fundamentales: la división del trabajo y la coordinación para alcanzar sus objetivos (Felipe Rubio, 2009, pp. 34-40). El aspecto más visible de la estructura es el organigrama, lo cual es muy útil para describir una estructura, pero no suficiente para explicar su comportamiento. En ese sentido, el diseño de una estructura está orientado a la construcción de arreglos apropiados para distribuir el trabajo, las responsabilidades y para que generen mecanismos que permitan procesar información útil para la toma de decisiones, por lo tanto, se constituyen en actividades necesarias en toda actividad humana organizada (Felipe Rubio, 2009, p. 30-34). Podemos definir en forma simple, la estructura organizacional, como la manera en que el trabajo se divide en diferentes etapas que se coordinan entre sí, para el logro de unos objetivos.

La estructura organizacional en centros de investigación y su desarrollo cobran importancia real cuando consideramos la influencia que éstas pueden ejercer sobre el comportamiento de los individuos, los grupos que forman parte de una organización y el desarrollo individual y colectivo de sus miembros. Las universidades están llamadas a promover la investigación como eje fundamental para la actualización y profundización del conocimiento, la universidad a través de la investigación (produce conocimiento), a través de la extensión (lo difunde) y de la docencia (lo reconstruye).

La investigación en la universidad está direccionada como una actividad transversal que vertebra las otras funciones universitarias. Este direccionamiento implica manejo de recursos, generalmente escasos; conlleva además, el desarrollo de espacios administrativos y de plataformas organizacionales, así como, el

diseño de estrategias que contribuyan con la promoción cuantitativa y cualitativa de la investigación, difusión y aplicación de sus resultados. Es decir, la investigación se constituye en un proceso donde la estructura organizacional y los investigadores se dan apoyo para ofrecer respuestas a necesidades y problemas en contextos determinados.

Reiteramos, que el interés en el desarrollo de este artículo se centra específicamente en describir algunos aspectos vinculados a la organización, estructura y programas del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH-UCV) y sus bondades para el desarrollo de la investigación. Ello pasa por extraer algunos elementos en la dimensión histórica del nacimiento de su estructura, su marco normativo para llegar a su concreción en los ámbitos, organizaciones, funcionales y administrativos.

Algunos aspectos sobre el nacimiento y desarrollo del CDCH-UCV

El CDCH-UCV como ente financiador y coordinador de las acciones investigativas en la universidad, nace en Venezuela ligado a la luchas e instauración de los procesos democráticos. Es precisamente en el año 1958, año de convulsión política, tras el derrocamiento del general Marcos Pérez Jiménez; cuando la nueva Junta de Gobierno que asume el control político del país, se hace eco del discurso político, sustentado en la democracia, en la búsqueda de la convivencia social, en el reencuentro constructivo de la población en un clima de paz y en la consecución del desarrollo del país, a través de la expansión de la educación superior, el impulso de la investigación, la ciencia y la tecnología como motores del progreso y desarrollo.

Entre los anuncios de la nueva Junta de Gobierno, está el reconocer la importancia de la Universidad como un factor clave en el proceso que se inicia. En consonancia con ello, se le devuelve la autonomía a la Universidad, que le había sido arrebatada cuando fue allanada y clausurada por el Gobierno militar en el año 1951; se designó una Comisión Universitaria encabezada por el Dr. Francisco De Venanzi, quien asumió la dirección de la UCV y más tarde se constituyó en el primer rector electo (trienio 1958-1963), por sufragio universal, directo y secreto del Claustro Universitario.

El Dr. De Venanzi con el propósito de reorganizar la Universidad acorde con el nuevo sistema democrático, dirigido a satisfacer expectativas igualitarias en un sueño de progreso y transformación social, busca fortalecer a la Universidad como centro generador del conocimiento científico. Estaba convencido del rol de la investigación científica como un medio poderoso para sobreponerse a la crisis, alcanzar niveles de excelencia académica y contribuir con las innumerables

demandas de una sociedad en crecimiento y cambio; “concebía que la ciencia y su praxis, la investigación, podrían colaborar en la formación de un ciudadano libre” (Bifano, José 2008, p.p. 35-55). Para cumplir este cometido se hace necesario definir una política científica para el fomento de la ciencia y la investigación. En consonancia con este propósito el Dr. De Venanzi, ese mismo año (1958), crea la primera Comisión, que luego, se denominará Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH).

Esta Comisión se constituye en el primer ente orientado a planificar, dirigir, controlar y financiar en forma sistemática las actividades de investigación y de formación de recursos humanos necesarios para el desarrollo de la investigación en la UCV. Se estructura en dos Comisiones. Una para el campo de las Ciencias; y otra, en las Humanidades, con el propósito de acercar estos dos mundos distanciados, y en algunos casos enfrentados en la diatriba política, científica y académica. En este modelo dual de trasfondo, nace la estructura, organización y funcionamiento del CDCH como ente responsable de la promoción de la investigación y formación de recursos humanos.

El 28 de junio de 1958, se lleva a cabo la primera sesión de trabajo del CDCH. Ese día se asume como fecha del aniversario del CDCH (Bifano, José, 2008, 19). De esta forma, el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela (CDCH) inicia sus actividades en el mes de junio de 1958, y con ello, el CDCH-UCV se constituyó en el primer ente en el país responsable de financiar la investigación en la universidad y de la formación del docente universitario ucevista.

Esa misma Comisión Universitaria nombrada por la Junta de Gobierno y presidida por el Dr. De Venanzi, elabora también, en los meses sucesivos al derrocamiento de la dictadura del general Marcos Pérez Jiménez, un anteproyecto de Ley de Universidades, donde se reestablecen los principios de autonomía y se crea un órgano único nacional destinado a coordinar al sector universitario, el cual se denomina “Consejo Nacional de Universidades”. Así como también, incorporan en el proyecto la disposición de crear un Consejo orientado a promover y financiar la investigación en las universidades.

Efectivamente, ese mismo año, bajo una Junta de Gobierno Provisional, se deroga la Ley de Universidades del 2 agosto de 1953, sancionada en el segundo año de la dictadura del general Marcos Pérez Jiménez, para dar paso a una nueva Ley de Universidades en Venezuela promulgada el 5 de diciembre de 1958 bajo el Decreto Ley N° 458, sancionada por el Dr. Edgar Sanabria, presidente encargado de la República, en conmemoración a este magno evento, esa fecha (5 de diciembre) es asumida como Día del Profesor Universitario (Rojas Reinaldo).

<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/21037/1/articulo2.pdf>).

Efectivamente, con la promulgación de esta Ley se extiende al resto de las universidades la disposición de crear una instancia obligatoria (CDCH) para impulsar el desarrollo de la investigación en la Educación Superior. La formación, fomento y coordinación de la investigación, aparejada con la divulgación e inserción de los conocimientos generados, constituyen la razón de ser fundamental en la existencia de los Consejos de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH) de las Universidades Nacionales y con ello, una vez más la UCV se constituye en pionera para el desarrollo del modelo de organización. Este modelo de organización de financiamiento y promoción de la investigación y formación de recursos humanos fue adoptado por el resto de las universidades nacionales, por disposición legislativa contenida en la nueva Ley de Universidades, Decreto Ley N° 458, del 5 de diciembre de 1958.

En fecha 26 de febrero del año 1959, se publica el Estatuto del CDCH que lo regirá hasta 1977, en el cual se ratifica su conformación en dos Comisiones: la de Desarrollo Científico y la de Estudios Humanísticos y Sociales y se reitera sobre la importancia de mantener las decisiones del CDCH alejadas del componente político partidista, ofreciéndole cierta autonomía en este sentido. Para el año 1976 se crea el Directorio del CDCH e inicia plenamente sus funciones, sin entrar en contradicción con las dos comisiones originales.

El Directorio estaría presidido por un coordinador y los presidentes y vicepresidente de ambas comisiones. El coordinador debía ser nombrado por el Consejo Universitario a propuesta del Rector que fungía como Presidente del CDCH. El Directorio inicia sus actividades ese mismo año con atribuciones vinculadas en su mayoría a aspectos meramente administrativos como:

- Asegurar la comunicación entre el CDCH y demás autoridades e instancias universitarias
- Proponer al Rector el nombramiento y remoción de los empleados administrativos del CDCH
- Cobrar y distribuir las asignaciones al CDCH, de acuerdo a las decisiones del Consejo Pleno, comprobar las inversiones y supervisar la contabilidad
- Mantener actualizado el inventario de bienes asignado al CDCH
- Aprobar o rechazar las solicitudes de becas, subvenciones a la investigación u otros fondos de conformidad con la opinión de la Subcomisión Técnica, asesores o árbitros,
- Someter al Consejo Pleno o a las comisiones las propuestas o iniciativas que considere conveniente.

- Cualquier otra que dentro de las funciones no fuesen atribuidos al Consejo Pleno o a las Comisiones

La Ley de Universidades fue enmendada el 2 de septiembre de 1970 en el Congreso Nacional presidido por José Antonio Pérez Díaz, y promulgada por Rafael Caldera Presidente de la República en el Palacio de Miraflores, el 8 de septiembre de 1970. Ese mismo día fue publicada en Gaceta Oficial N° 1429 Extraordinario. En la Ley de Universidades del año 1970, en sus artículos 132 y 137, se desarrollan los lineamientos que regulan los Consejos de Desarrollo Científico y Humanístico que deberán regir para todas las universidades, que no es otra cosa que la instancia responsable de la formación, fomento y coordinación de la investigación, aparejada con la divulgación e inserción de los conocimientos generados, atribuciones que se constituyen en la razón de ser fundamental de la existencia de los Consejos de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH) de las Universidades Nacionales. El propósito del artículo 132 de la Ley de Universidades, se materializa en la Visión y Misión del CDCH-UCV, en sus Artículos 1 y 2 del Reglamento del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela, publicado el 24/11/2004, en los cuales taxativamente se expresa:

Art. 1. En el marco de lo contemplado en el Artículo 132 de la Ley de Universidades, el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, CDCH, debe ser el órgano universitario gestor de la excelencia en materia de planificación y ejecución de las políticas que sustentan los programas de investigación y formación de Recursos Humanos de la Universidad Central de Venezuela, con la finalidad de garantizar la participación del personal académico en los programas de investigación e incrementar los logros y productividad del sector científico, social, humanístico y tecnológico, que trascienda al país, apoyado en el marco legal.

Art. 2. En el marco de lo establecido en el Artículo 132 de la Ley de Universidades, el CDCH es el organismo universitario de planificación, coordinación y ejecución de las políticas científicas, humanísticas, sociales y tecnológicas, en permanente actualización y mejoramiento, que sustentan los programas académicos de la Universidad, a través del fomento, financiamiento y promoción de la investigación, la formación continua de los recursos humanos vinculados directamente con la Universidad y los proyectos institucionales que se desprendan de la actividad de extensión; así como de la difusión del quehacer científico, humanístico, social y tecnológico de la misma, tanto a nivel nacional como internacional.

Estructura organizativa, administrativa y programática del CDCH-UCV

La estructura generalmente no es rígida ni lineal, ya que se desarrolla mediante de esquemas interpretativos y de acciones estratégicas contingentes de un sinnúmero de actores, al amparo de reglas, recursos y formas organizativas (Arellano y Cabrero, 2000).

Las organizaciones como seres vivos, actúan y existen en un ambiente del cual dependen para satisfacer sus necesidades. Funcionan como cerebros, ya que cuentan con sistemas de información y generan aprendizaje e inteligencia que las lleva a convertirse en sistemas dinámicos de toma de decisiones; y conllevan en su interior un conjunto de valores y creencias que se adquieren tradicionalmente de la cultura, a través de la cual adoptan patrones de conductas, de allí que tiende a hablarse de “cultura organizacional”. Como política, las organizaciones tienen un conjunto de intereses, conflictos y juegos potenciales, que se expresa en la forma en que las organizaciones se estructuran, los factores que influyen en la forma que adoptan para operar, las ventajas y desventajas de dicha estructura, tanto en el alcance de sus objetivos, como en su capacidad de coordinación y en la toma de decisiones, en la solución de problemas, en su productividad y competitividad. Entre los atributos que configuran la estructura de las organizaciones se encuentran la especialización del trabajo, la formalización del comportamiento, la formación, el adoctrinamiento, la agrupación y el tamaño de las unidades, el sistema de planificación y de control, los dispositivos de enlace y la descentralización (Mintzberg, 1989).

El CDCH, hoy con más de 60 años de labor ininterrumpida, es una dependencia adscrita al Vicerrectorado Académico de la UCV, tiene una historia organizacional caracterizada por altibajos, marchas y contramarchas. En ese andar se ha constituido en caja de resonancia de la academia, de las políticas gubernamentales y de la economía general del país. Resuena con los debates en torno al significado y contenido de la investigación, las discusiones por superar las limitaciones de los recursos presupuestarios asignados y las luchas por la autonomía de la investigación y de la universidad. En este recorrido de seis (6) décadas, la institución ha transitado por derroteros político, sociales, económicos y cerco de limitaciones en torno a la investigación, condiciones de trabajo del investigador-docente, reconocimiento del gobierno y la sociedad, aperturas y cierres de fuentes de financiamientos para la investigación científica, diatribas en cuanto a la pertinencia o no de la investigación y sus resultados, lo cual no ha detenido el avance de la infraestructura de investigación en la UCV, que se traduce en el desarrollo de cátedras, laboratorios, institutos de investigación, estaciones experimentales, hospitales en torno al desarrollo de la investigación en la UCV. Lo cual no ha hecho mella en su estructura organizacional y esta se ha mantenido con muy escasas modificaciones. Una de las principales razones para esta fortaleza es el hecho de estar definida y regulada por instrumentos legales,

rigiéndose en la actualidad, esencialmente por la Constitución, leyes, normas y disposiciones que enunciamos a continuación.

Algunos aspectos legales y reglamentarios del CDCH-UCV

Para el desarrollo de este punto debemos hacer mención a lo establecido en **la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999)**, sobre la concepción de la universidad y de la investigación, para ello destacamos los artículos 109 y 110 en los cuales se consagran la autonomía universitaria y de la investigación en el país.

Artículo 109. El Estado reconocerá la autonomía universitaria como principio y jerarquía que permite a los profesores, profesoras, estudiantes, egresados y egresadas de su comunidad dedicarse a la búsqueda del conocimiento a través de la investigación científica, humanística y tecnológica, para beneficio espiritual y material de la Nación. Las universidades autónomas se darán sus normas de gobierno, funcionamiento y la administración eficiente de su patrimonio bajo el control y vigilancia que a tales efectos establezca la ley. Se consagra la autonomía universitaria para planificar, organizar, elaborar y actualizar los programas de investigación, docencia y extensión. Se establece la inviolabilidad del recinto universitario. Las universidades nacionales experimentales alcanzarán su autonomía de conformidad con la ley.

Artículo 110. El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para las mismas. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía.

La Ley de Universidades (Gaceta Oficial No.1429, Extraordinario, de 18 de septiembre de 1970), les otorga el modelo organizativo y de dirección a las Universidades. En primer lugar, las integra al sistema educativo, especialmente del área de estudios superiores (Art. 5); coordinadas por el Consejo Nacional de

Universidades (Art. 18) y aunque gozan de autonomía organizativa, académica, administrativa y económica y financiera para organizar y administrar su patrimonio (Art. 9). La misma ley les establece una organización por Facultades, Escuelas, Institutos; así como también organismos de dirección y cogobierno: Consejo Universitario, Consejo de Facultad, etc. (Art. 47-51 y siguientes). Ese modelo organizativo parte de una clasificación del conocimiento en disciplinas o campos del saber, que en la actualidad se considera una seria limitación para su desarrollo y han originado una excesiva burocracia y en muchos casos concentración de poder.

Para abordar la temática específica sobre el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico debemos reseñar algunos artículos que se recogen en la **Ley de Universidades** (Gaceta Oficial No.1429, Extraordinario, de 18 de septiembre de 1970, vigente); en especial las disposiciones en la Sección XIV, denominada Del Consejo de Desarrollo y Humanístico en la cual se destacan los artículos siguientes:

Artículo 132, referido a que en cada Universidad funcionará un Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, que tendrá por finalidad estimular y coordinar la investigación en el campo científico y en el dominio de los estudios humanísticos y sociales.

Artículo 133, define la estructura funcional de este organismo de la siguiente manera: “El Consejo estará integrado por dos Comisiones: la Comisión de Desarrollo Científico y la Comisión de Estudios Humanísticos y Sociales. Las comisiones se reunirán en Consejo para coordinar sus respectivos sistemas de trabajo e intercambiar ideas acerca de la investigación de la Universidad. El Consejo será presidido por el Rector, o en su ausencia, por el Vice-Rector”.

Artículo 134, difiere al Reglamento del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, el desarrollo de las normas que determinarán la integración de las distintas Comisiones.

Artículo 135, destaca las formas de elección de los delegados de las Comisiones: “Los Delegados de las Comisiones, y sus Suplentes, serán elegidos por el Consejo de Facultad, mediante votación directa y secreta. El Consejo Universitario designará un Delegado ante cada una de las comisiones”.

Artículo 136, señala los requisitos para optar a Delegado(a) de la Comisión. “Para ser Delegado ante las Comisiones se necesita ser

Director o Miembro de algún Instituto en la respectiva Facultad, haber publicado obras de reconocido valor en el campo de la correspondiente especialidad, o estar dedicado activamente a la labor de Investigación. Los Delegados (as) durarán dos años en sus funciones y podrán ser reelegidos”.

Artículo 137, establece taxativamente que las atribuciones del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico serán fijadas por el Reglamento que dicte el Consejo Universitario de acuerdo a la presente Ley.

En la legislación vigente se puede apreciar el rol fundamental atribuido a las Facultades y la concepción del conocimiento como producto parcelado en disciplinas. Específicamente destacamos el contenido del artículo 47 de la mencionada ley de universidades, donde se establece: “Por su especial naturaleza a cada Facultad corresponde enseñar e investigar una rama particular de la ciencia o de la cultura, pero todas se integran en la unidad de la Universidad y deben cumplir los supremos fines de ésta”.

En este modelo pedagógico universitario contenido en la ley de universidades fundamentado en una concepción del conocimiento como producto, como saberes, que se pueden clasificar y dividir en parcelas (disciplinas), genera excesiva especialización, frondosidad curricular y administrativa, dispersión de recursos, aislacionismo, redes de poder. Lo cual limita asumir y aplicar la actual concepción compleja del conocimiento y la transdisciplinariedad.

En este mismo orden de ideas, se hace imperante destacar que esta situación que tiende al parcelamiento del conocimiento, obviamente, se registra también en las disposiciones legales establecidas en el **Reglamento del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela (24/11/2004)**. Debemos afirmar que todo el contenido reglamentario se orienta fundamentalmente a definir el propósito, las características organizacionales, jerárquicas y administrativas del CDCH-UCV requeridas para el logro de la misión.

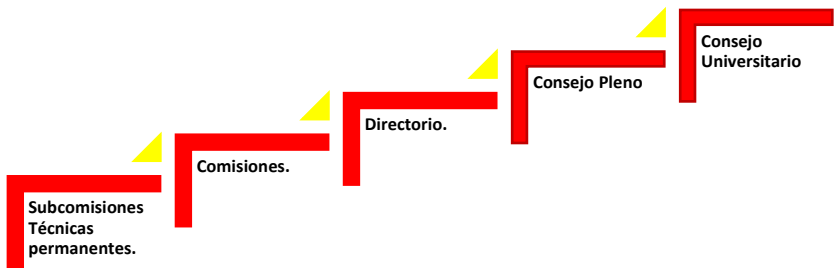
- a) **Misión, Visión y Funciones:** en los primeros capítulos del reglamento se describe el propósito, la direccionalidad que debe orientar a la organizacional y las funciones fundamentales para su consecución.
- b) **Estructura General CDCH-UCV:** se destaca que debe estar integrado por el Rector-Presidente; el Vicerrector Académico Presidente Ejecutivo; el Coordinador; los Delegados Principales y Suplentes del Consejo Universitario, de las Facultades y del Centro de Estudios del Desarrollo,

CENDES, agrupados los Delegados en dos (2) Comisiones: La Comisión de Desarrollo Científico y la Comisión de Estudios Humanísticos y Sociales.

- c) **Estructura jerárquica:** queda definida en el capítulo VI, en el cual se establece que consta de cinco (5) instancias: a) Consejo Universitario. b) Consejo en pleno. c) Directorio. d) Comisiones. e) Subcomisiones Técnicas permanentes.
- i. **El Consejo Universitario**, en su rol de coordinador superior de los programas que conforman la misión de la Universidad, constituye la máxima instancia colegiada de toma de decisiones en lo referido a políticas de investigación, formación de recursos humanos a nivel de postgrado y extensión. Dichas políticas serán coordinadas en segunda instancia por el CDCH y, asimismo, es el ente autorizado para la erogación de los fondos que contemplen las actividades vinculadas a éstas.
 - ii. **El Consejo en Pleno** constituye la máxima instancia colegiada de toma de decisiones en lo interno del CDCH, el cual está integrado por el Coordinador del CDCH; los Delegados Principales de las dos Comisiones; el Coordinador Central de Postgrado y el Coordinador Central de Extensión, bajo la Presidencia del Rector-Presidente o en su ausencia, por el Vicerrector Académico-Presidente Ejecutivo.
 - iii. **El Directorio** es el órgano ejecutivo permanente y de decisión en primera instancia del CDCH. Está integrado por el Vicerrector Académico-Presidente Ejecutivo, quien lo preside, el Coordinador del CDCH; los dos (2) Presidentes, los dos (2) Vicepresidentes de ambas Comisiones y el Coordinador Central de Estudios de Postgrado.
 - iv. **La Comisión de Estudios Científicos y Tecnológicos y la Comisión de Estudios Humanísticos y Sociales** constituyen instancias colegiadas de evaluación y asesoría del CDCH. Las mencionadas Comisiones podrán acordar la integración de grupos de trabajo temporales.
 - v. **Las Subcomisiones Técnicas Permanentes** constituyen las primeras instancias colegiadas de evaluación de las solicitudes de becas, pasantías e intercambios académicos, subvenciones a la investigación u otros fondos conexos, así como de difusión de los resultados de éstas.

Figura No. 1

ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL CDCH-UCV



Fuente. Elaboración propia, 2014. (Se mantiene vigente y operativa)

Como se puede observar toda la normativa legal que sustenta la estructura funcional del CDCH-UCV está cimentada en el rol privilegiado que ejercen las facultades quienes integran, designan o someten a elección a los representantes de las Subcomisiones y Comisiones, en las cuales deben estar representadas para la toma de decisiones en la gestión del CDCH. Tienen además, la atribución de aprobar y elevar al Consejo Universitario los planes de enseñanza que elaboran las escuelas, que a su vez les corresponde una especialización dentro de la rama particular de la ciencia y es la que elabora los respectivos programas de estudios. En toda la estructura funcional se privilegia el rol que debe ejercer cada facultad.

d) **Estructura Administrativa el CDCH-UCV**, según disposición reglamentaria está adscrito al Vicerrectorado Académico, dejando los últimos artículos para desarrollar normativamente las definiciones, atribuciones y funciones mediante las cuales debe operar el CDCH-UCV, especificando que contará con el personal calificado y dispondrá de las unidades técnicas y administrativas necesarias para la buena marcha de sus funciones, y estará integrado por los siguientes componentes:

- i. Vicerrectorado Académico
- ii. Coordinación del CDCH
- iii. Secretaría Ejecutiva del CDCH
- iv. Departamento de Recursos Humanos
- v. Departamento de Investigación
- vi. Departamento de Publicaciones
- vii. Departamento de Administración. Tesorería: Integrado por la Contabilidad, Administración de Recursos Humanos, Bienes, Unidad de Informática. Unidad de Archivo y Correspondencia. Unidad de Presupuesto. Unidad de Compras. Unidad de Transferencia de Tecnología de Proyectos de Investigación y de Asesoramiento de Financiamiento

Externo. Esta organización interna podrá ser modificada por el Consejo Universitario, de acuerdo a las necesidades de la Institución y la dinámica universitaria, a proposición del Consejo en pleno y previa solicitud del Directorio

a. Estructura Organizativa:

Es importante destacar que en el año 2008 bajo la gestión del Dr. Bernardo Méndez se realizaron los trámites correspondientes para actualizar este Reglamento a los fines de adaptarlo a la nueva estructura organizacional propuesta y aprobada por el Consejo Universitario durante la gestión (2004-2008), aun cuando los cambios incorporados fueron principalmente nominales, o para elevar a nivel de División a los Departamento y para darle mayor autonomía a la Unidad de Informática. Estos ajustes se formalizaron en la práctica administrativa, pero no se materializaron en reformas en la norma reglamentaria.

Figura No. 2

ORGANIGRAMA CDCH-UCV



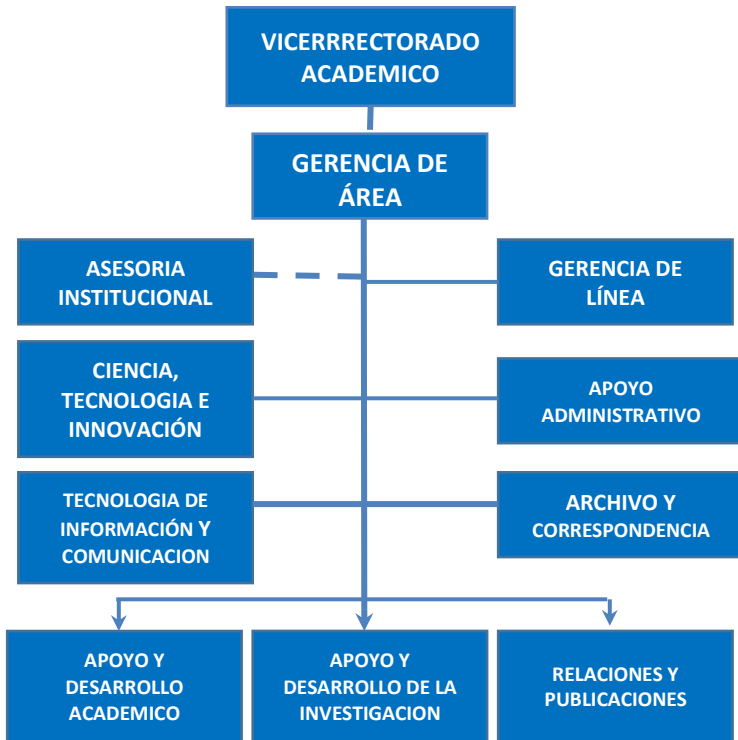
Fuente: Manual de normas y procedimientos de los programas del CDCH, para el apoyo al desarrollo académico del personal docente y de investigación de la U.C.V. (2005).

En junio del 2008 a partir de la incorporación de las nuevas autoridades, el Dr. Nicolás Bianco a cargo del Vicerrectorado Académico, evalúa la estructura preexistente y presenta un nuevo modelo integrado de la estructura organizacional del Vicerrectorado Académico, bajo una visión gerencial. Esta propuesta obtiene el aval técnico del Vicerrectorado Administrativo 13/7/2009 y logra en el mismo año la aprobación del Consejo Universitario. Lo expuesto en precedencia condiciona la necesidad de revisar la estructura organizacional del CDCH, como unidad adscrita al Vicerrectorado Académico y se somete a un proceso de reforma que atendiese a las siguientes razones:

- a. La adaptación al cambio a la visión gerencial del VRAC que incluyese no sólo la función coordinadora tradicionalmente atribuida al CDCH, sino que cumpliera con todas las funciones del proceso administrativo, centrado en lo humano. Por lo tanto, la estructura de cargo de “Coordinación” pasa a denominarse “Gerencia” y la “Secretaría Ejecutiva” se denominaría “Gerencia de Línea”.
- b. Durante la gestión 2008- 2016, el CDCH introduce cambios en toda su estructura organizativa:
 - o Se logró la aprobación por el Consejo Universitario de una nueva instancia denominada Departamento de Ciencia Tecnología e Innovación, responsable de desarrollar y activar el Repositorio Institucional Saber-UCV y de ejecutar estrategias que contribuyan a la interconexión con entes públicos y privados para desarrollar espacios compartidos que favorezcan la investigación y su financiamiento. En concreto
 - o Se crean espacios para el desarrollo de nuevas estrategias de resguardo y difusión de la producción intelectual y científica de la UCV, mediante la incorporación del CDCH-UCV (Saber-UCV) a la red de repositorios institucionales existentes en el país y el mundo.
 - o Para contribuir con la imagen del CDCH y la proyección de los investigadores y sus productos, se crea y entra en funcionamiento la Sección de Prensa adscrita al Dpto. de Relaciones y Publicaciones.

Para avanzar en la configuración y ajuste de la estructura organizacional, se aprueba la reubicación del Departamento de Tramitación de Divisas hacia el Vicerrectorado Administrativo de la UCV, y físicamente cambia su sede al Centro Comercial Los Chaguaramos, por lo tanto, la estructura organizacional que opera en la realidad institucional es la siguiente:

Figura No. 4
Organigrama actual



Fuente: Elaboración propia, tomado del Directorio del CDCH (2016)

MISIÓN DEL CDCH: En correspondencia con lo establecido en el Reglamento del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico en su Capítulo II, artículo 2, el CDCH “es el organismo universitario de planificación, coordinación y ejecución de las políticas científicas, humanísticas, sociales y tecnológicas a través del fomento, financiamiento y promoción de la investigación, la formación continua de los Recursos Humanos vinculados directamente con la Universidad y los proyectos institucionales que se desprendan de la actividad de extensión; así como de la difusión del quehacer científico, humanístico, social y tecnológico de la misma, tanto a nivel nacional como internacional”.

Para cumplir con la misión establecida el CDCH- UCV debe desarrollar un conjunto de funciones reseñadas en los artículos del 3 al 6, del respectivo Reglamento, que se desprenden de la responsabilidad que tiene como órgano de asesoría y consulta del Consejo Universitario, y como el ente de máxima coordinación de la investigación en la Universidad.

En el marco de esta misión coordina, conjuntamente con el Consejo de Estudios de Postgrado, “todo lo relativo a la formación del personal académico y egresados que demandan estudios de postgrado, así como actualización permanente y continua. Igualmente, autoriza todas las erogaciones de fondos con esta finalidad, de acuerdo a los Reglamentos respectivos y a los planes y prioridades que elaboran las diferentes Facultades y el CENDES, así como otros Centros de Investigación autorizados por el Consejo Universitario, en el marco del plan institucional de formación de recursos humanos de la Universidad” Art. 6 del Reglamento del CDCH.

De las normas que regulan su funcionamiento se desprende que la estructura del CDCH responde a un modelo burocrático organizado en forma jerárquica piramidal con reglas y procedimientos uniformes. En la cúspide de la organización se encuentra el Consejo Universitario como máxima autoridad de la institución, en su seno se encuentra la figura del Vicerrector Académico, al cual está adscrito el CDCH. En otras palabras, el CDCH se encuentra en el nivel medio, como órgano gestor y asesor ante el Consejo Universitario en materia de investigación y en su interior se encuentran las Comisiones Científica y Humanística conformada por los delegados que son los representantes de los investigadores por cada facultad. El nivel operativo está conformado por las unidades de investigación que son los diferentes institutos y centros de investigación ubicados en las facultades. Toda la estructura del CDCH a nivel de la universidad descansa sobre el rol privilegiado en la toma de decisiones que tienen las facultades, las cuales postulan a través de sus Consejos de Facultad a la mayoría de los representantes que integran las Comisiones y los Comités operativos del CDCH.

Tanto en la concepción de la Universidad como en la del CDCH se puede apreciar el rol fundamental atribuido a las facultades y la concepción del conocimiento como producto parcelado en disciplinas.

En síntesis, podemos afirmar que tanto la organización estructural, como la organización administrativa son rígidas, centralizadas (en procedimientos, recursos y personas), y con una autoridad claramente definida. Por otra parte, el plano académico funcional es flexible, descentralizado y dinámico, no hay

procedimientos establecidos y dependen de la integración de las personas en cada grupo de investigación.

a. Estructura Programática del CDCH

Los programas básicos del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico están centrados en las Becas de Formación Docente, el Financiamiento a la Investigación y la Publicación de los libros del CDCH. En torno a esos grandes programas se han desarrollado, especificidades y programa complementarios que son ejecutados como productos de las dependencias organizacionales de la institución, donde cada departamento es responsable de un producto o de una familia de productos semejantes. La ventaja de esta estructura programática es que en dicha dependencia se desarrollan las actividades, destrezas y pericia requeridas para generar y optimizar el producto, las cuales están agrupadas en un espacio físico, con una sola cabeza visible, por lo tanto, el trabajo puede coordinarse más fácilmente y mantener un alto desempeño. Además, existen mayores posibilidades de mejorar la calidad y la velocidad de la toma de decisiones, porque se está más cerca de la acción. A su vez, la carga de la gerencia central se aligera porque los gerentes divisionales por proyecto tienen mayor autoridad. A continuación, destacamos la estructura programática por productos.

Cuadro No. 1

ESTRUCTURA PROGRAMATICA DEL CDCH

UNIDAD	ASPECTOS BASICOS Y VIGENCIA DE LOS PROGRAMAS
<p>GERENCIA GENERAL DEL CDCH</p> <p>(Programas de transferencias)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Apoyo a las Estaciones Experimentales: Programa de transferencia de recursos a las estaciones experimentales para apoyar los espacios de investigación. ● Aporte para el Pregrado: Programa de transferencias de recursos a las facultades para apoyar la investigación en pregrado. ● Apoyo a la Gerencia de Investigación. Programa de transferencia de recursos para apoyar a las Unidades y Comisiones

de Investigación de las Facultades de la UCV y sus equivalentes.

GERENCIA DE LÍNEA

(Programas de estímulos a eventos científicos)

DPTO. DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN

(Programas de financiamiento a la investigación en la UCV)

- Intercambio Académico: Programa destinado a fortalecer el intercambio científico y las actividades de investigación y de postgrado. Consiste en el pago de pasajes para traer docentes investigadores a cumplir actividades en el país y la universidad. La adquisición de pasajes para traer profesores de intercambio desde el exterior quedó suspendido por déficit presupuestario.
- Subsidio Científico-Cultural: Apoyo económico para cubrir algunos gastos para el desarrollo de eventos científicos.
- Financiamiento a Proyectos de Investigación: Proyectos Individuales, Proyectos de Grupos, Proyectos UCV-Sociedad (PSU), Proyectos de Unidades Integradas de Apoyo y Servicio a la Investigación (UISI): Previa Convocatoria se otorga financiamiento directo a proyectos de investigación aprobados, a través de aportes directos a los investigadores.
- Ayudas Institucionales: Ayudas Tipo “A” y Tipo “B”: Mediante Convocatoria se aprueba apoyo a las unidades de investigación, a través del aporte de un monto fijo a los laboratorios y espacios de investigación.
- Complementos a los proyectos de investigación (suspendido por déficit presupuestario).
- Programa de Contingencias a la Investigación. Se apoya directamente al investigador cuando presenta una contingencia que le impide o limita el curso de la investigación aprobada por el CDCH

**DPTO. DE APOYO
AL DESARROLLO
ACADÉMICO**

(Programas de
formación para el
personal docente y de
investigación de la
UCV)

- Reparación y Mantenimiento de Equipos (suspendido por déficit presupuestario)
- Aporte Institucional (suspendido por déficit presupuestario)
- Beca Sueldo (Nacional y en el Exterior). Programa destinado a financiar estudios de postgrado para los profesores de la UCV. El programa de becas al exterior se encuentra parcialmente suspendido por déficit presupuestario y limitaciones para la adquisición de pasajes y divisas.
- Subvención-Matrícula-Profesor. Este programa de apoyo a la formación académica consiste en el pago de la matrícula para cursar estudios de postgrado. El pago se realiza directamente a la administración del postgrado.
- Beca Sabática. Programa suspendido por déficit presupuestario.
- Tesis de Postgrado. Consiste en un aporte fijo directo para el desarrollo del trabajo de investigación que permitirá optar al título de formación académica en postgrado.
- Becas Académicas. Beca para los egresados universitarios orientada al estímulo a la excelencia y captación de talento humano calificado para la docencia en la UCV.
- Eventos Científicos (Nacionales e Internacionales). Apoyo financiero al docente investigador para la asistencia a eventos científicos. El financiamiento a eventos científicos en el exterior del país permanece suspendido por déficit presupuestario.
- Pasantías de Estudio tanto nacionales como internacionales (Programa suspendido por razones de déficit presupuestario).

DPTO. DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

(Programas de
visibilidad y
fortalecimiento
institucional)

DPTO. DE RELACIONES Y PUBLICACIONES

(Programas de apoyo
para difusión de los
resultados de
investigación)

- Repositorio Institucional Saber-UCV. Es un servicio en línea para administrar, difundir y preservar documentos digitales generados por los integrantes de la comunidad universitaria. El repositorio Saber UCV tiene como propósito visibilizar los esfuerzos realizados en la UCV en materia de investigación y docencia del personal docente y de investigación y colocar a la institución en comunicación con los pares a nivel mundial.
- Consolidación de nuevas fuentes de financiamiento (no se han activado estas actividades por dificultades presupuestarias para la creación de cargos).
- Este Programa está destinado a apoyar la divulgación de los resultados de investigación del personal docente y de investigadores, en publicaciones especializadas, periódicas o no. Se implementa y ejecuta a través de la Subcomisión de Publicaciones y Divulgación y del Departamento de Relaciones y Publicaciones y sus productos son los siguientes:
 - Libros: consisten en publicaciones tanto de libros de textos como aquellos que son producto de investigaciones especializadas, organizados en dos colecciones, según su extensión y especialización, todo ello en correspondencia a las normas y características del Fondo Editorial del CDCH.
 - Publicaciones Periódicas: este programa consiste en otorgar ayuda financiera anual para la edición de publicaciones periódicas científicas, indizadas y arbitradas, editadas por la UCV que cumplan con los requisitos y normas

establecidas por la Subcomisión de Publicaciones del CDCH.

- Artículos y Separatas: previa aprobación de dicha solicitud, se otorga financiamiento a la comunidad académica y de investigadores de la UCV por un monto limitado, para cubrir parcialmente la publicación de sus resultados producto de investigaciones, en artículos en revistas nacionales o extranjeras y para la compra de separatas de sus artículos publicados.
- Memorias: el CDCH otorga ayuda financiera para la publicación de Memorias resultantes de congresos o jornadas de investigación, organizadas por alguna dependencia académica de la UCV
- Pautas publicitarias: este programa tiene como finalidad promocionar los programas del CDCH a través de avisos institucionales, así como brindar ayuda financiera a las publicaciones periódicas institucionales vinculadas a la difusión de la actividad académica y del quehacer científico, editadas por instituciones sin fines de lucro (actualmente suspendido).

Fuente: Elaboración propia, noviembre 2016

Como podemos apreciar en la estructura programática del CDCH y sus acciones se orientan y adecuan fundamentalmente a promover y estimular la investigación en la UCV a través de tres vertientes fundamentales:

- a) El financiamiento de los proyectos de investigación
- b) Formación del capital humano
- c) Difusión, promoción y visibilidad de los resultados de la investigación

Para alcanzar esos objetivos debe cumplir con todas las funciones del proceso de gestión: planificar, dirigir, coordinar, evaluar, controlar y retroalimentar los procesos vinculados a las políticas de investigación en la UCV que demandan del soporte técnico, administrativo y gerencial.

Tradicionalmente estos programas habían sido objeto de un lento crecimiento con las demandas de los investigadores, la propia investigación, la universidad y del país. Pero la situación presupuestaria hace eclosión a partir del año 2009, cuando no sólo se asigna el mismo presupuesto del año anterior, sino que se ordena la reducción del 30% del mismo.

A partir de ese ejercicio fiscal se inició el proceso de regresión presupuestaria y la Gerencia del CDCH con el fin de cumplir su misión y el firme propósito de preservar los programas claves dirigidos al financiamiento directo de la investigación optó, con la aprobación del Directorio, por la suspensión temporal de algunos programas orientados a la formación del capital humano (Eventos Científicos Internacionales, Pasantías de Estudios Internacionales, Beca Sabática, Traslado de profesores del exterior para intercambio académico) y programas que coadyuvaban en pequeña escala al proceso de la investigación; tales como: Financiamiento para complemento a los proyectos de investigación, Reparación y Mantenimiento de Equipos y Aporte Institucional. Esta estrategia de suspensión de algunos programas en torno al proceso de investigación, permitió mantener los programas claves de financiamiento a la investigación, con las flexibilidades para su ejecución. Sin embargo, la severa crisis política y socioeconómica y la situación de carencia que continuó afectado a todo el país han incidido negativamente en la sostenibilidad de los programas y progresivamente se presiona hacia la suspensión temporal, limitaciones o recortes de los beneficios en la mayoría de los programas del CDCH, incluyendo los de financiamiento directo a los proyectos de investigación, cuando se suspenden desde el año 2013 las convocatorias para el financiamiento de los proyectos de investigación tanto individuales, como de grupo. En su defecto se amplían las áreas temáticas de investigación para los proyectos UCV-Sociedad y se mantiene una convocatoria permanente.

Entre las condiciones nacionales actuales que afectan el financiamiento a la investigación y tienen al borde del cierre técnico al CDCH-UCV tenemos los siguientes: elevada inflación, generalizada escasez, bajos salarios, racionamiento de los servicios públicos, escasez de divisas, desborde de la inseguridad, conflictividad social, deterioro de la calidad de vida. Esto se ha traducido en la UCV y para el CDCH en un deficitario, exiguo y reconducido presupuesto anual, severas limitaciones para la adquisición de equipos, materiales, insumos y pasajes, tanto en el país como en el exterior, migraciones de docentes e investigadores calificados en búsqueda de seguridad, mayores y mejores oportunidades; las dificultades de interconectividad y los elevados costos de edición de libros y revistas, ponen en riesgo no sólo el financiamiento, desarrollo de la investigación y la difusión de los resultados, sino que colocan al CDCH en este momento

histórico ante la mayor crisis de su historia, que avanza, de no haber cambios positivos, inexorablemente hacia un cierre técnico de todos sus programas.

Reflexiones finales

Como se aprecia en el presente artículo la creación del CDCH-UCV no escapa al tradicional desarrollo institucional del país que surge y crece bajo la iniciativas individuales, de pioneros, líderes, fortalecidos por un momento histórico y bajo el amparo de un gobierno nacional, proclive a su favor al momento histórico de su creación, dependiente en su mayoría del presupuesto de la UCV y en consecuencia del aporte fiscal.

Esto trae como consecuencia una institucionalidad para el desarrollo y sostenibilidad de la investigación frágil, vulnerable y precaria. En la actualidad el CDCH-UCV lucha para evitar su hundimiento frente a un gobierno que mantiene a las universidades autónomas, y específicamente a Universidad Central de Venezuela y a la investigación, con exiguos y reconducidos presupuestos, en un entorno de país sometido a una crisis sociopolítica en constante alza inflacionaria.

En este artículo no podemos obviar que mientras la universidad venezolana tradicionalmente enfrentaba dos grandes preocupaciones, centradas fundamentalmente, por un lado, en problemas en su interior, asociados a factores como su gobernabilidad institucional, la democratización del acceso a la universidad, la calidad y desempeño del profesorado, la pertinencia del egresado, el desarrollo de la investigación, avances en la extensión, la suficiencia presupuestaria, el ejercicio de su autonomía y la eficiencia administrativa y; por otro lado; los problemas externos típicos como disponer de capacidades para enfrentar con éxito los nuevos retos de la globalización, la sociedad del conocimiento, la revolución de la información y el dinamismo en la gestión del conocimiento. Pero, en la actualidad, además de la persistencia de estas preocupaciones, la realidad del país la obliga a priorizar los problemas generados por un entorno sociopolítico y económico caótico que la presiona a ocuparse por sobrevivir y mantener su vigencia institucional. Problemas agudizados por la dependencia casi absoluta de la UCV y del CDCH a un presupuesto deficitario o al financiamiento directo e indirecto del gobierno.

La UCV se enfrenta a factores desencadenantes generados por: a) pérdida de un valioso contingente de académicos y profesores que abandonan la universidad y la investigación en búsqueda de otros horizontes mejor remunerados y más seguros; b) severas dificultades financieras para desarrollar la investigación por limitaciones para la adquisición de equipos, materiales e insumos en el país y fuera

del mismo; c) creación de una institucionalidad de educación superior paralela ideologizada, ambigua, sin concierto ni control; y d) graves divisiones socioideológicas que separan a los venezolanos y a los investigadores en la UCV. Este entorno no sólo afecta a la Universidad y a sus instituciones más emblemáticas en el financiamiento de la investigación como el CDCH-UCV, sino que afecta a la academia, la ciencia, la investigación y la calidad de la enseñanza en nuestro país.

Referencias

Arellano, David (1994). *Análisis organizacional: una perspectiva desde la estrategia*. Documento de Trabajo 26. México: CIDE.

Bifano, José (2008). *Luces entre Sombras: La UCV, el CDCH y la investigación universitaria*. Caracas: CDCH-UCV.

Bifano, C.A., Machado Allison y otros (2013) La universidad venezolana entre limitaciones y deseos de superación: Una discusión necesaria (133-202) En: *Reflexiones y Propuestas para la Educación Superior*. Caracas: Academias Nacionales.

CEPAL (2004). *América Latina y el Caribe rezagada en investigación y desarrollo*. Comunicado de prensa. Disponible en <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/prensa/noticias/comunicados/4/15164/P15164.xml&xsl=/prensa/tpl/p6f.xsl&base=/prensa/tpl/top-bottom.xsl> [Consultado el 14 de julio de 2008].

Crozier y Friedberg E. (1977). *El actor y el sistema*. París: ediciones del Umbral.

Ferrer, Juliana y Clemenza, Caterina (2006). *Gestión de la investigación universitaria: Un paradigma no concluido*. Maracaibo: Universidad del Zulia, Instituto de Investigaciones Económicas. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.

Ley de Universidades. (1970). *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*, 1429 (Extraordinario), Septiembre 8, 1970.

Ley Orgánica de Educación. (1980) *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*, 2.635 (Extraordinario) Julio 28, 1980.

Machado-Allison, Antonio. (1996). Productividad y Programas de estímulo a la investigación: caso Universidad Central de Venezuela. *INTERCIENCIA* 21(2): 78-85

Machado-Allison, Antonio, Carlos Machado-Allison, Flor Pujol y otros. (2014). *La institucionalización de la Ciencia en Venezuela en pérdida de la institucionalidad en Venezuela*. Caracas: Academias Nacionales de Venezuela.

Machado Allison y N. Bianco (1997). La crisis en el sistema de educación superior y la contribución a los Consejos de Desarrollos Científicos, Humanísticos y Tecnológicos (CDCH-T) en el estímulo de la investigación. *Agenda Académica*. 4 (1): 5-25.

Machado Allison, F. Nieves y M. Vargas (1996). Investigación y Postgrado: Alternativas para enfrentar la crisis y lograr el desarrollo sostenido en América Latina. *Agenda Académica*. 3(1): 5-18.

Pariente, J. (2000). *Propuesta de modelo para un sistema de educación a distancia*. Documento en línea. en: <http://www.excelencia.uat.edu.mx/pariente/Articulos/Educacion%20a%20distancia/Modelo%20ED.pdf>. Consulta: 01/03/2016

Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad Central de Venezuela (2011). Resolución 305. Caracas Venezuela

Reglamento del Consejo Estudios de Postgrado de la Universidad Central de Venezuela (2011). Resolución 305. Mimeografiado. Caracas Venezuela

Reglamento del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico para los Programas de Formación del personal docente y de investigación de la Universidad Central de Venezuela (2003). Mimeografiado. Caracas Venezuela

Reglamento del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela. (2004). Mimeografiado. Caracas Venezuela

Rojas Reinaldo.

<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/21037/1/articulo2.pdf>

Rubio Castillo, Felipe Alejandro (2009). La Estructura Organizacional en Centros de Investigación, Desarrollo e Innovación; una aproximación a la experiencia internacional. Tesis Doctoral Mexico. <http://fca.uaq.mx/files/investigacion/doctorado/tesis/FelipeAlejandroRubioCastillo.pdf>

Salcedo, Ana Mercedes. (2012) “Gestión de la investigación CDCH_UCV y la constitución de redes”. *VI Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo*. (Ponencia). Medellín Colombia.

Salcedo, Ana Mercedes (2014). *Informe de Gestión de la Subgerencia del CDCH 2013*. Mimeografiado. Caracas, Venezuela.

Zarur Miranda, Xiomara y otros (2008). Integración regional e internacionalización de la educación superior en América Latina y el Caribe. Capítulo 6. En: *Tendencias de la Educación Superior*. IESALC – UNESCO, 71 p. Disponible: file:///C:/Users/boadasa/Downloads/CAPITULO_06_Zarur.pdf

EL FINANCIAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN EN LA UCV ES UNA PRIORIDAD. SITUACIÓN 2008-2015

Deanna Marciano
Profesora Titular UCV
Facultad de Ciencias-Escuela de Química
Asesora CDCH-UCV

1. Introducción

La participación del CDCH en el fomento de la investigación universitaria, conjugada con la formación de recursos humanos altamente capacitados, se ha venido robusteciendo con los aciertos y reveses propios de una institución pionera de las ideas de excelencia impulsadas por los intelectuales ilustres de los años 50 y 60 que fueron afianzadas por una comunidad universitaria receptiva y una sociedad deseosa de alcanzar el desarrollo de países avanzados.

Sin embargo, el CDCH ha pasado y pasa, a través de muchos tropiezos que en su momento, sirvieron y sirven, para fortalecer el papel que juega la Institución en la producción de nuevos saberes y de nuevas generaciones capaces de aplicarlos. En su radio de acción, el CDCH ha venido atendiendo una serie de circunstancias cada vez mayor y más selecta, con ~~en~~ atención una mejor calidad de la educación superior, basada en el desarrollo de la actividad de investigación.

La intención de este capítulo es dar cuenta de la práctica investigativa financiada por el CDCH durante la presente gestión e incluye algunas observaciones que resultan del análisis de los programas a cargo del Departamento de Apoyo al Desarrollo de la Investigación (DADI).

Los datos y conclusiones de esta Sección son extraídos de los Anuarios y los Informes de Gestión que anualmente publica el CDCH desde el año 2004 y registran la actividad académico-administrativa de los programas que financia la Institución.

2. Antecedentes

La actividad de investigación financiada por el CDCH no solamente atañe a los proyectos de investigación mismos, sino que cubre aspectos paralelos que, sin estar involucrados directamente en el desarrollo de una línea o tema específico,

refuerzan el desarrollo de los mismos. En este sentido, y durante su existencia se ha atendido el financiamiento para el desarrollo proyectos de investigación que tradicionalmente se han venido respaldando desde la creación del CDCH: Proyectos Individuales (PI) y Proyectos de Grupo (PG) y aquellos que han surgido en diferentes etapas de la institución, como respuesta a demandas de temas o necesidades que en su momento fueron consideradas importantes. Por su diversidad se incluirán los últimos entre los “Proyectos Especiales”. A diferencia de los proyectos “tradicionales” que ha permanecido durante toda la vida del CDCH y que son los de mayor demanda por parte de los investigadores, la generalidad de los “especiales” ha tenidos una vigencia limitada.

Pero, el desarrollo de las investigaciones no requiere solamente de fondos directamente utilizados en los proyectos propuestos, es además necesario el ambiente apropiado, la infraestructura adecuada y el reconocimiento de los pares y de la Institución, todo lo cual es consistente con la calidad académica que la primera Universidad del País debe ofrecer. Así, a la par de la inversión en los proyectos de investigación, el CDCH ofrece subprogramas que financieramente atienden a las necesidades surgidas durante su ejecución o de situaciones no previstas. Estas ayudas adicionales no están necesariamente asociadas a proyectos particulares, más bien son entendidas como un medio para mejorar el entorno de las investigaciones.

La formación del recurso humano que fortalece la investigación científica y la calidad de la docencia, a través de becas para estudios de postgrado y pasantías en centros de excelencia y el auxilio financiero para asistir a encuentros científico-académico, bajo la tutela del Departamento de Ayuda al Desarrollo Académico, (DADA) han reforzado el desarrollo de los proyectos de investigación, también secundados, con programas menores destinados al auxilio de la infraestructura, al desarrollo del Pregrado, a las Estaciones Experimentales y a la Gerencia de Investigación. Así mismo, el DCDH ofrece a través del Departamento de Relaciones y Publicaciones, así como del Departamento de Ciencias, Tecnología e Información (SABER-UCV) y de la Coordinación, la divulgación del saber en la UCV y específicamente a través de los Anuarios de Investigación, el progreso particular de los proyectos financiados anualmente. Así mismo refiere la inversión anual en los distintos programas del CDCH a través de los Informes de Gestión.

3. Proyectos de Investigación

3.1. Proyectos tradicionales de Grupo e Individuales

3.1.1. Solicitudes de financiamiento

Como es tradición, las propuestas de los proyectos son formuladas dentro de un formato *ad hoc*, y están acompañadas de los recaudos requeridos de acuerdo a la reglamentación del CDCH, que está plasmada en la página web de la institución. La evaluación de las propuestas, es responsabilidad de la Subcomisión Técnica de Investigación correspondiente, que recomienda al Directorio del CDCH su aprobación o rechazo. Las Subcomisiones Técnicas conformadas por representantes de cada facultad de la UCV, pueden ofrecer una opinión general sobre la solicitud, pero adicionalmente, DADI, cuenta con un registro de árbitros externos, que ofrecen una visión técnica más precisa.

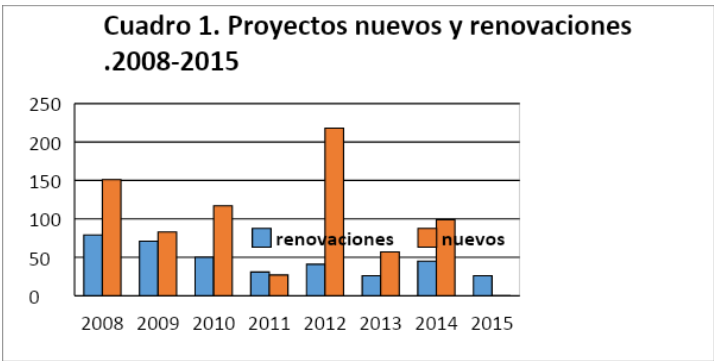
La codificación en “proyectos individuales” y “de grupo” es utilizada por los investigadores para satisfacer necesidades diversas. Los *individuales* (PI) generalmente responden a investigaciones puntuales, entre cuyos objetivos es frecuente el logro de un trabajo de ascenso o el desarrollo parcial (o total) una tesis de postgrado, todo ello con un presupuesto limitado. A su vez, los *proyectos de grupo* (PG), que de acuerdo a las normas, debieran ser destinados a responder la necesidad de atacar un determinado problema desde diversos aspectos complementarios a través de *aportes interdisciplinarios*, en ocasiones pareciera que están concebidos como estrategia para el logro de un mejor financiamiento, donde las propuestas globales no presentan grandes diferencias en su concepción, de los llamados “proyectos individuales”.

Desde el año 2008 hasta el primer semestre del año 2016 se registraron 1476 solicitudes de financiamiento, de las cuales se aprobaron un total de 1120, incluyendo las renovaciones de proyectos de años anteriores llamadas “segundas etapas”. Entre los aprobados hay un 3-4% de proyectos no ejecutados por diversas razones. De las propuestas aprobadas 497 corresponden a proyectos de grupo y 623 a proyectos individuales.

En cifras anuales, se observa que hasta el año 2008, ha venido ocurriendo una disminución paulatina desde el año 2005 cuando, a diferencia de las situaciones previas, los proyecto de grupo no tenían techo financiero por lo cual en ese año el total de proyectos aprobados fue de 478, y de ellos 156 respondían a proyectos de grupo. Nótese que tradicionalmente, a pesar de que los proyectos individuales sí tenían (y tienen) un máximo para su financiamiento, el número de solicitudes aprobadas para estos proyectos que incluyen nuevos y renovaciones, siempre ha sido mayor (el doble o más) que el de los proyectos de grupo. En el año 2008 el

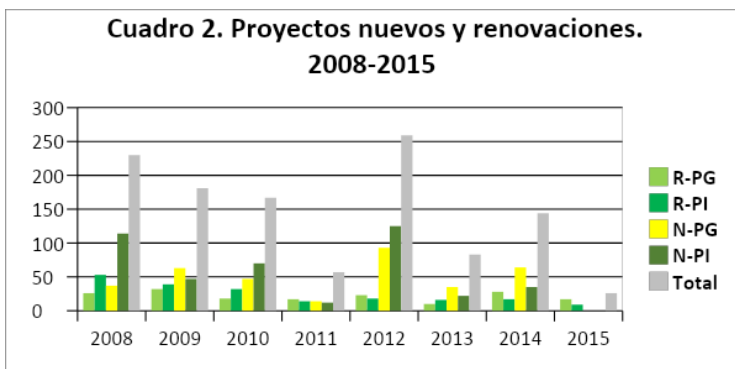
número de PG aprobados alcanzó un 27%, pero a partir del año 2009 la proporción de PG y PI aprobados ha sido más aleatoria y de hecho, a partir del año 2013 el número de PG es mayor que el de PI.

Por otra parte, en los años 2010, 2012 y 2014 no ocurrió la convocatoria para proyectos nuevos y en estos años fueron financiadas renovaciones y proyectos nuevos cuyo ingreso había ocurrido en el año anterior (o antes) pero no fueron sufragados en su oportunidad. En el año 2015 tampoco se abrió convocatoria para nuevos proyectos; el presupuesto solo alcanzó para cubrir renovaciones. En el Cuadro 1 se evidencia el número de proyectos nuevos y renovaciones totales financiados en el lapso 2008-2015.



Sin hacer distinciones entre PI y PG, la relación entre proyectos nuevos y renovaciones no es constante, pero la tendencia es que los proyectos nuevos están en mayor número que las renovaciones. (Cuadro 1). El porcentaje de renovaciones totales referido al total de solicitudes en el año se mantiene entre el 30 y el 50%, a excepción del año 2012 que presenta una disminución drástica. Una visión desglosada por tipo de proyecto se visualiza en el Cuadro 2, donde R se refiere a renovaciones y N a proyectos nuevos.

El análisis académico del desarrollo de los proyectos puede ser visto en los Anuarios de los años correspondientes

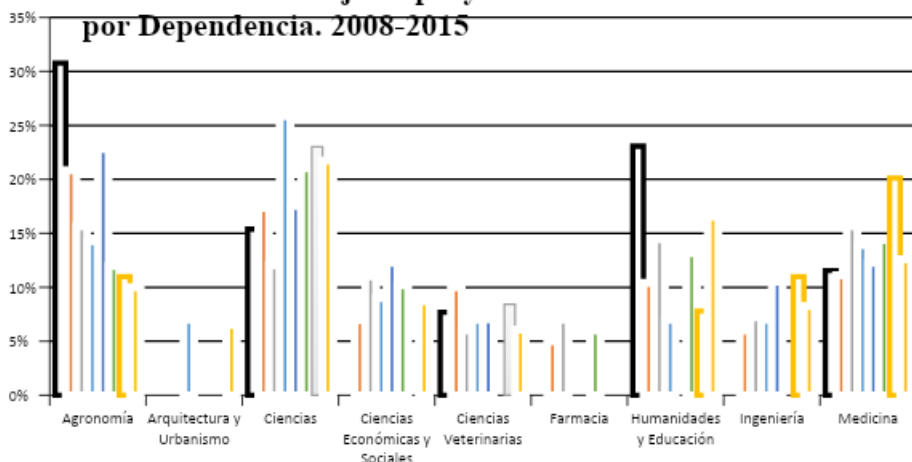


Si bien los proyectos individuales más que los grupales, proponen el desarrollo de investigaciones más limitadas (aunque por ello no significa que los resultados sean más fácilmente alcanzables), presentan una mayor proporción de solicitudes de renovación. Sin embargo, debe tenerse en cuenta los proponentes son en general, investigadores jóvenes o con menos experiencia, por lo que requieren de una mayor asistencia tanto para la formulación y la ejecución de los proyectos, así como para la presentación de los resultados. Los proyectos grupales presentan dentro del total aprobado, una mayor relación porcentual de renovaciones en los últimos años.

Como una medida de la actividad de investigación en las distintas dependencias de la UCV, en el Cuadro 3 se presenta la relación porcentual del número de proyectos de cada una, relativo al número total de proyectos financiados por año. Para este cuadro no se consideraron aportes del 5% y menores.

Si para cada dependencia se suman los porcentajes considerados en ese Cuadro a lo largo del período 2008-2015, se evidencia que la mayor participación corresponde a la Facultad de Ciencias (154), le sigue Agronomía (137), Medicina (112) y Humanidades y Educación (92), con valores bastante superiores al resto, que presentan valores próximos: Ciencias Económicas y Sociales (58), Veterinaria (52) e Ingeniería (50). El resto corresponde a Farmacia (18) y Arquitectura (14). Las demás dependencias han sido menos agresivas en la solicitud de financiamiento.

Cuadro 3. Porcentaje de proyectos financiados por Dependencia. 2008-2015



3.1.2. Proyectos ejecutados

3.1.2.1. Tiempos de ejecución

Los proyectos tienen tiempos de ejecución definidos, el cual está concebido en etapas, y aunque en gestiones anteriores se encontraban casos de “tres” etapas y de tiempo prolongado, la situación frecuente es el desarrollo del proyecto en dos etapas y ello se ha mantenido como práctica académica.

Las llamadas “etapas” corresponden a un año calendario, siendo este lapso prácticamente imposible de respetar para el desarrollo del proyecto. Si bien administrativamente es un requerimiento, en la práctica no se cumple debido a varias razones como son: trámites administrativos pesados, dificultad para ejecutar las experimentaciones y producir resultados en el tiempo establecido (a veces consecuencia de lo anterior), cambios en objetivos y/o personal asignado y durante la marcha del proyecto, y otros; todas razones que son evaluadas en el momento de producirse una solicitud de extensión para la entrega de resultados. Es por ello que se aceptan un máximo de dos años a cada etapa para su ejecución académica, contados desde la fecha de la firma del contrato del responsable con el CDCH. La segunda etapa cuando es solicitada, solamente es concedida toda vez que los resultados de la primera han sido aprobados por el Directorio.

Es frecuente encontrar períodos de 4 a 6 años para la conclusión de los proyectos, y de 2 a 4 años por etapa, a veces como consecuencia de la demora en la presentación de los informes. Sin embargo, tal demora ha disminuido recientemente, gracias a la exigencia de las solvencias en los distintos programas de los Departamentos de CDCH, que deben acompañar nuevas solicitudes de financiamiento.

Los retrasos en la presentación de los informes cuando ocurren por causas administrativas, en especial los de la primera etapa, responden a la dificultad para la compra de equipos y materiales, uso demorado de los adelantos suministrados a los responsables de proyectos, generalmente debida a la falta de experiencia al momento de la rendición de cuentas, lo cual puede hacerse particularmente engorroso, cuando se trata por ejemplo, de un adelanto para adquisición en el mercado local, de insumos no disponibles al momento de la compra, o las facturas correspondientes se retrasan y con ello su rendición.

Si bien los trámites administrativos internos han mejorado considerablemente para la adquisición de equipos y materiales gestionada a través del departamento de compras del CDCH, persisten problemas con las casa comerciales locales, siendo la gestión más complicada si se trata de la adquisición de insumos en el exterior, que conlleva a trámites para las divisas correspondientes, problemas aduanales y otros.

La oficina para tramitación de divisas OTAD, creada por el CDCH en el año 2005, pasó bajo la responsabilidad de la Administración Central de la UCV en el año 2012. Su finalidad es la de facilitar la adquisición de equipos, suministros y otros similares en pro de las actividades de investigación, docencia y extensión así como el pago de misiones: becas y afines, profesores en el exterior etc. Esta oficina ofreció gran ayuda para todo lo relacionado a la tramitación de divisas para compras en el exterior. Sin embargo actualmente se encuentra “en reposo”, producto de la situación actual del país.

Si bien la solicitud inicial de dos etapas para el desarrollo de un proyecto representa el caso más frecuente, ya que con ello hay la posibilidad de un mayor tiempo para el logro de todos los objetivos planteados, hay un número apreciable de ejecuciones en una sola etapa, aunque originalmente habían sido propuestas dos. Por ejemplo, en el año 2015, de los 43 informes finales aprobados, 15 (35%) responden a proyectos de dos etapas ejecutados en una sola.

Durante la presente gestión, del total de 807 informes de proyectos aprobados, sólo la tercera parte se cumplieron en dos etapas correspondiendo a informes finales, y el resto en una sola, la cual bien puede referirse a informes de avance

o a informes finales. Cuando se relaciona a un informe registrado como “final”, puede proyectar dos situaciones: a) el proyecto ha sido cerrado por extemporáneo (se extendió en el tiempo de ejecución), o b) responde al deseo expreso del responsable porque: i) así fue originalmente propuesto en una etapa, o ii) que el responsable ha sido dado por concluido el proyecto en esta etapa, aunque haya omisión de algunos resultados que se esperaban de acuerdo a los objetivos originalmente planteados.

Todavía persiste un lote apreciable de proyectos pendientes por informe de los cuales: aquellos excedidos en el tiempo de ejecución se registran como “finalizados administrativamente” y de ellos sólo unos pocos gozan de una prórroga académica. Es notorio que en el registro de proyectos financiados entre el año 2000 y 2016 hay unos 850 proyectos pendientes por informe y el número desde el año 2008 a la fecha es de unos 360 proyectos en esta situación. Todo ello representa que un 50 % de los proyectos aprobados están en mora para la entrega del informe respectivo.

Sin embargo, es delicado calificar la demora en los tiempos de ejecución por cuanto en muchos casos, y en especial para aquellos proyectos que requieren experimentación de laboratorio o de campo, los lapsos no son necesariamente controlables por el grupo de investigación. Pero, es alentador detectar la capacidad de respuesta de los usuarios de este programa, a pesar de la situación de crisis, por cumplir con los requerimientos del CDCH.

Sería entonces permisible la posibilidad de modificar los tiempos permitidos de ejecución de las etapas y sincerar las solicitudes en función de los objetivos reales que puedan ser cumplidos a través de actividades realizables en consideración no sólo de los tiempos, sino de las disponibilidades de personal, de materiales, en especial para aquellos proyectos que requieren de desarrollo experimental. Aunque el investigador tiene la última palabra, las Subcomisiones Técnicas deberían jugar un papel asesor importante en la formulación de proyectos, en especial aquellos propuestos por jóvenes investigadores.

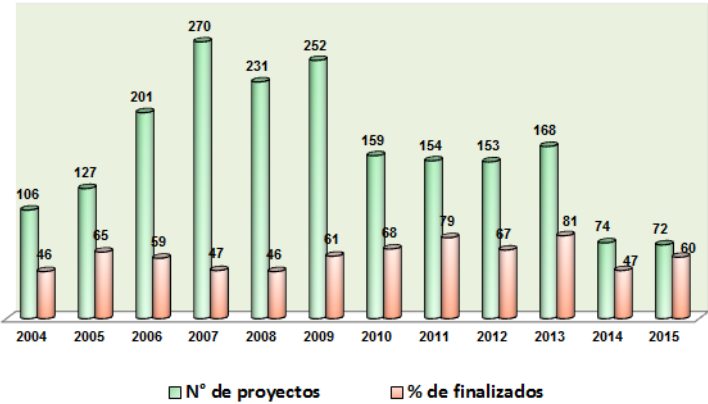
Antes del año 2010 es posible aproximarse al tiempo de ejecución de los proyectos en consideración a que la firma del contrato con el CDCH ocurrió en el mismo año de ingreso de la propuesta, pero con la suspensión de las convocatorias de los años 2010, 2012, 2014, y 2015, los contratos de los responsables de los proyectos con el CDCH, fueron firmados uno o dos años después del ingreso de la solicitud; ello implica una revisión de los tiempos reales de ejecución.

3.1.2.2. Desarrollo de los proyectos

La ejecución de las propuestas financiadas medida en función del número de informes aprobados por el Directorio se expone en la tabla 12 del Anuario 2015, que desglosa los correspondientes a proyectos finalizados y en desarrollo, durante la presente gestión. Desde el año 2008 al 2015 se han aprobado 1263 informes que incluye tanto los correspondientes a la primera etapa como los informes finales.

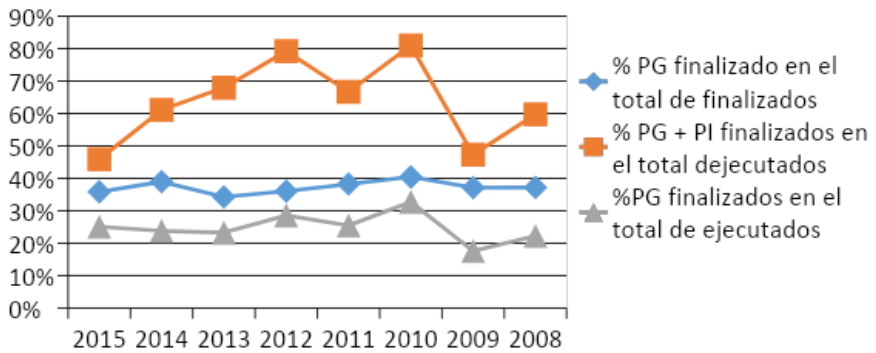
Una visión general del programa de proyectos tradicionales puede apreciarse en el Cuadro 4 que relaciona desde el año 2004, el total de informes (proyectos ejecutados) y la relación porcentual de los proyectos finalizados. Puede observarse que a partir del 2009 hay un aumento en el porcentaje de proyectos finalizados del 60 al 80% con el máximo en el año 2013.

Cuadro 4. Número de proyectos ejecutados y porcentaje de finalizados. 2004-2015



Al desglosar por tipo de proyecto, la actuación de PG y PI, (Cuadro 5) el porcentaje de los proyectos PG+PI finalizados en el total de ejecutados, (trazo rojo) va en aumento desde el año 2008 al 2013 (46 y 81% respectivamente) y a pesar de la depresión brusca del 2014 se reinicia el ascenso. De los proyectos de grupo finalizados su porcentaje respecto al total de ejecutados (trazo verde) se mantiene prácticamente constante (alrededor del 25%) durante todo el período, y así su relación aunque mayor (alrededor del 40%), si se relaciona con el total de proyectos finalizados, (trazo azul). Ello indica que el aporte global de los proyectos finalizados está más representado por los proyectos individuales, aunque la distribución anual es más aleatoria.

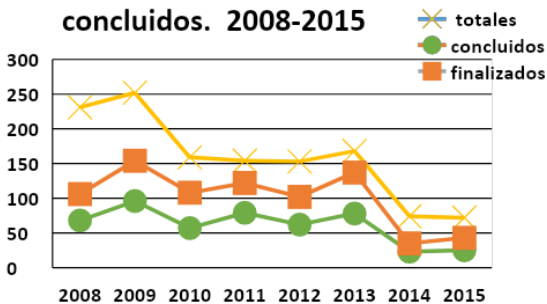
Cuadro 5. Porcentaje de proyectos finalizados. 2008-2015



3.1.2.3. Proyectos solventes

A los efectos de CDCH un proyecto está concluido cuando exhibe entre los productos publicaciones de relevancia evaluadas por pares, en cuyo caso el proyecto se encuentra solvente y el compromiso del responsable con el CDCH en ese particular programa, está concluido. En el Cuadro 6 se refleja el número total de informes presentados, informes de proyectos finalizados e informes de proyectos solventes.

Cuadro 6. Informes totales aprobados, proyectos finalizados y proyectos concluidos. 2008-2015



Entre los años 2010 al 2013 el número de informes aprobados es casi constante, pero decae abruptamente en el 2014 y 2015. El año 2009 arrastra los informes de proyectos sometidos en el año 2005, pero en los años siguientes el número de

proyectos aprobados disminuyó y con ello los informes (57 aprobados para el año 2011). Para el año 2012 hay un repunte de solicitudes aprobadas (259) por lo que se espera que para el año 2016 y 2017 un aumento en el número de informes.

Ya que la solvencia de un proyecto se mide en función de al menos una publicación relativa al mismo, no necesariamente todos los objetivos inicialmente propuestos han sido alcanzados, y esta situación es más notoria cuando el proyecto es cerrado en la primera etapa. Cuando ello ocurre a solicitud del investigador, puede responder varios factores como los indicados en la sección 3.1.2.1. o más frecuentemente, a la necesidad de solvencias para satisfacer la posibilidad de financiamiento para asistencia un evento o para un nuevo proyecto. Es entonces importante determinar y evaluar la pertinencia de las causas del cierre del proyecto. Cuando el proyecto es cerrado por razones de extemporaneidad, es necesario determinar las razones de la demora y hacer los correctivos pertinentes.

3.1.2.4. Productos generados

Para satisfacer el requisito de la publicación de los resultados en revistas especializadas y sometidas a arbitraje por pares, el plantel profesoral, usuario de los recursos del CDCH, ha respondido a esta demanda y ha entendido que tales productos mejoran considerablemente la posición científica individual del investigador y promocionan a la UCV como centro académico de excelencia.

En los informes de cada etapa se registran los productos provenientes del desarrollo de la etapa en cuestión. Pero para registrar la productividad sólo se tomará en cuenta los proyectos ya finalizados, estén o no solventes al momento de la aprobación del informe. El producto de mayor relevancia son las publicaciones ya que en ellas se refleja la calidad del proyecto. Se consideran publicaciones válidas, físicas o electrónicas, aquellas que son consecuencia del desarrollo del proyecto y están referidas como libros, capítulos en libros, monografías, *proceedings* de congresos científicos (no resúmenes) y finalmente, artículos en revistas expertas.

También se incluyen dentro de los productos “otras actividades académicas” (no consideradas para la solvencia) como son la participación activa en eventos científicos, el dictado de conferencias técnicas, en ámbitos académicos, nacionales o internacionales así como otros que incluyen la realización y dirección de trabajos de ascenso y de tesis de post grado, tutoría de tesis de pregrado, pasantías y trabajos de especialización. Así mismo, se incluyen publicaciones

divulgativas, maquetas, desarrollo y mejoras de equipos, de programas de informática, etc., así como temas y actividades de mejoramiento y manejo de comunidades.

Como norma, no se admiten los ítems anteriores a la fecha de aprobación del proyecto, o aquellos que claramente no son el resultado del mismo. En los proyectos individuales no se reconocen como productos aquellos donde no aparece entre los autores el responsable del proyecto, mientras que en los de grupo deben figurar tanto el responsable como los coinvestigadores, aunque no necesariamente todos en el mismo producto.

Los productos manifestados deben tener respaldo físico y todo ello constituye el informe de un proyecto, que reposa en el expediente el cual contiene además de la propuesta del investigador, los soportes respectivos que avalan la factibilidad del proyecto.

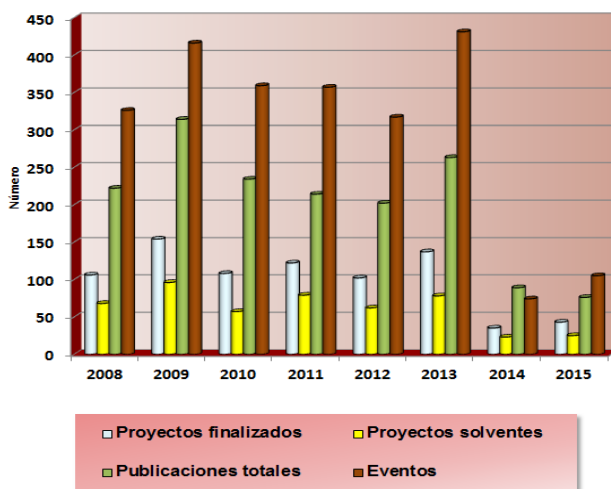
La producción desde 2008 al 2015 se muestra en la Tabla 1 en la cual se relaciona junto al número de informes totales, el número de proyectos finalizados y de proyectos solventes. Las publicaciones están agrupadas en una sola columna como “publicaciones totales” además se señalan eventos, trabajos de ascenso y tesis de pre y post grado. En valores absolutos todos los productos están en menor número debido al menor número de informes aprobados.

Tabla 1. Productos generados en PG y PI finalizados. Lapso 2008-2015

Año	N° de Informes finalizados	N° de Proyectos con compromiso concluido	Publicaciones totales	Eventos	Trabajos de Ascenso	Tesis de Postgrado	Tesis de Pregrado
2008	106	68	221	326	27	27	72
2009	154	96	314	416	28	40	155
2010	108	57	234	359	20	32	68
2011	122	79	214	357	27	27	74
2012	102	62	202	317	24	28	62
2013	137	78	268	431	35	43	125
2014	35	23	89	74	5	11	18
2015	43	25	76	105	17	9	33

En general, los eventos descuellan, a veces en número muy superior, a las publicaciones. Esta diferencia es aún más marcada cuando se analizan los proyectos en ejecución pues, en general, la participación en eventos científicos puede ocurrir desde la primera etapa de la propuesta para exponer avances de la investigación, no así las publicaciones que deben ofrecer resultados comprobados frecuentemente logrados a la conclusión del proyecto. La perspectiva de la producción de publicaciones y eventos se observa gráficamente en el Cuadro 7.

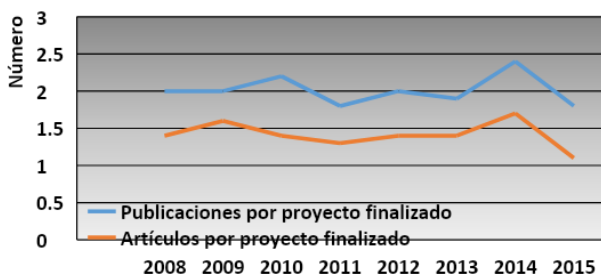
Cuadro 7. Publicaciones totales y Eventos en proyectos concluidos. 2008-2015



Hasta el año 2013 la proporción era del orden de 1,6 eventos por publicación para los proyectos finalizados solventes y no solventes. En el 2014, ocurre una inversión de la relación eventos/publicaciones (0,8) y en el 2015 recupera el comportamiento de los años anteriores. El número absoluto de eventos ha disminuido drásticamente desde el año 2013 como resultado de la falta de recursos para asistir a los encuentros. La relación de asistencia a congresos relativo al número de informes finalizados es 3:1 en todo el lapso.

Por otra parte, el número de publicaciones totales por proyecto finalizado se mantienen alrededor de 2 en todo el lapso. Si solamente se considera el número de artículos, aunque en menor escala, el comportamiento reproduce el de las publicaciones totales, lo que sugiere que el grueso de las publicaciones está representado por artículos. (Cuadro 8).

Cuadro 8. Publicaciones totales y Artículos producidos por proyecto finalizado. 2008 - 2015



Consideremos, que en valor absoluto, el número de productos (publicaciones, eventos, trabajos de ascenso, tesis, etc.), puede ser un poco menor al registrado, por cuanto el mismo ítem puede ser citado en dos o más informes donde los responsables de los proyectos (o colaboradores) son los mismos, o porque pueden pertenecer a un mismo grupo de investigación o desarrollan líneas complementarias. Eventualmente la misma ponencia se presenta en varias reuniones científicas dentro de un mismo informe y en este caso se registra como una sola comunicación.

En el caso de las publicaciones o ponencias cuyos títulos tiene una particular semejanza, pueden sugerir interpretaciones erróneas, pues pueden ser producto de resultados adicionales o corresponder a una nueva mención más adecuada asociada a los mismos logros. Es atribución del investigador o del grupo de trabajo establecer si tales cambios conciernen nuevos avances o son nuevos títulos de los resultados ya expresados.

En cuanto a los trabajos de ascenso, su número por proyecto finalizado varía a lo largo del lapso, pero está en el orden de 1 trabajo de ascenso por cada 4 proyectos, con una ligera mayor participación de los proyectos individuales. Ello refleja la tendencia a proponer proyectos individuales para satisfacer la promoción académica del profesor. El mismo comportamiento se observa para las tesis de postgrado: su relación se mantiene en ese orden. Las tesis de pregrado son más abundantes y corresponden a 1.5-1.6 proyectos finalizado por tesis de pregrado.

3.1.2. Áreas de investigación

Situar a los proyectos en un área general resulta complicado por tratarse casi siempre, de propuestas que desarrollan una línea de trabajo muy específica o que conjugan varias especialidades. Es frecuente encontrar que la especialidad del proyecto es anunciada por el responsable en su solicitud o informe, también lo es encontrar proyectos donde el proponente indica la técnica o metodología empleadas como “área de investigación”. A veces, el tema de los proyectos difiere de la disciplina central de la Dependencia a la cual pertenece el investigador responsable y es a través de la lectura del expediente completo cómo puede ubicarse el área abordada.

La clasificación de la UNESCO (www.vinv.ucr.ac.cr/docs/...ciencia/.../clasificacion-de-las-ciencias-unesco, según la Convocatoria De Fomento De La Cultura Científica y Tecnológica 2004 es particularmente complicada para ser aplicada rigurosamente, sin embargo ha servido de guía al agrupar los distintos proyectos en áreas específicas cuyo informe de etapa o final ha sido evaluado en el lapso 2008-2016.

En el entendido que se trata de un análisis aproximado, se han agrupado los proyectos en 8 “Campos Generales”, según se indica en la Tabla 2 a continuación, que refleja el número de proyectos finalizados agrupados por bienio. Hemos denominado arbitrariamente los campos como: 1.- **Estudios geoambientales** comprenden ecología, ecofisiología, estudio suelos y subsuelos: edafología, geología, geoquímica y geofísica, y climatología. 2.- **Educación** incluye temas relacionados a desempeño estudiantil, currículo, política educacional, comunicaciones tecnología educativa...3.- **Tecnologías**: las abordadas son: de la construcción, farmacéutica y cosmética, materiales y metalurgia, bioingeniería, biotecnología vegetal, otras tecnologías (vial, quirúrgica, etc.). 4.- **Estudios agroalimentarios** que abarca producción animal, patología y genética animal, estudios agronómicos, tecnología de alimentos, tecnología agrícola, economía agrícola. 5.- **Estudios humanísticos y sociales** que engloba estudio social de comunidades, historia, literatura y lingüística, filosofía, psicología, urbanismo, antropología, arte (música, teatro, cine) estudios sociales, jurídicos y económicos. 6.- **Estudios de la salud** incluyen: salud pública, epidemiología, bioquímica y biofísica, biología celular, farmacología, fisiología, inmunología, histología y genética humana. 7.- **Ciencias básicas traslacionales**: matemática, química, (análisis químico, síntesis, fisicoquímica, catálisis, polímeros, fitoquímica y química medicinal), física y química teórica, física experimental, informática. 8.- **Ciencias biológicas traslacionales**: genética, microbiología, toxicología, parasitología animal y vegetal, anatomía y taxonomía.

Dentro de cada campo destacan algunas disciplinas por ejemplo en Estudios Geoambientales, la geoquímica y la ecología son más representativas. Dentro de la ecología los temas de ecofisiología vegetal y ecología de humedales representan proyectos importantes. En el grupo de Tecnologías aquella de los materiales y metalurgia, son las más solicitadas y del campo de Estudios Agroalimentarios las tecnologías de alimentos y las agrícolas son preferentes, mientras que en Estudios de la Salud, están representados por fisiología, farmacología y biología celular de parásitos así como temas de salud pública principalmente. En este último están los estudios de incidencia de patologías relativas a observaciones odontológicas. De las Ciencias Básicas, la informática ocupa el principal lugar y le sigue matemática y las diferentes áreas de la química. Para las ciencias biológicas no hay diferencia apreciable en las diferentes vertientes.

Es frecuente que una determinado área esté presente en las investigaciones del personal de diferentes dependencias de la UCV, el caso típico disperso es el campo Educación, que es enfocado en la mayoría de las facultades. El tema de salud pública es asimismo examinado en varias facultades y por varios grupos aún dentro de la misma dependencia. Farmacología y fisiología está más bien restringido a las Facultades de Medicina, Farmacia y Ciencias, etc. La Tabla 2 ilustra las tendencias agrupadas por bienes.

Tabla 2. La investigación por campo del conocimiento

Campo	2008-2009	2010-2011	2012-2013	2014-2015	Total
Estudios geoambientales	31	23	25	8	87
Educación y comunicación	9	8	10	8	35
Tecnologías	36	11	20	10	77
Estudios agroalimentarios	27	39	28	5	99
Estudios Humanísticos y sociales	57	55	61	17	190
Estudios de la Salud	45	56	44	14	159
Ciencias básicas traslacionales	56	29	40	16	141
Ciencias biológicas traslacionales	13	13	23	3	52
	274	234	251	81	840

Aún dentro de una misma área las variaciones son notorias las preferencias. Por ejemplo, en el reglón Físicoquímica y Química Teórica, dentro del campo de ciencias básicas traslacionales, el mayor número de investigaciones se abocaron fenómenos de superficie. En el caso de Síntesis Química se incluyeron aquellos proyectos orientados a polímeros y catalizadores, mientras que las síntesis de compuestos potencialmente utilizables en trastornos de la salud se incluyeron en Fitoquímica y Química Medicinal.

Es evidente que haber incluido tanto los proyectos finalizados como aquellos en ejecución para la cuantificación de las áreas bajo estudio, resulta abultado en el número de proyectos. Sin embargo, hay que considerar que dentro de los proyectos finalizados se incluyen aquellos de vieja data que ha sido cerrado y por tanto no pertenecen a lapso y entre los proyectos ejecutados todavía existe un grupo que no ha finalizado.

En el primer semestre del año 2016 de los 37 informes presentados cinco (5) corresponden al reglón más atendido Ciencias y Estudios Sociales, tres (3) corresponden a Informática, a Salud Pública Antropología y a Tecnología de Alimentos, dos (2) a Microbiología, Estudios Jurídico y Políticos y Farmacología y uno (1) a Biotecnología Vegetal ,Ambiente, Inmunología ,Arte, Catálisis, Letras y Literatura, Educación, Fisiología, Ecología, Estudios Agronómicos, Tecnología Agrícola , Estudios Económicos ,y Biología Celular.

3.1.3. Financiamiento de los Proyectos PG y PI

La inversión del CDCH en proyectos tradicionales se expresa en la Tabla 3, a continuación. En los Informes Anuales de Gestión del CDCH de los años 2008 hasta a 2015, se incluyen la inversión hecha en los proyectos

Tabla 3. Montos financiados para Proyectos PG y PI 2009-2015

Año	Numero			Montos			Costo promedio	
	Pg	PI	Total	Pg	PI	Total	PG	PI
2009	68	86	154	6.343.927	1.119.734	7.463.661	93.293	13.020
2010	65	102	167	6.270.453	1.410.793	7.681.246	96.468	13.831
2011	31	26	57	2.767.471	380.920	3.148.391	89.273	14.650
2012	116	143	259	15.137.848	2.124.159	17.262.007	130.498	14.854
2013	45	38	83	6.447.183	871822	7.319.005	143.270	22.942
2014	92	52	144	13.061.618	1.324.278	14.385.896	141.974	25.466
2015	17	9	26	2.543.911	260.000	2.803.911	149.641	28.888

En el segundo semestre del año 2008 correspondiente a la presente gestión se financiaron 21 proyectos de grupo por un monto de BsF.1.477.379 y 53 proyectos individuales por un monto de BsF. 648.771 y para el primer semestre del año 2016 la inversión ha sido de BsF. 2.050.000 para proyectos de grupo y BsF. 30.000 para proyectos individuales

Los proyectos individuales tenían un techo por etapa de BsF. 15.000 hasta el año 2012, mientras que los de grupo gozaron de 150.000 por etapa en el

mismo lapso. Esta diferencia de montos ha sido tradicional en la vida del CDCH e independientes de las devaluaciones, aumento de los costos y la asignación fija del recurso económico. El promedio de financiamiento por proyecto individual se duplicó desde el año 2009, mientras que para los proyectos de grupo el aumento solo representó un 50%.

En este análisis sólo se refiere a los proyectos financiados por el CDCH a cargo del presupuesto ordinario y el aporte de la Fundación Fondo Andrés Bello. Otras fuentes de financiamiento externo colaboran en el desarrollo de proyectos de investigación en la UCV; sin embargo, de ellos el CDCH sólo apoya la parte administrativa quedando en manos de la fuente financiadora la evaluación correspondiente. Entre este grupo se encuentran proyectos de la Misión Ciencias, PEI, LOCTI y algunos financiados por empresas privadas o instituciones que así lo estipulen. Ello representa un número muy pequeño (sólo 35 de 2016 solicitudes en el lapso 2008-2016), tal vez consecuencia de una falta de agresividad del plantel profesoral para enfrenarse a los requerimientos de solicitudes externas.

Si bien el financiamiento de los proyectos tradicionales, a pesar de las restricciones presupuestarias principalmente no se ha detenido desde los inicios el CDCH, la respuesta de este Consejo a las solicitudes de recursos ha mermado considerablemente, y así mismo la calidad innovadora de las propuestas. Las razones no solo atañen a la disponibilidad presupuestaria cada vez menor, sino que se acompañan de la desilusión y desapego a la institución universitaria que ha sufrido el plantel profesoral.

3.2. Proyecto Especiales

En el año 2000 se abrieron convocatorias para varias clases proyectos especiales destinados a favorecer la investigación en centros poco solicitantes de la asistencia económica al CDCH. Entre ellos se contó con Proyectos de Investigación Clínica (PIC), reservados al apoyo de la investigación en los hospitales universitarios, Proyectos Especiales de Grupo (PGE), Proyectos de Producción de Resultados (PTP), Proyectos de Desarrollo de Tecnología (PDT) y Proyectos de Desarrollo de Resultados (PTD) que atendían diversas solicitudes con proyectos de aplicación. De estos proyectos especiales todavía quedan algunos cerrados administrativamente, pero en demora para la presentación de resultados. De estos proyectos el grupo de mayor vigencia fueron los PGE y la presente gestión mantuvo abierto el programa hasta el año 2013. (Los PGE aprobados a partir del 2005 fueron pasados al programa de Macrouiversidades). En el año 2011, 12 y 13 fueron solicitados 5 proyectos PGE de los cuales 1 fue

costeado por CDCH y 4 lograron financiamiento externo. En ellos el CDCH solamente se restringió a la administración de fondos.

Tomando como modelo el programa de "Laboratorios Nacionales" del CONICYT, en el año 2005 se crearon en el CDCH dos programas: *Unidades Integradas de Apoyo y Servicio a la Investigación* (USI) destinado a fortalecer la infraestructura de investigación científica, humanística y tecnológica, mediante ayudas para instalación y acondicionamiento de unidades de análisis especializados que servirían a los investigadores de la UCV en sus proyectos y ofrecerían además sus servicios a la industria y a otros centros de investigación, siendo los ingresos recabados destinados a soportar los proyectos de investigación y desarrollo de la UCV. Otro grupo nuevo de proyectos especiales es el relacionado al mejoramiento de la sociedad conocido como *UCV-Sociedad* (UCV-Soc). De estos dos programas el programa USI se suspendió en el año 2011, mientras que el otro sigue vigente. Nótese que a partir de julio 2008 de la presente gestión, los Informes de Gestión y los Anuarios registran la actividad académica y administrativa tomando en cuenta el año calendario (enero-diciembre), mientras que en años anteriores el lapso anual estaba comprendido entre agosto y julio del siguiente año.

3.2.1. Unidades integradas de apoyo y servicio a la Investigación (USI)

El programa USI se mantuvo abierto para primeras postulaciones hasta el año 2008. El número de solicitudes totales fue de 50 de las cuales fueron aprobadas 22 propuestas y de ellas 15 rindieron proyectos finalizados. Aunque el programa fue cerrado en el 2008, dos USI aprobadas en el 2009 y 2011 recayeron en compromisos de renovaciones, así como un nuevo USI 2009, correspondiente a una solicitud del año 2008, previa a la decisión de cerrar el programa.

Las principales demandantes fueron las facultades de Agronomía (21 solicitudes, 8 aprobadas y 6 finalizadas), le siguió Ciencias (10 solicitudes, 6 aprobadas y 5 finalizadas). Otras facultades que se sumaron a este programa fueron Farmacia, Arquitectura, Medicina y Humanidades y Educación. La variedad de los proyectos de este programa incluía el fortalecimiento de laboratorios que ofrecían servicios edafológicos, diagnósticos moleculares de microorganismo, microscopía electrónica, análisis espectroscópico atómico y molecular, servicio de informática, nuevas tecnologías aplicadas a cirugía, tecnologías de la construcción, bioequivalencia de productos farmacéuticos y otros.

En la Tabla 4 se resume por año, desde la apertura del programa los Proyectos USI. La diferencia entre proyectos aprobados y finalizados corresponde a

proyectos cerrados administrativamente de los cuales quedó pendiente la presentación del informe respectivo.

Tabla 4. Proyectos USI desde 2005 hasta 2011

<i>Año</i>	<i>Aprobados</i>	<i>Finalizados</i>	<i>Montos*</i>
2005-2006	11	5	1.014.263
2006-2007	4	1	547.303
2007-2008	2	1	313.600
2008-2008*	2	5	236.199
2009	2	2	159.500
2010			
2011	1	1	103.627
Total	22	15	2.374.492

* Corresponde al segundo semestre julio-diciembre 2008. Montos en BsF.
Del total aprobado el monto correspondiente a la presente gestión es de BsF. 499.326, asignados a los 5 proyectos del lapso.

3.2.2. Proyectos UCV-Sociedad (PSU)

En el programa UCV-Sociedad, se promueven proyectos multidisciplinarios con la premisa de ofrecer alto impacto académico, institucional y social y al mismo tiempo, lograr actuaciones sostenibles en los distintos escenarios a los cuales están dirigidos. Es una aspiración que los proyectos en este programa garanticen que una vez concluidos, puedan replicarse las soluciones ofrecidas en los proyectos a diferentes ambientes. Así la UCV juega un papel promotor y de referencia para la resolución de problemas que aquejan a la sociedad. Tales proyectos deben tener rigurosidad metodológica e impacto social y contribuir a la formación de talentos. El programa se ha mantenido abierto desde su inauguración y a diferencia de los proyectos tradicionales, desde el 2013 las solicitudes de financiamiento pueden formularse en cualquier época del año.

Desde su apertura en el año 2005, el programa ha atendido 77 Solicitudes de financiamiento, de las cuales fueron aprobados 37 proyectos y están finalizados 33. Dentro de estas cifras se incluyen segundas etapas: 5 en 2008, 2 en 2009, 4 en 2012 y 1 en 2014. Las facultades con mayor número de proyectos aprobados

son Ciencias (7), Medicina (7), Agronomía (6), y Ciencias Económicas y Sociales (6), le siguen Humanidades (4), Arquitectura y Urbanismo (2), Otros: CENDES y CENAMB (3) y finalmente, Farmacia (1) y Veterinaria (1). Su duración es de tres años, aunque administrativamente la rendición es anual. (Tabla 5).

Tabla 5. Proyectos UCV-Sociedad desde 2005 hasta 2016

<i>Año</i>	<i>Aprobados</i>	<i>Finalizados</i>	<i>Montos</i>
2005-2006	10	9	781.634
2006-2007	5	5	432.736
2007-2008	2	1	126.643
2008-2008*	3	6	272.310
2009	3	6	645.704
2010	4		391.376
2011		2	
2012	6	4	521.101
2013	2		390.918
2014	2		389.632
2015	No se abrió		
Total	37	33	3.952.054

*Corresponde al segundo semestre julio-diciembre 2008. Montos en BsF.

El monto asignado a este programa en la presente gestión es de BsF. 2.611.041 para los 20 proyectos aprobados en el lapso. En el primer semestre del año 2016 hay dos proyectos bajo estudio (admitidos).

Los tópicos estudiados en este programa comprenden: pobreza, violencia, estudios sociodemográficos, salud de poblaciones indígenas, salud en áreas rurales, anomalías congénitas, enfermedades respiratorias y epidemias, kits diagnósticos, radiofarmacia, telemedicina, sustentabilidad de construcciones, control de plagas en plantas, mantenimiento de herbarios y colecciones de microorganismos, entre otros.

4. Sub Programas de apoyo a la investigación

En este grupo se encuentran dos modalidades de financiamiento: aquellas directamente asociadas a proyectos específicos **(4.1.)** por lo cual el financiamiento es solicitado por un ejecutor o responsable de proyecto(s) y aquellas destinadas a las ayudas de la administración y gestión de la investigación **(4.2)** en una dependencia académico-administrativa de la UCV.

4.1. Subprogramas relacionados a proyectos de investigación

Bajo la tutela del Departamento de Apoyo a la Investigación (DADI), tradicionalmente se contó con los siguientes sub-programas 1: Ayudas Institucionales, 2: Aportes Institucionales, 3: Complementos a la Investigación y 4: Reparación y Mantenimiento de Equipos. Estos cuatro renglones fueron financiados por el CDCH con las siguientes características:

i. Ayudas Institucionales, cuyo como objetivo el fortalecimiento de la actividad de investigación en la Universidad Central de Venezuela, a través del apoyo a las unidades de investigación de la Institución, particularmente en lo que se refiere a la infraestructura, dotación de equipos, materiales y suministros y servicios. Este subprograma se presenta bajo dos modalidades:

(i) Ayudas tipo A (Monto máximo BsF10.000) destinadas a unidades de investigación en Escuelas, Post-gradados, laboratorios y (ii) Ayudas tipo B (Monto máximo BsF. 30.000) con las que favorecen a Institutos, Centros y Estaciones Experimentales). Todas están asociadas a proyectos de investigación en ejecución.

En el año 2008 de la presente gestión (julio-diciembre) se suspendieron las Ayudas tipo A y B, solamente se mantuvo por vía de excepción una Ayuda tipo A en el 2009 y una tipo B en el 2010. En el año 2011 fue reabierto el programa de Ayudas gracias a un recurso adicional otorgado por el Vicerrectorado Administrativo (oficio 004154 del 22-11-2010) para cubrir el financiamiento de las Ayudas Tipo A y Tipo B, de la convocatoria del año 2009. Aún con ese recurso adicional solo se alcanzó cubrir el 70% de las solicitudes. En el año 2012 se reabrió el programa, pero a partir del 2013 (a excepción de un caso en el año 2013) no ha ocurrido la convocatoria del programa de Ayudas Institucionales.

ii. Aportes Institucionales Este subprograma destinado a cubrir el financiamiento parcial para gastos de funcionamiento o de consolidación de laboratorios o unidades de investigación consigna el 75% del monto aprobado a la unidad misma y el 25 % restante a la dependencia de adscripción de la unidad. Este programa fue suspendido a partir del segundo semestre del año 2008.

iii. Complementos a la Investigación. A través de esta modalidad el CDCH financia parcialmente proyectos de investigación independientemente del origen de los fondos asignados inicialmente al proyecto siempre que éste sea respaldado por la Institución donde se desarrolla la investigación. También fue concebido para servir de apoyo a investigaciones que conduzcan a la presentación de trabajos de ascenso del personal académico de la UCV. En la solicitud deben constar actividades ya realizadas previas al posible aporte del CDCH. El monto asignado varió en el tiempo de Bs F 500 a. 1500. Este programa se mantuvo hasta el año 2009.

iv. Reparación y Mantenimiento de Equipos. Esta ayuda puede ser solicitada por cualquier miembro académico de la UCV que tenga bajo su responsabilidad al menos un proyecto de investigación en ejecución. Como es de esperarse, los montos asignados son variables.

Anterior al año 2004 en el CDCH operaba un quinto sub-programa denominado “**Contingencias**”, que había sido suspendido pero se reabrió en el año 2010 en virtud de la deficiencia presupuestaria existente aunado a la necesidad de consolidar las ayudas ofrecidas en los subprogramas “Aportes Institucionales”, “Complementos a la Investigación”, y “Reparación y Mantenimiento de Equipos”, de los cuales se superponían los renglones financiables. Este sub-programa sería destinado a cubrir parcialmente necesidades urgentes que podrían concentrarse en otros los subprogramas menores. El monto es variable y en año 2015 se suspendió y solamente se aprobaron dos contingencias por vía de excepción. En la Tabla 6, a continuación se visualizan estos subprogramas,

Tabla 6. Sub-programas de investigación del CDCH 2004-2016. Número y montos() anuales**

	Ayudas tipo A		Ayudas tipo B		Aportes		Complementos		Reparación y Mantenimiento		Contingencias	
	n°	monto	n°	monto	n°	monto	n°	monto	n°	monto	n°	monto
2004-2005	50	504.560	23	866.823	58	38.247	256	141.860	162	124.305		
2005-2006	80	850.674	35	1.033.520	95	76.209	290		125	129.789		
2006-2007	72	706.397	31	916.050	35	43.325	217	235.055	48	208.578		
2007-2008*	69	712.936	28	796.066	65	65.008	230	332.756	158	240.320		
2008-2008**	1	10.000					69	102.667	50	99.386		
2009	1	6.000					85	125.923	71	148.298		
2010			1	30.000							29	85.266
2011	48	192.719	20	596.923							48	192.717
2012											87	223.214
2013											52	258.563
2014											34	173.603
2015											2	40.000
** montos redondeados y calculados en BsF.												
(*) hasta Junio 2008												
(**) julio-diciembre 2008												

4.2. Subprogramas de aportes para la administración y gestión de la investigación

El CDCH asiste con dos sub-programas destinados a la gestión de investigación ello son: Apoyo a la Gerencia de Investigación de las distintas facultades y Apoyo a las Estaciones Experimentales dirigido fundamentalmente a las Facultades de Agronomía y Veterinaria, que mantiene esta figura dentro de su régimen académico.

Estos dos sub programas si bien están bajo el control de la Coordinación del CDCH, se considera que deben ser incluidos en este capítulo, por tratarse de conceptos vinculados directamente a la administración y gestión de la labor de investigación.

Como ha ocurrido en los casos previos hasta el año 2008 la información anual se refiere al lapso Agosto Julio y a partir del año 2009 la información se refiere al año calendario. En la Tabla 7 que sigue, los montos asignados corresponden al aporte anual en adición al remanente del año anterior.

Nótese que desde el 2007 hasta el 2010 no se abrió la asistencia a las estaciones experimentales

Tabla 7, Subprogramas de administración y gestión de la labor de investigación **

Año	Apoyo a la Gerencia de Investigación		Apoyo a las Estaciones Experimentales	
	asignado	ejecutado	asignado	ejecutado
2004-2005	250.100	137.800	192.500	166.800
2005-2006	295.800	198.700	20.353	12.826
2006-2007	245.600	168.800		
2007-2008*	376.908	207.017		
2008-2008**	573.507	92.789		
2009	883.256	299.590		
2010	632.995	316.326		
2011	574.747	448.673	100.000	40.000
2012	627.834	330.470	135.200	125.200
2013	444.763	176.619	100.000	99.721
2014	230.000	73.700	100.000	40.000
2015	200.000	154.637	100.000	40.000
** Montos aproximados en BsF				
*del 08/2007 al 07/2008				
** del 08/2008 al 12/2008				

5. Recomendaciones

No es necesario ahondar en las deficiencias de nuestra UCV, porque son de todos conocidas. Sin embargo y sin aludir a la necesaria reestructuración y modernización total y urgente de la Institución (la organización curricular, la calificación de todo el personal académico y administrativo, la adecuación del campus, el sistemas y gestión del financiamiento de la educación y de la investigación, sólo por mencionar algunos ítems), aún en las deprimidas condiciones actuales pueden hacerse pequeños cambios. Así husmeando el desarrollo de las actividades de investigación que financia el CDCH hay varias reflexiones que afloran y se expresan con el único fin lograr una gerencia de mayor eficiencia. Consideramos necesario hacer:

1. Registro de las capacidades de investigación, para ello elaborar un plan más estrecho con SABER-UCV. En este punto es necesaria la identificación de grupos reales que están actualmente representados en los proyectos del CDCH. Para ello se propone revisar los proyectos PG y PSU donde están las coincidencias, fortalezas y necesidades.

2. Establecer prioridades para robustecer aquellos grupos o individuos que hayan demostrado cierta capacidad de respuesta en el desarrollo de sus proyectos. Considerar el crecimiento y el envejecimiento de los grupos de investigación.
3. Abocarse a la búsqueda de fuentes externas de financiamiento para la investigación a través del ofrecimiento de proyectos de interés específico para lo cual el CDCH debería tener (al menos en papel) una “cartera” de propuestas y al mismo tiempo, un sistema de promoción de las capacidades de nuestros investigadores.
4. Los proyectos financiados por el CDCH surgen como decisión propia del proponente (o grupo de proponentes) en torno a un problema de su interés. Es frecuente observar que una misma línea de investigación se desarrolla a través de varios proyectos individuales y/o de grupo sin conexión aparente entre ellos. Si bien esta situación puede responder a causas válidas, no propicia la integración de capacidades del plantel profesoral. El CDCH como gestor de la excelencia en materia de planificación y ejecución de las políticas de investigación de la UCV debiera fomentar la integración de las experiencias de investigación, seleccionar proyectos de impacto y dictar directrices para su desarrollo. Podría considerarse la posibilidad de una organización de las investigaciones en torno a tópicos de interés y la interrelación de las propuestas de investigación en las mismas.
5. En consonancia con la política del VRAC, establecer un programa de incentivo a los profesores que, aunque en estos momentos suene utópico, podría reflejarse en bonos de producción y permanencia en la UCV. Esto debiera estar acompañado un sistema de evaluación de la productividad de los investigadores.
6. Es necesario definir investigación de vanguardia que integre diferentes capacidades a través de programas de proyectos como UCV-Soc y proyectos de grupo, que deberán ser sometidos a selección en orden de importancia y de actualidad. Para ello revisar los temas propuestos en los proyectos en ejecución o ejecutados y otros no considerados.
7. Aunque esto suene antipopular, someter todas las solicitudes en conjunto a un escrutinio en el cual se establezca la prioridad para ser financiados. Debería considerarse la posibilidad de una organización de la investigación en torno a tópicos específicos con el establecimiento de una política de desarrollo en el cual se identifique y jerarquice varios aspectos de impacto social, científico, tecnológico y de servicio de los cuales el CDCH seleccione las posibles investigaciones y sus participantes como individuos o grupos para el financiamiento de los proyectos. Como interfaz entre la clasificación actual del proyecto y esta propuesta podría pensarse en: A) Proyectos que implique la

- estructuración o continuación de una línea de investigación, B) Proyectos con repercusión entorno a problemas específicos de la sociedad a desarrollarse a través de grupos interdisciplinarios con alta resonancia académica, social o tecnológica. C) Proyectos destinados a mejorar la infraestructura tanto para la academia como para el sector productivo.
8. En cuanto a la factibilidad de los proyectos: Debe atenderse la correspondencia en lo que se define como resultados esperados de un proyecto y las posibilidades reales de lograrlo en el tiempo estipulado. Asimismo, atender la correlación entre los objetivos y los resultados, y evaluar los posibles cambios que ocurran durante el transcurso de las investigaciones.
 9. Definir cuál es la función específica de las coordinaciones de investigación, consejos técnicos, comisiones técnicas y afines. Su accionar no debe restringirse a un simple documento de aprobación.
 10. En cuanto a los subprogramas menores. Actualmente y en consecuencia de la optimización de los escasos recursos, ha ocurrido una suspensión de estos subprogramas que auxilian a las investigaciones. Es notorio que estos subprogramas no eran evaluados bajo los mismos patrones, pero financiaban prácticamente los mismos rubros. Aun así, los dos subprogramas vigentes: Ayudas institucionales y contingencias, difieren muy poco entre sí. Sería conveniente un solo tipo de aporte para los financiamiento de emergencias para proyectos, estableciendo por ejemplo un “Programa de ayuda (o auxilio) a la investigación” que comprenda todo los subprogramas incluyendo el de gerencia de la investigación y apoyo a estaciones experimentales, Estas ayudas deberán estar respaldadas por un número (¿) de proyectos en ejecución y responder a las necesidades de esos proyectos. El monto a fijar debe discutirse.

Con la información y las recomendaciones que no pretenden ser exhaustivas, extraídas de los Anuarios y de los Informes de Gestión, esperamos haber colaborado con el diseño de una mejor gestión universitaria.

LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE LA UCV: UNA APUESTA POR LA EXCELENCIA ACADÉMICA

Isabelle Sánchez Rose

Profesora-Investigadora Asociado
Centro de Estudios del Desarrollo-CENDES-UCV
Miembro del Directorio CDCH-UCV

Verushka Martínez

Jefe del Dpto. de Apoyo a la Formación
del CDCH-UCV

En el proyecto universitario del Dr. Francisco De Venanzi, la formación del personal científico y técnico y el desarrollo de la investigación, constituían dos elementos fundamentales para impulsar el desarrollo científico y tecnológico nacional y alcanzar el progreso, la soberanía y la independencia del país (Bifano, 2008). Y para ello, era menester contar con un organismo encargado de definir y promover la política científica de la universidad. Como concreción de este proyecto, y bajo el impulso del Dr. De Venanzi, el 28 de junio de 1958, se creó el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH), encargado de instrumentar un programa para la formación profesional del docente y el financiamiento de las actividades de investigación en los campos científicos, humanísticos y sociales de la Universidad Central de Venezuela.

En sus inicios, el programa de formación del CDCH consistía en un plan de becas⁴⁷ para realizar estudios en el exterior, financiar la asistencia a congresos internacionales, así como la contratación de personal altamente calificado para la formación y la investigación en la UCV. En ese entonces, el mayor esfuerzo se orientó al programa de becas debido a la necesidad de contar con un personal docente-investigador profesionalizado con criterios de calidad y excelencia que el desarrollo del país requería.

Luego de 60 años de trabajo ininterrumpido, la formación del personal docente-investigador de la UCV y de sus egresados se ha diversificado y sigue siendo uno

⁴⁷ Existían dos tipos de becas en atención al perfil del profesor: los que tenían menos de cinco años de servicio podían optar a la beca de formación para realizar estudios de posgrado en el exterior; los que superaban ese tiempo tenían la opción de la beca de revisión de contenido con el objeto de profundizar conocimientos en el campo en el que desarrollan su carrera académica. Esta última corresponde a la actual beca sabática (De Venanzi, 1963).

de los programas centrales del CDCH, tal como se desprende de su actual misión, según la cual:

...es el organismo universitario de planificación, coordinación y ejecución de las políticas científicas, humanísticas, sociales y tecnológicas, en permanente actualización y mejoramiento, que sustentan los programas académicos de la Universidad, a través del fomento, financiamiento y promoción de la investigación, la formación continua del capital humano vinculado directamente con la Universidad y los proyectos institucionales que se desprendan de la actividad de extensión; así como de la difusión del quehacer científico, humanístico, social y tecnológico de la misma, tanto a nivel nacional como internacional (CDCH, 2011, 18).

El presente capítulo tiene por objeto presentar los resultados del programa de desarrollo del capital humano docente llevado por este Consejo durante el período 2008-2018, en el marco de una de las crisis económicas y financieras más graves que ha atravesado la institución.

Programa de financiamiento para la formación del capital humano

El programa de desarrollo del capital humano del CDCH está diseñado para contribuir con la formación académica a nivel de posgrado del profesorado ucevista y de sus egresados con aspiraciones a ingresar a la planta profesoral de acuerdo a las prioridades fijadas por las Facultades, con la finalidad de formarlo y capacitarlo con criterios de calidad y excelencia, así como para responder a los requerimientos que demanda el proceso de enseñanza-aprendizaje, la generación de conocimientos y la exigencia profesional que el país necesita para impulsar su desarrollo. El programa incluye cuatro subprogramas: Becas, Participación en eventos científicos y pasantías de estudio, Subsidio para profesores visitantes y Subsidio a eventos científicos y culturales.⁴⁸

El *Subprograma de Becas* contempla varios tipos de becas: Becas sueldo (nacionales y en el exterior), Complemento de beca sueldo exterior, Beca académica, Subvención matrícula y Beca sabática. Estos distintos programas, con muchos años de ejecución en el CDCH-UCV, fueron concebidos y orientados hacia el

⁴⁸ De estos subprogramas el de Becas y el de Apoyo a Eventos Científicos y Pasantías de Estudio, están bajo la supervisión administrativa del Departamento de Apoyo al Desarrollo Académico (DADA), mientras que los restantes son supervisados por la Coordinación y la Secretaría Ejecutiva.

fortalecimiento de la capacidad docente universitaria, del sistema de Postgrado Nacional, de la cooperación interinstitucional, programas de Postgrado integrados, así como hacia la promoción de los estudios bajo la modalidad de becas compartidas, y, no menos importante, para la contribución en la formación del cuerpo de docentes universitarios de relevo de la universidad.

A través de la Beca Sueldo (nacional y exterior) se financia la realización de estudios de cuarto nivel en instituciones nacionales o extranjeras y, en casos especiales se otorga beca para “investigación” cuando se trata de convenios con otras universidades para desarrollar técnicas no disponibles en la UCV. Las becas llevan aparejada la contratación de suplentes, bajo la figura de pago por honorarios profesionales (hasta un máximo de doce horas tarima) para suplir a los profesores que disfruten de Beca Sueldo, sea esta nacional o en el exterior.

El Complemento de beca sueldo exterior (sustituto temporal de la Beca sueldo exterior, una vez que la UCV dejó de contar con la autorización para manejar divisas a estos fines) tiene por objeto colaborar con los profesores que cursan estudios en el exterior, mediante una asignación mensual equivalente al sueldo que devenga el profesor, cancelada en bolívares.

La Beca Académica está dirigida a financiar los estudios de cuarto nivel de los egresados meritorios u honoríficos de estudios de pregrado de la UCV, que sean postulados por las distintas instancias de la UCV para su capacitación y captación, con el fin de apoyar las políticas y planes institucionales en sus áreas prioritarias. Este subprograma se apoya en el compromiso de las instancias solicitantes de abrir los concursos de oposición, en la categoría de Asistente para los egresados del Doctorado, y en la categoría de Instructores para aquellos de Maestría y Especialización, con lo que se espera contribuir con la formación de la generación de relevo.

Por su parte, la Subvención Matrícula Profesor está dirigida a cubrir los gastos de la matrícula de los estudios de posgrado que realicen los profesores en el país, preferentemente en la UCV.

La Beca Sabática contempla la ayuda financiera para los profesores de la UCV que gozan del Año Sabático, con el objetivo de contribuir con el desarrollo del programa de investigación que realiza el profesor, durante el tiempo de disfrute de este beneficio académico.

Adicionalmente, existe un programa de apoyo para la elaboración de tesis de postgrado, el cual consiste en la ayuda financiera (vía reintegro) para la elaboración y publicación de los trabajos finales de grado de los estudiantes que

cursan estudios de postgrado en la Universidad Central de Venezuela. El mismo ha tenido un importante descenso en su ejecución, en atención a los bajos presupuestos recibidos y los altos costos de producción de los trabajos finales de postgrado.

Con el *subprograma de Asistencia a Eventos Científicos y Pasantías de Estudio*, el CDCH se propone contribuir con la gestión de conocimiento científico y tecnológico, a través del intercambio que genera la asistencia de los profesores de la UCV a eventos científicos nacionales e internacionales, en los cuales puedan presentar y discutir los resultados de sus investigaciones con sus pares. Así mismo, financia la participación en pasantías de estudios a centros nacionales o internacionales que ofrecen cursos y técnicas especiales, que puedan beneficiar el mejoramiento y capacitación profesional del personal docente.

El *Subprograma de Subvención a Profesores Visitantes* está dirigido a favorecer los intercambios académicos a través de la visita de profesores de otras universidades y centros de estudios del país y del exterior, que contribuyan a fortalecer las actividades de investigación que realizan los Posgrados, Institutos o Centros de Investigación de la UCV.

Por último, el *Subprograma de Subvención a Eventos Científicos y Culturales* está destinado a prestar ayuda financiera para promover y desarrollar este tipo de eventos que sean organizados o patrocinados por la UCV, tanto a nivel nacional (intra o extramuros) como internacional.

El programa de formación del profesorado en el marco de la crisis presupuestaria

Desde la década de 1980 se viene hablando de la crisis económica y financiera que enfrentan las universidades nacionales venezolanas, y en particular la Universidad Central de Venezuela, la cual restringe su funcionamiento y el adecuado desarrollo de las funciones que le son inherentes, como son la investigación, la docencia y la extensión.

El déficit presupuestario ha sido un problema recurrente para estas Casas de Estudios desde hace varias décadas, el cual se ha venido agravando a partir del año 2009 cuando comenzó un proceso regresivo del presupuesto. Al respecto, el profesor Tulio Ramírez, en una presentación que hiciera sobre el impacto de esta situación en la producción de conocimiento de las universidades autónomas, reseñada por Fermín Kancev (2018), daba cuenta de la magnitud de la reducción presupuestaria experimentada en los últimos años en el caso de la Universidad Central de Venezuela, tomando en cuenta los recursos que les fueron aprobados,

los cuales pasaron de representar el 1,37% del presupuesto nacional en el año 2001, a apenas el 0,35% en el año 2017.

Tras una historia de 50 años de labor caracterizada por “altibajos, marchas y contramarchas”, la actual gestión del CDCH se inicia con serias restricciones presupuestarias que, para 2008, se consideraba que habían adquirido dimensiones dramáticas:

En este recorrido de cinco décadas, se ha transitado por derroteros de limitaciones en torno a la investigación, la universidad y las condiciones de trabajo del investigador-docente. Pero, en la actualidad estos hechos adquieren dimensión alarmante cuando mencionamos la pírrica remuneración percibida por la labor docente, de investigación y extensión, situación que lo obliga a buscar nuevas fuentes de ingresos fuera de la universidad, como estrategia para su propia sobrevivencia, la de su familia y la investigación (CDCH, 2009).

El año 2009 marca un punto de inflexión importante para la gestión que realiza el CDCH, cuando los recursos asignados experimentaron una reducción de cerca del 20% como puede observarse en la Tabla 1. Con el tiempo esta situación no ha hecho sino agudizarse. Así, los recursos presupuestarios asignados al CDCH por presupuesto ordinario proveniente del ejecutivo nacional, alcanzaron una insuficiencia de más del 60% para el ejercicio fiscal del año 2015, mientras que para el período enero-diciembre 2018, éstos implicaron una insuficiencia de más del 90% (CDCH, 2016 y 2019).

Tabla 1

Asignación presupuestaria 2005-2009

Años	Monto (Bs)
2005	14.893.384
2006	14.115.747
2007	15.809.636
2008	15.809.604
2009	12.687.845*

* con ajuste

Fuente: CDCH (2009) Informe de gestión. Enero-diciembre 2009, presentación al Consejo Pleno, 14 de diciembre 2009.

Ante la imposibilidad de cumplir cabalmente con su misión institucional, el CDCH se vio en la necesidad de establecer prioridades entre sus diferentes programas, acordando privilegiar la investigación, y adoptando una serie de medidas dirigidas a limitar el alcance de algunos de sus programas, establecer restricciones o, incluso, tomar la decisión de suspender temporalmente otros. Medidas que afectaron, en menor o mayor grado, a los distintos subprogramas de formación profesoral de la UCV, las cuales se presentan de forma resumida en la Figura 1.

Los subprogramas de intercambio y apoyo académico se vieron notablemente afectados por la crisis presupuestaria, la inflación y, sobre todo, por la dificultad de acceder a las divisas necesarias para mantener sus programas en el exterior. Esta situación llevó a la suspensión temporal, en 2009, de los subprogramas de Becas Sabáticas y el de Pasantías de estudio y, al año siguiente, el de subsidio para la realización de eventos científicos y culturales. Y así permanecen todos hasta la fecha.

Si bien el subprograma de Asistencia a Eventos internacionales fue suspendido al mismo tiempo que los anteriores, en el año 2011, en Consejo Pleno se aprobó abrir la recepción de solicitudes bajo la figura de cofinanciamiento, en la que el CDCH financiaba el 50% del monto solicitado hasta un equivalente de 1.500 dólares (Bs. 6.450,00 para la fecha). Al año siguiente, se incrementó el aporte del

cofinanciamiento del CDCH hasta un monto equivalente a 2.000 dólares, que para el momento eran 8.600 bolívares. Finalmente, en el año 2015, como resultado de las crecientes dificultades para la adquisición de divisas, se tomó la decisión de también suspender temporalmente este programa.

Gráfico 1

Medidas adoptadas en el programa de formación profesoral de la UCV (2008-2018)

Programas de formación	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Programa de Becas		Plazo de 2 años para las becas de Maestría y de 4 años para las de Doctorado										
		Prórroga académica (sin financiamiento) para los becarios que excedan el tiempo establecido sujetas a evaluación										
		Prórroga administrativa hasta por 6 meses en casos excepcionales y cuando las causas de la demora no son imputables al becario										
	Beca Académica		Cupo de 60 becas/año									
	Beca Sueldo Nacional		Cupo de 24 becas/año		Cupo de 30 becas/años					Demanda inferior al cupo establecido		
	Beca Sueldo Exterior		Cupo de 40 becas/año		Cupo de 33 becas/año		Suspensión del subprograma					
			Aprobación de nuevas solicitudes sujetas a que culminen las becas activas									
	Complemento beca sueldo exterior						Cupo de 33 beca/año			Demanda inferior al cupo establecido		
	Subvención matrícula		Cupo de 60 becas/año							Demanda inferior al cupo establecido		
			Aprobación de nuevas solicitudes sujetas a que culminen las que estén activas									
Beca Sabática (Nacionales e Internacionales)		Se suspende temporalmente (no incluye cursos SADPRO)		Suspendidas temporalmente								
Asistencia a eventos	Nacionales											
	Internacionales		Se suspende temporalmente		Co-financiamiento del 50% hasta un máximo de 1.500 US\$	Se aumentó el cofinanciamiento hasta un monto equivalente a 2000 US\$. Cancelado en bolívares (8.600 Bs)		Suspensión del programa				
Pasantías de Estudio de Investigación	Nacionales		Se suspende temporalmente (no incluye cursos SADPRO)									
	Internacionales				Suspendido el Programa de Pasantía Exterior							
Profesores visitantes	Nacionales											
	del Exterior		Una visita por evento con el requerimiento de programar otras actividades para aprovechar al máximo la visita del profesor invitado					Suspendida por la vía de los hechos				
Subsidios a Eventos Científicos y Culturales	Nacionales											
	Internacionales			Suspendida temporalmente la ayuda para la realización de eventos internacionales								

Fuente: Elaboración propia con base a la información contenida en los Informes de Gestión del CDCH (2009 al 2019)

En el caso del programa de Profesores Visitantes se restringió a una sola visita por evento y se condicionó a que la unidad académica que cursaba la invitación, programara otras actividades docentes y de investigación a objeto de aprovechar al máximo la visita del profesor invitado. Sin embargo, los problemas antes expuestos también afectaron este programa, el cual se encuentra prácticamente paralizado porque los recursos asignados apenas le permiten cubrir el costo del pasaje de los profesores visitantes provenientes del interior del país.

La falta de fondos, aunado a la fuerte inflación y devaluación que ha experimentado el país en los últimos años, terminó por afectar también los

programas de intercambio y apoyo académico nacionales que seguían abiertos. Así por ejemplo, de las dos solicitudes para participar en pasantías nacionales que se recibieron en el año 2018, solamente se pudo financiar los costos de inscripción.

El subprograma de becas también fue objeto de una serie de medidas que comenzaron a aplicarse a partir de 2009: se impusieron estrictas limitaciones al tiempo de duración de las becas, estableciendo un máximo de dos años para las dirigidas a los estudios de Maestría o Especialización, y de cuatro años para los estudios de Doctorado. Se acordó que sólo se concedería prórroga académica (sin financiamiento) a los becarios que hayan excedido el tiempo estipulado, previa evaluación favorable del caso; y sólo excepcionalmente, se podrá otorgar una prórroga administrativa de hasta seis meses, en aquellos casos en que las causas de la demora no sean imputables al becario. También se tomó la decisión de no tramitar nuevas solicitudes de becas (en particular las becas sueldo exterior y las becas de subvención matrícula) hasta tanto no culminen las becas que estén activas. Adicionalmente se estableció un cupo anual para los distintos tipos de becas: 60 para las becas académicas y las subvenciones de matrícula, 40 para las becas sueldo en el exterior y 24 para las becas sueldo nacionales. En 2011, se modificaron los cupos de las becas sueldo, aumentando a 30 las becas nacionales y reduciendo a 33 las becas en el exterior.

A pesar de los esfuerzos realizados por sortear las dificultades asociadas a la tramitación de divisas, la aprobación de la Providencia No. 110 de CADIVI del 30 de abril del año 2012, hizo más difícil de lo que ya estaba el mantenimiento de los becarios en el exterior. La nueva providencia establecía una serie de disposiciones que iban en detrimento de la estabilidad y la continuidad de los estudios que realizaban estos becarios. Entre ellas, es que únicamente cubría la manutención del becario y no consideraba los pagos por concepto de carga familiar (cónyuge e hijos). La providencia también establecía que las divisas para cancelar las matrículas y el seguro de los becarios en el exterior, debían ser pagadas directamente por CADIVI a las instituciones y empresas contratadas.

De acuerdo a esta providencia, los becarios en el exterior debían registrarse personalmente a través del portal de CADIVI y realizar todos los trámites antes de iniciar sus estudios, pero debido a que los becarios del CDCH ya estaban realizando sus estudios en el exterior para el momento de la aprobación de esa Providencia, se les hizo imposible realizar la solicitud de renovación de la inscripción porque la misma era rechazada sistemáticamente por aparecer como “extemporánea” por exceder el lapso establecido. Y debido a que las tramitaciones de las solicitudes de divisas para las becas ante CADIVI se ceñían a las fechas establecidas en la planilla inicial de la beca, no era posible tampoco

aprobar las prórrogas en los casos en que las requerían, por exceder el plazo originalmente pautado.

Para paliar en parte esta situación, el Directorio tomó la decisión de cubrir, con ahorros internos, los costos en divisas correspondientes a los reintegros por concepto de gastos de matrícula y seguro, así como cubrir la diferencia de la matrícula por carga familiar, pero en moneda nacional. Adicionalmente se intercedió ante CADIVI para solicitar opciones para el registro de los becarios, bien fuera abriendo el portal o permitiéndole al CDCH enviar los recaudos de los becarios que ya se encontraban en el exterior y que se fueron amparados en la providencia anterior. Debido a la falta de respuesta de CADIVI, se optó por la segunda opción y, ante la incertidumbre y falta de claridad en el procedimiento a seguir para la obtención de divisas por parte de CADIVI, se decidió suspender temporalmente la recepción de nuevas solicitudes de becas para el exterior, a la espera de que se dilucidara la situación. En su lugar se comenzó a aplicar el Complemento de beca sueldo en el exterior. Para optar a esta ayuda, los profesores deben contar con una fuente de financiamiento que le permita cubrir sus gastos de estudio y manutención en el exterior, sea con fondos propios o a través de una beca, y como complemento recibirían una asignación mensual en bolívares, equivalente al sueldo que devengan en la universidad.

Los esfuerzos que ha hecho el CDCH por mantener activos los programas de formación han sido extremos, sin embargo la crisis se ha agigantado tanto en los últimos años que solamente permite atender nuevas solicitudes de carácter nacional, si bien se conservan todavía algunas becas internacionales en ejecución bajo la modalidad de complemento de beca sueldo exterior. Aunque los distintos programas de formación nacionales han continuado con las convocatorias abiertas, la profunda devaluación que se ha presentado en la economía nacional, las hace poco -por no decir nada- atractivas, lo que se expresa en la baja demanda que se observa desde el año 2016 en los diferentes programas.

La situación actual es sumamente crítica y de continuar profundizándose, la posibilidad de un cierre técnico es factible. Es por ello, que en los actuales momentos, el CDCH está orientando sus actividades hacia la búsqueda de oportunidades y alianzas que le permitan superar las limitaciones y mantener activa la institución.

El programa de formación del capital humano docente en cifras

El financiamiento otorgado a través del Programa de Desarrollo del capital humano docente de la Universidad Central de Venezuela, durante el período 2008-2018,⁴⁹ representó en promedio, el 30% del presupuesto ejecutado por el CDCH durante ese mismo lapso. Este aporte se distribuye de manera desigual entre los cuatro subprogramas que lo conforman. Vemos así, que el financiamiento otorgado para el subprograma de Becas (beca sueldo nacional y exterior, beca académica, beca subvención matrícula y complemento de beca sueldo exterior) representó en promedio el 26% del presupuesto ejecutado, 4% en promedio para el subprograma de Asistencia a eventos y pasantías de estudio y menos del 1% en promedio para los subprogramas de Subsidio a Profesores visitantes (0,3%) y a Eventos científicos y culturales (0,1%). La Tabla 2, además de dar cuenta de la prioridad acordada al subprograma de becas para la consecución de estudios de cuarto nivel de los profesores de la UCV, muestra también la concentración de los esfuerzos en este componente a partir del año 2015, como consecuencia de la casi total suspensión de los subprogramas de intercambio y apoyo académico señalado en el apartado anterior.

⁴⁹ Vale mencionar que en relación al año 2008, sólo se está considerando en este estudio los datos correspondientes al período julio-diciembre 2008, que son los que corresponden a la actual gestión institucional. Lamentablemente no fue posible extraer la información relativa al primer semestre 2008 del informe de gestión anterior, ya que en el mismo aparecen de forma agregada los datos correspondientes al período enero 2007-junio 2008

Tabla 2

Ejecución financiera del Programa de Desarrollo del capital humano docente y de sus distintos subprogramas en el período 2008-2018

EJECUCIÓN FINANCIERA				PROGRAMA DE FORMACIÓN PROFESORAL							
Año	Global	Programa de Formación profesoral		Becas nacionales y exterior		Asistencia a eventos y pasantías		Profesores visitantes		Eventos Científicos y Culturales	
		Monto	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto
2008	10.571.398	3.386.440	32,0	2.321.434	22,0	905.065	8,6	93.711	0,9	66.230	0,6
2009	20.392.699	6.116.953	30,0	4.579.694	22,5	1.356.362	6,7	160.397	0,8	20.500	0,1
2010	18.661.398	4.961.956	26,6	4.675.229	25,1	94.448	0,5	99.901	0,5	92.378	0,5
2011	22.816.820	6.376.788	27,9	5.999.063	26,3	337.048	1,5	40.677	0,2	0	0,0
2012	22.229.358	6.318.526	28,4	5.001.796	22,5	1.172.414	5,3	77.316	0,3	67.000	0,3
2013	21.455.516	4.977.800	23,2	3.786.984	17,7	1.127.941	5,3	62.875	0,3	0	0,0
2014	28.024.465	6.713.415	24,0	5.966.026	21,3	739.502	2,6	7.887	0,0	0	0,0
2015	11.049.900	3.663.158	33,2	3.397.053	30,7	261.995	2,4	4.110	0,0	0	0,0
2016	16.567.966	5.704.902	34,4	5.489.055	33,1	201.120	1,2	14.726	0,1	0	0,0
2017	15.809.640	5.290.550	33,5	4.738.740	30,0	545.810	3,5	6.000	0,0	0	0,0
2018	8.221	2.748	33,4	2.600	31,6	148	1,8	0	0,0	0	0,0

Nota: Los montos correspondientes al año 2018 están expresados en bolívares soberanos

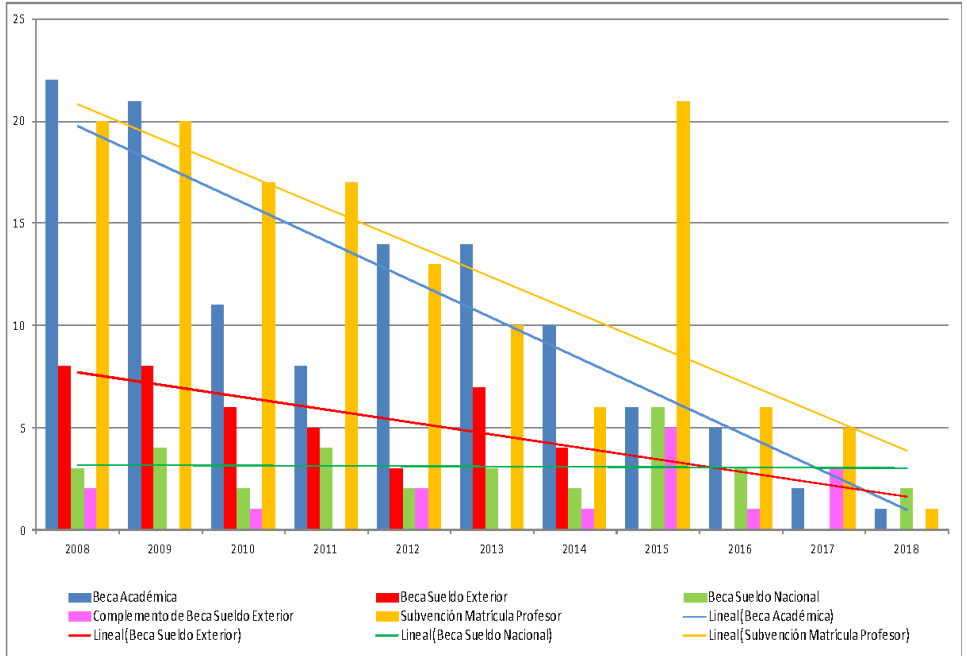
Fuente: Informes de Gestión del CDCH correspondientes al período comprendido entre julio 2008 y diciembre 2018 (Construcción propia 2020).

Subprograma de Becas

Entre julio 2008 y diciembre 2018, el Departamento de Apoyo al Desarrollo Académico (DADA) del CDCH, responsable del subprograma de becas, gestionó un total de 336 becas, de las cuales 136 eran Subvención Matrícula profesor (40%), 114 Becas Académicas (34%), 41 Becas Sueldo Exterior (12%), 31 Becas Sueldo Nacional (9%) y 14 Complemento de Beca Sueldo Exterior (4%). De acuerdo a la información que se puede recoger de la base de datos del subprograma que maneja DADA, se observa una tendencia decreciente en el número total de becas a lo largo de dicho período. Sin embargo, esta tendencia es más o menos acentuada según el tipo de beca como puede apreciarse de la tendencia lineal de cada una de ellas en el Gráfico 2.

Gráfico 2

Becas otorgadas por el CDCH por tipo de beca (2008-2018)



Fuente: DADA-CDCH (Construcción propia, 2020)

El declive de las Becas Académicas es el más sobresaliente con lo que se vio afectado notablemente el mecanismo institucionalizado para la formación y captación de la generación de relevo de la UCV. La Subvención matrícula profesor si bien también experimentó un marcado descenso, tuvo un incremento significativo en 2015 a raíz de la suspensión de la becas el exterior, pasando a ser la opción relativamente más demandada en los dos años siguientes para decaer nuevamente en 2018. Resalta en particular la relativa estabilidad de la beca sueldo nacional que no parece haberse visto mayormente afectada.

En relación al perfil de los becarios se observa en primer lugar, que las becas otorgadas durante el período analizado se concentran en relación inversa a la categoría de los profesores beneficiados por los distintos tipos de becas. Es decir, que el mayor número de becas fue otorgado a los egresados (114), seguido en orden decreciente por los instructores (97), asociados (66), agregados (46), asociados (10) y titulares (3); lo que da cuenta de una mayor esfuerzo de

formación en los primeros niveles de la carrera académica. Si se revisa el tipo de becas a las que han optado de preferencia los profesores según su categoría (Tabla 3) destaca el predominio de la modalidad de Subvención matrícula profesor, siendo los profesores instructores quienes la han empleado de manera preferencial (80%). Mención aparte merece el caso de los egresados cuya demanda se centra básicamente en la Beca Académica por ser la población objetivo de esta beca.

Tabla 3

Tipo de becas otorgadas por escalafón de los profesores (2008-2018)

Categoría / tipos de becas	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total	%
Titular		1	1				1					3	
Subvención Matrícula Profesor		1	1				1					3	100%
Asociado	2	2			2	1	2	1				10	
Beca Sueldo Exterior	2				1		1					4	40%
Beca Sueldo Nacional		2										2	20%
Subvención Matrícula Profesor					1	1	1	1				4	40%
Agregado	7	4	8	5	3	4	4	7	2	2		46	
Beca Sueldo Exterior	1	1	3	1		2	1					9	20%
Beca Sueldo Nacional	1	1		2	1	1	1	1	1			9	20%
Complemento de Beca Sueldo Exterior			1				1	3				5	11%
Subvención Matrícula Profesor	5	2	4	2	2	1	1	3	1	2		23	50%
Asistente	10	10	6	5	5	8	2	11	4	4	1	66	
Beca Sueldo Exterior	2	4	1	3	1	3	1					15	23%
Beca Sueldo Nacional	1		1	2	1	2	1	4	2		1	15	23%
Complemento de Beca Sueldo Exterior	2				1			1	1	3		8	12%
Subvención Matrícula Profesor	5	6	4		2	3		6	1	1		28	42%
Instructor	14	15	11	16	10	7	4	12	4	2	2	97	
Beca Sueldo Exterior	3	3	2	1	1	2	1					13	13%
Beca Sueldo Nacional	1	1	1					1			1	5	5%
Complemento de Beca Sueldo Exterior					1							1	1%
Subvención Matrícula Profesor	10	11	8	15	8	5	3	11	4	2	1	78	80%
Egresado	22	21	11	8	14	14	10	6	5	2	1	114	
Beca Académica	22	21	11	8	14	14	10	6	5	2	1	114	100%
Total	55	53	37	34	34	34	23	37	15	10	4	336	

Fuente: DADA-CDCH (Construcción propia 2020).

En cuanto al tiempo de dedicación de los profesores becarios, descontando a los egresados a los que no aplica esta variable, encontramos que el 63% son a dedicación exclusiva, 24% a tiempo completo, 10% a medio tiempo y apenas 3%

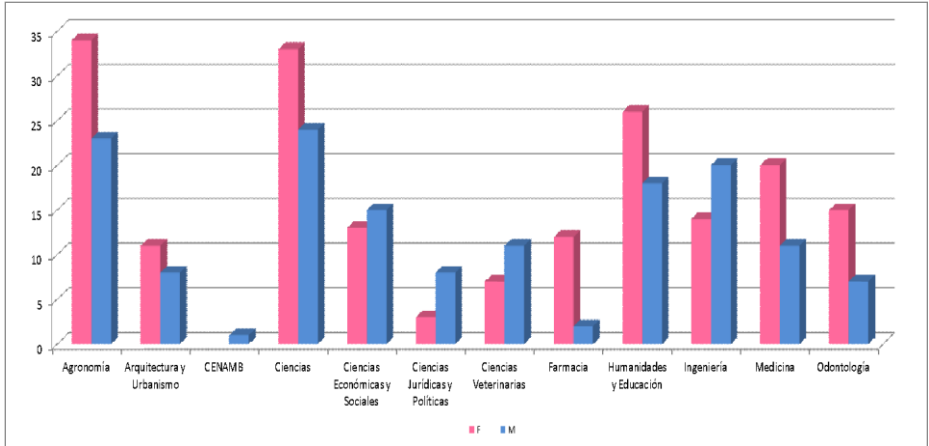
a tiempo convencional. En este caso, la subvención matrícula fue también la más empleada, en especial por los profesores con mayor tiempo de dedicación y disminuyendo su número a medida que baja la dedicación de los profesores becarios.

Un aspecto interesante a destacar en la caracterización de los profesores becarios del CDCH-UCV es el que se refiere a la variable de género, en relación a la cual encontramos que del total de becarios beneficiados por el programa de becas durante el período 2008-2018, 56% fueron mujeres y 44% hombres. Esta mayoría femenina se observa también entre los diferentes tiempos de dedicación de los docentes becarios, las categorías del escalafón (salvo en la de asistente), como en los distintos tipos de becas, a excepción del Complemento de beca sueldo exterior en el que domina la presencia masculina en una relación de 8 a 6. Estos resultados dan cuenta del proceso de feminización que se ha venido produciendo en la educación superior venezolana desde el último cuarto del siglo XX (Sandoval y González, 2017). En el caso concreto de los becarios del CDCH es de hacer notar que la actual relación de género muestra una inversión en relación con la que existía para el período 1959-2005, en el que la mayor proporción de becarios eran hombres (53%), en comparación con las becarias femeninas que representaban el 48% (Canino y Vessuri, 2008).

La distribución de género entre las distintas facultades, sin embargo muestra una distribución desigual (Gráfico 3). La mayor proporción de becarias femeninas provino de la Facultad de Farmacia (86%), seguida de las Facultades de Odontología (68%), Medicina (64%), Humanidades y Educación (59%) y las Facultades de Arquitectura y Urbanismo y la de Ciencias en igual proporción (58%); mientras que en las restantes facultades predominaron los becarios varones, liderada por Ciencias Políticas y Jurídicas (73%), seguida de Ciencias Veterinarias (61%), Ingeniería (59%) y Ciencias Económicas y Sociales (54%). A lo largo del período de estudio, el CENAMB solo tuvo un becario varón.

Gráfico 3

Becarios CDCH-UCV por género y facultad (2008-2018)



Fuente: DADA-CDCH (Construcción propia 2020)

Con referencia al nivel de estudio de posgrado priorizado en los distintos tipos de becas otorgadas por el CDCH (Tabla 4), se tiene que el 59% de ellas estaban dirigidas a la realización de estudios de Doctorado y que esta fue también la opción predominante durante los once años considerados en este estudio. Las becas de posgrado otorgadas para estudios a nivel de Maestría representaron el 30% del total, mientras que las destinadas a Especialización apenas el 11%. Se tiene además, que la Subvención Matrícula Profesor fue la que contribuyó en mayor cuantía a financiar los estudios de Doctorado, mientras que la modalidad de Beca Académica fue la más empleada para los posgrados a nivel de Maestría, aunque sin desatender los de Doctorado y de Especialización.

Tabla 4

Becas otorgadas por el CDCH
por tipo de beca y nivel de formación (2008-2018)

Tipo de beca	Doctorado	Maestría	Especialización	Total
Beca Académica	30	64	20	114
Beca Sueldo Nacional	30		1	31
Beca Sueldo Exterior	34	6	1	41
Complemento de Beca Sueldo Exterior	12	1	1	14
Subvención Matrícula Profesor	91	30	15	136
Total	197	101	38	336

Fuente: DADA-CDCH (Construcción propia, 2020)

Tomando en cuenta que las becas de posgrado a los niveles de Doctorado, Maestría y Especialización que otorga el CDCH, responde a las prioridades fijadas por las Facultades, la revisión de la relación entre el nivel de formación y el tipo de beca otorgadas a las distintas dependencias de la UCV, puede aportar luces sobre las estrategias de formación adoptadas por éstas para la formación de su personal docente durante el período 2008-2018. Una revisión general de la Tabla 5 permite constatar por un lado, que poco más del 50% de las becas otorgadas a las distintas facultades fue para cursar estudios de posgrado a nivel de Doctorado, a excepción de las Facultades de Odontología y la de Ciencias Veterinarias. La primera orientó sus esfuerzos de formación mayoritariamente a nivel de Especialización, mientras que la segunda colocó el acento en los estudios de Maestría. Llama la atención el caso de la Facultad de Ciencias que por sí sola obtuvo un cuarto del total de las becas otorgadas para realizar estudios de Doctorado, seguida de la Facultad de Ingeniería con poco menos de la mitad.

Las becas para estudios de Maestría fue la segunda opción a la que optaron la mayoría de las facultades en grados variables, entre las que vale la pena destacar los casos de las Facultades de Humanidades y Educación y la de Arquitectura y Urbanismo que repartieron en proporciones bastante similares la formación a nivel de Doctorado y a nivel de Maestría (a favor del primero). Por su parte, la Facultad de Medicina le apostó principalmente a los estudios de Maestría y de Especialización en partes casi parejas como segunda opción.

Tabla 5
Becas por facultad y nivel de formación (2008-2018)

FACULTAD	NIVEL DE FORMACIÓN				TOTAL TIPO DE BECA				
	Doctorado	Maestría	Especialización	Total	BA	BSN	BSE	CBE	SMP
AGRONOMÍA	34	22	1	57	27	9	9	4	8
Beca Académica	6	21			27				
Beca Sueldo Nacional	9					9			
Beca Sueldo Exterior	9						9		
Complemento de Beca Sueldo Exterior	4							4	
Subvención Matrícula Profesor	6		1						8
ARQUITECTURA Y URBANISMO	11	8		19	2	2	4	3	8
Beca Académica		2			2				
Beca Sueldo Nacional	2					2			
Beca Sueldo Exterior	2	2					4		
Complemento de Beca Sueldo Exterior	2	1						3	
Subvención Matrícula Profesor	5	3							8
CENAMB	1								1
Subvención Matrícula Profesor	1								1
CIENCIAS	50	7	0	57	11	6	4		36
Beca Académica	10	1			11				
Beca Sueldo Nacional	6					6			
Beca Sueldo Exterior	4						4		
Subvención Matrícula Profesor	30	6							36
CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES	15	9	4	28	14		1		13
Beca Académica	3	7	4		14				
Beca Sueldo Exterior	1						1		
Subvención Matrícula Profesor	11	2							13
CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS	6	2	3	11	6		1		4
Beca Académica	1	2	3		6				
Beca Sueldo Exterior	1						1		
Subvención Matrícula Profesor	4								4
CIENCIAS VETERINARIAS	6	11	1	18	3	1	2	1	11
Beca Académica		2	1		3				
Beca Sueldo Nacional	1					1			
Beca Sueldo Exterior	2						2		
Complemento de Beca Sueldo Exterior	1							1	
Subvención Matrícula Profesor	2	9							11
FARMACIA	7	2	5	14	6		3		5
Beca Académica	4		2		6				
Beca Sueldo Exterior	3						3		
Subvención Matrícula Profesor		2	3						5
HUMANIDADES Y EDUCACIÓN	23	20	1	44	14		3	3	24
Beca Académica		14			14				
Beca Sueldo Exterior	2	1					3		
Complemento de Beca Sueldo Exterior	3							3	
Subvención Matrícula Profesor	18	5	1						24
INGENIERÍA	24	9	1	34	12	7	9		6
Beca Académica	4	8			12				
Beca Sueldo Nacional	7					7			
Beca Sueldo Exterior	9						9		
Subvención Matrícula Profesor	4	1	1						6
MEDICINA	16	8	7	31	15	4	1	3	8
Beca Académica	2	7	6		15				
Beca Sueldo Nacional	4					4			
Beca Sueldo Exterior	1						1		
Complemento de Beca Sueldo Exterior	2		1					3	
Subvención Matrícula Profesor	7	1							8
ODONTOLÓGIA	4	3	15	22	4	2	4		12
Beca Académica			4		4				
Beca Sueldo Nacional	1		1			2			
Beca Sueldo Exterior		3	1				4		
Subvención Matrícula Profesor	3		9						12
Total	197	101	38	335	114	31	41	14	136

Leyenda: BA= Beca Académica, BSN= Beca Sueldo Nacional, BSE= Beca Sueldo Exterior, CBE= Complemento Beca Sueldo Exterior
SMP= Subvención Matrícula Profesor

Fuente: DADA-CDCH (Construcción propia 2020)

Por otro lado puede observarse que el tipo de beca privilegiada por las facultades durante el período en estudio corresponde a la modalidad de Subvención Matrícula Profesor, la cual representa el 40% del total de becas otorgadas y que poco más de un cuarto de ellas fueron otorgadas a la Facultad de Ciencias y en menor proporción a la Facultad de Humanidades y Educación. De las 114 Becas Académicas otorgadas por el CDCH, la Facultad de Agronomía fue la principal beneficiaria al obtener el 47% de éstas. La Facultad de Medicina obtuvo una proporción menor (13%), seguida de las Facultades de Humanidades y Educación y la de Ciencias Económicas y Sociales (ambas con 12% del total).

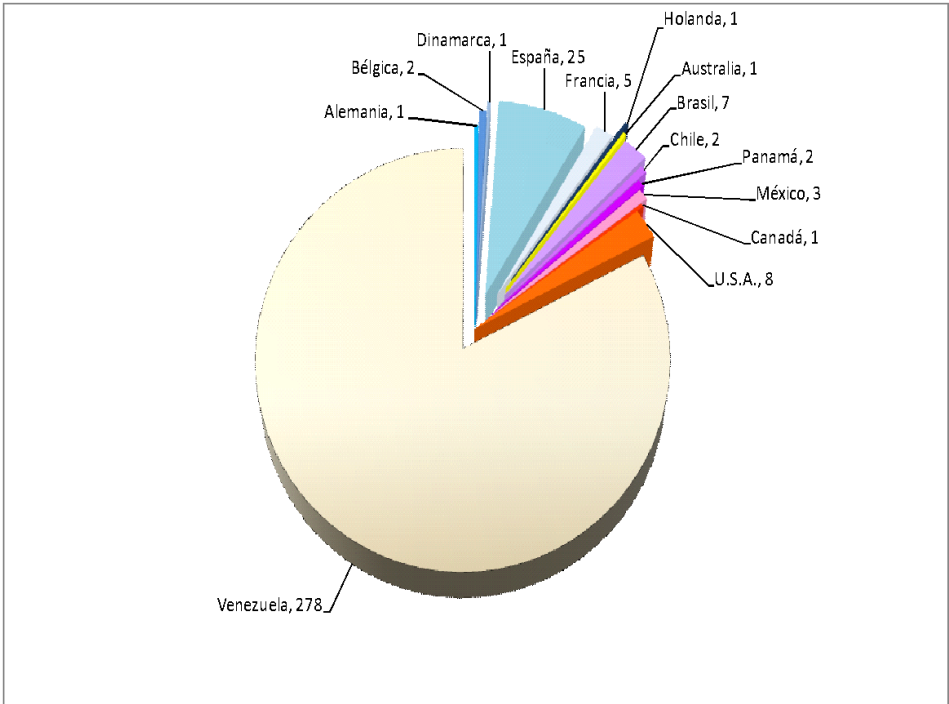
La tabla también permite hacer un análisis comparativo de las estrategias empleadas por las distintas facultades. Centraremos la atención en los casos de las Facultades de Agronomía y la de Ciencias porque fueron las que aprovecharon más ampliamente el programa de becas del CDCH, ya que en conjunto reúnen el 34% de las becas otorgadas entre 2008 y 2018. A pesar de haber recibido el mismo número de becas ambas dependencias, difieren en las prioridades de formación establecidas por cada una de ellas.

De las 57 becas solicitadas por la Facultad de Agronomía, 27 (47%) se dirigieron a la realización de estudios de Doctorado y de Maestría de sus egresados, a través de las Becas Académicas, dando cuenta de la importancia acordada a la formación de su generación de relevo. Las 30 becas restantes le permitieron cursar estudios del más alto nivel a 28 de sus profesores de escalafón (15 en el país y 13 en el exterior). Otro dato a hacer notar en el caso de la Facultad de Agronomía es que fue también la que tuvo mayor número de becarios nacionales, así como mayor número de becarios en el exterior. Por su parte, las prioridades de formación de la Facultad de Ciencia se orientaron de un modo diferente porque, si bien también destinó una parte de sus becas a la formación de su generación de relevo, lo hizo en mucha menor proporción (19%), colocando el acento fundamentalmente en la formación de Doctorado de su planta profesoral (88%), en su mayoría en instituciones de educación superior del país y haciendo uso principalmente de la Subvención matrícula profesor.

Con relación al país de destino de las becas otorgadas por el CDCH durante el período en estudio, se constata que 278 de ellas (83%) fueron para cursar estudios de posgrado en el país; y de éstas, 258 (93%) fueron para realizarlos en distintas dependencias de la Universidad Central de Venezuela. Las otras instituciones de educación superior venezolana que recibieron becarios del CDCH, por orden decreciente, fueron: la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (4), la Universidad Simón Bolívar (4), la Universidad de Carabobo (3), la Universidad Bicentenario de Aragua (3), la Universidad de Los Andes (2) y por último, con un

solo becario, la Universidad Santa María, La Universidad Experimental de las Fuerzas Armada-Maracay, la Universidad Católica Andrés Bello y el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas.

Gráfico 4
Becas otorgadas por país de destino (2008-2018)



Fuente: DADA-CDCH (Construcción propia, 2020)

Finalmente, se otorgaron 58 becas (17%) para realizar estudios de cuarto nivel en distintos destinos fuera de nuestras fronteras (Gráfico 4): 34 para Europa, 11 para Centro y Suramérica juntos; 12 para América del Norte; y 1 para Oceanía (Australia). Vale destacar que el principal país receptor de los becarios del CDCH durante el período 2008-2018 fue España y el segundo en mucha menor proporción, los Estados Unidos de Norteamérica.

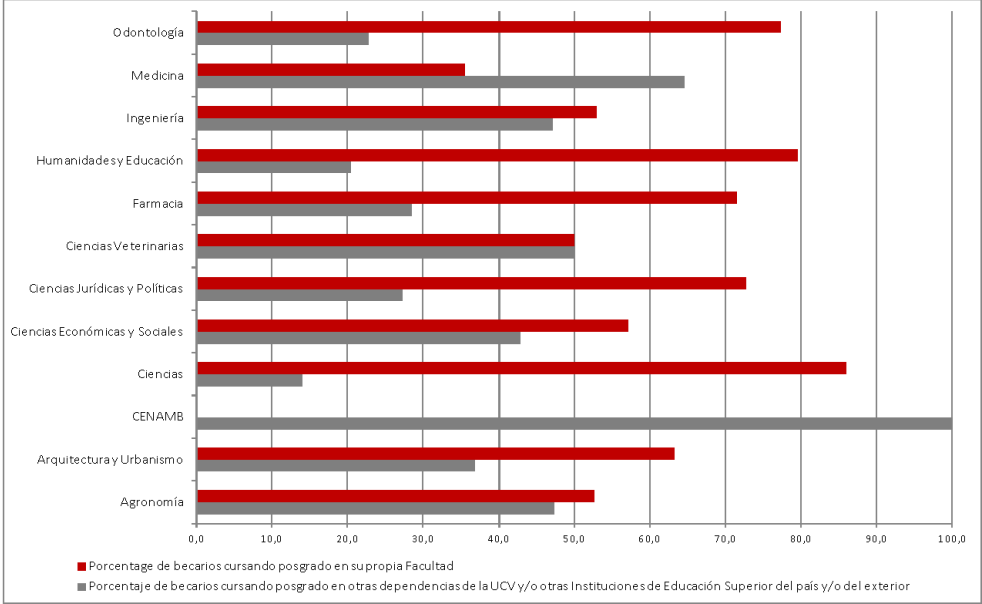
Un último punto que interesa revisar es el que se refiere a la proporción de becarios que realizaron sus estudios de posgrado en dependencias diferentes a las de sus propias facultades, como una manera de conocer el grado de endogamia académica o *inbreeding* de los becarios del CDCH. Esto debido a que “los miembros de la facultad son clasificados como endogámicos si han recibido toda

o alguna parte de su entrenamiento en la institución” (Fernández et al, 2010, 65), entrenamiento que suele asociarse a los estudios de posgrado.

Con relación a este punto se tiene que las becas otorgadas a nivel nacional no sólo se concentraron esencialmente en el propio campus de la UCV como se mencionó antes, sino que también el 86% de ellas se destinó a los posgrados dictados por las mismas facultades de adscripción de los becarios, es decir que 215 de las becas otorgadas fueron para cursar los programas de formación ofertados por las propias facultades de los becarios, mientras que las 43 restantes se destinaron a programas de posgrados dictados por otras facultades.

Gráfico 5

Porcentaje de becas otorgadas por el CDCH a las distintas facultades para cursar estudios de posgrados en la misma facultad del becario en relación con las otorgadas para hacerlos en otras dependencias (nacionales y/o del exterior). Período 2008-2018



Fuente: DADA-UCV (Construcción propia, 2020)

Con todo, la expresión de este fenómeno en las distintas facultades difiere sustancialmente como puede apreciarse en el Gráfico 5. Así se observa que la Facultad de Ciencias es la que exhibe mayor grado de endogamia durante el período en estudio, ya que 49 de sus 57 becarios (86%) se formaron dentro de su recinto. Otras facultades con una proporción relativamente alta de endogamia fueron Humanidades y Educación (80%), Odontología (73%) y Ciencias Jurídicas y Políticas (73%). Un comportamiento completamente diferente es el

mostrado por la Facultad de Medicina⁵⁰ en la que casi dos terceras partes de sus becarios realizaron sus estudios de cuarto nivel en otras dependencias, dentro y fuera del país, lo que representa un *inbreeding* de solo 35%. Por encima de la anterior, se ubican en orden creciente, la Facultad de Ciencias Veterinarias (50%), Ingeniería y Agronomía (ambas con 53%) y Arquitectura y Urbanismo (/63%). Es de hacer notar que tanto en el caso de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, como en la de Farmacia, la totalidad de sus respectivos becarios nacionales circunscribieron sus estudios en los programas de posgrados ofertados por sus propias facultades. Es necesario precisar que estos resultados deben verse como indicativos de este fenómeno y acotado al caso específico de los becarios del CDCH durante el período 2008-2018, ya que para hablar con propiedad sobre la existencia de esta práctica en una facultad en particular, sería necesario analizar la profesores “endogámicos” en relación con la totalidad de su correspondiente planta profesoral, lo que excede los objetivos del presente estudio.

Subprograma Participación en Eventos Científicos y en Pasantías de Estudio

Entre 2008 y 2018, el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico financió, a través de este subprograma, la participación de profesores de la UCV a un total de 1.070 actividades de intercambio académico. De éstas, 921 corresponden a eventos científicos (392 nacionales y 529 internacionales) y los 149 restantes corresponden a Pasantías de estudio, de las cuales 91 se realizaron en el país y 58 en el extranjero. Este último programa se vio fuertemente afectado (Tabla 6) como consecuencia de la crisis económica y financiera antes mencionada y que llevó a su suspensión temporal en 2009. El financiamiento para la asistencia a eventos científicos se pudo extender un poco más en el tiempo, con la introducción de la modalidad de cofinanciamiento, sin embargo con el incremento de la inflación y la fuerte depreciación de la divisa venezolana, éste dejó de ser atractivo y terminó decayendo hasta quedar casi totalmente paralizado.

Tabla 6

Participación en eventos científicos y en pasantías financiados (2008-2018)

⁵⁰ No se incluye el caso del CENAMB por no tener elementos comparativos suficientes ya que durante el período analizado solo tuvo un becario, el cual se formó en otra facultad de la UCV.

Año	EVENTOS CIENTÍFICOS			PASANTÍAS			Total
	Nacionales	Internacionales	Total	Nacionales	Internacionales	Total	
2008	44	79	123	13	22	35	158
2009	95	132	227	39	34	73	300
2010	25	0	25	5	2	7	32
2011	73	18	91	18		18	109
2012	47	151	198	9		9	207
2013	62	110	172				172
2014	22	39	61	5		5	66
2015	12		12				12
2016	9		9				9
2017	3		3				3
2018				2		2	2
	392	529	921	91	58	149	1070

Fuente: Informes de Gestión del CDCH correspondientes al período comprendido entre julio 2008 y diciembre 2018 (Construcción propia 2020).

Subprogramas de Subsidio para profesores visitantes y para la realización de eventos científicos y culturales

Estos dos subprogramas de intercambio científico y cultural estuvieron prácticamente parados durante el período en estudio como consecuencia de la fuerte reducción presupuestaria del año 2009 y la crisis económica y financiera que viene atravesando la institución desde entonces. Como consecuencia de esto, el subprograma de Subsidio a eventos científicos y culturales fue suspendido temporalmente en 2010 y así continúa hasta el presente. En el poco tiempo en que estuvo activo este subprograma se pudo subvencionar la realización de 204 eventos científicos y culturales, la mayoría de ellos nacionales.

En cuanto al subprograma de Subsidio a profesores visitantes, de acuerdo a la información registrada en los Informes de Gestión del CDCH correspondientes al período julio de 2008 a diciembre 2018, el Consejo brindó ayuda económica para el pasaje de 125 profesores visitantes: 84 de ellos provenientes de universidades extranjeras y 21 de instituciones de educación superior venezolanas. Desde el año 2014 no se ha podido subsidiar la visita de profesores del exterior por razones presupuestarias y, si bien se mantuvo el apoyo para los profesores visitantes del país, este fue mermando hasta suspenderse definitivamente en 2017.

Referencias

Bifano, José (2008). *“Luces entre sombras”*. La UCV, el CDCH y la investigación universitaria, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Caracas.

Canino, María Victoria y Vessuri, Hebe (2008). La universidad en femenino. Un cuadro de luces y Sombras en la UCV. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, CLXXXIV 733 septiembre-octubre.

CDCH (2009). *Informe de gestión junio – diciembre 2008*, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

CDCH (2009). *Informe de gestión enero – diciembre 2009*, Presentación ante el Consejo Pleno (Presentación power point), Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela, Caracas. 14 de diciembre 2009.

CDCH (2010). *Informe de gestión enero – diciembre 2009*, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

CDCH (2011) *Informe de gestión enero – diciembre 2010*, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

CDCH (2012). *Informe de gestión enero – diciembre 2011*, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

CDCH (2013). *Informe de gestión enero – diciembre 2012*, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

CDCH (2014). *Informe de gestión enero – diciembre 2013*, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

CDCH (2015). *Informe de gestión enero – diciembre 2014*, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

CDCH (2016). *Informe de gestión enero – diciembre 2015*, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

CDCH (2017). *Informe de Gestión enero-diciembre 2016*, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

CDCH (2018). *Informe de Gestión enero-diciembre 2017*, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

CDCH (2019). *Informe de Gestión enero-diciembre 2018*, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela, Caracas. Enero 2019

De Venanzi, Francisco (1963) *Mensaje al Claustro*, Ediciones Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela, Caracas, 2^{da} edición de 1997

Fermín Kancev, María Victoria (2018). Presupuesto asignado a la UCV representa apenas 57,7% de lo solicitado, *Efecto Cocuyo*, 7 de marzo 2018. Disponible: <https://efectococuyo.com/la-humanidad/presupuesto-asignado-a-la-ucv-representa-apenas-577-de-lo-solicitado/> [Revisado el 9 de marzo de 2020].

Fernández Argüelles, Rogelio A.; Cancino Marentes, Martha E y Flores García, Aurelio (2010). La endogamia académica universitaria en México. Hacia una valoración del riesgo. *Revista Fuente*, Año 2, No. 5.

Sandoval, Iván y Rodríguez; Glenda (2017). Rompiendo el techo de cristal: participación de las mujeres en la UCV, *Hora universitaria UCV*. Disponible: <http://horauniversitariaucv.blogspot.com/2017/03/la-feminizacion-de-la-universidad.html> [Revisado el 20 de marzo de 2020].

ESTIMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LAS FACULTADES Y DEL IMPACTO DEL PROGRAMA DE BECAS ACADÉMICAS DEL CDCH-UCV, 2004-2014

Jorge Díaz Polanco †
Profesor-Investigador Titular
Miembro del Directorio CDCH
Centro de Estudios del Desarrollo-CENDES
Universidad Central de Venezuela

1. Origen y características del Programa de Becas Académicas

El programa de Becas Académicas (PBA) se inició en el año 2004 como resultado de la resolución del Consejo Universitario de la UCV, según el cual se revoca el premio a los graduados de pregrado que obtuvieran la distinción de Summa Cum Laude, consistente en una beca para estudios de postgrado en la temática correspondiente. Inicialmente, las dos terceras partes del financiamiento del premio estuvieron a cargo del CONICIT, recayendo la otra tercera parte en la UCV. Sin embargo, las difíciles situaciones económicas de la Universidad y los cambios políticos ocurridos en el país, condujeron a la supresión del financiamiento oficial y se decidió crear el PBA, adscrito al CDCH, siendo hoy día uno de los programas que ofrece el Departamento de Apoyo al Desarrollo Académico (DADA).

Una de las características más distintivas del PBA fue el acceso diferencial a él por parte de las distintas facultades y su conversión en una de las formas más importantes de ingreso a la carrera académica por parte de aspirantes avalados por las facultades de nuestra Universidad. Algunas de las observaciones que se hacen al programa resaltan este último hecho, destacando que el PBA se ha convertido en una nueva forma de ingreso a la carrera académica, independientemente de los procedimientos ordinarios, es decir, a través de los concursos de oposición o contratos recurrentes, planteamiento que resulta discutible, dado que los becarios, al finalizar sus estudios, también deberían enfrentar un concurso de oposición que implícitamente supone la existencia de otros aspirantes.

Hoy día el PBA es uno de los programas más demandados por quienes aspiran a desarrollarse dentro de la Universidad como investigadores/docentes.

1.1. Objetivos del PBA y los problemas que enfrenta

“Su objetivo es contribuir con la formación académica y de investigación de los egresados meritorios u honoríficos de la Universidad Central de Venezuela a través del financiamiento de los estudios de postgrado a nivel nacional.

Con este Programa se pretende:

- *Promover el desarrollo de la investigación científica y tecnológica mediante la captación de recursos humanos recién egresados de tercer nivel de carácter meritorio para fortalecer líneas de investigación activas y prioritarias para las Universidades Públicas del país.*
- *Fortalecer la capacidad docente universitaria.*
- *Contribuir con la formación del cuerpo de docentes universitarios de relevo de las universidades públicas nacionales.*
- *Fortalecer el sistema de Postgrado Nacional.*
- *Fortalecer la cooperación interinstitucional, con el objeto de propiciar acuerdos en el marco de la realización de los estudios de postgrado.*
- *Fortalecer los Programas de Postgrado integrados.*
- *Promover la realización de estudios bajo la modalidad de becas compartidas, entendiéndose como aquellas que contemplan parte de la formación en un centro académico en el exterior, todo ello contemplado en el plan de formación.”*⁵¹

El PBA tiene sus propias normas de funcionamiento y para optar a una beca académica, el aspirante, además de contar con el aval del Consejo de Facultad u organismo académico correspondiente, debe firmar un contrato en el cual se establecen las condiciones bajo las cuales deberá cursar sus estudios y, posteriormente, mediante concurso de oposición o contratación temporal, integrarse a la Facultad en cuestión. Debe destacarse que las modificaciones propuestas al reglamento incorporan dos aspectos de la mayor importancia: Uno, es el referido a que las contrataciones son sólo por un año y como supletorias del concurso de oposición el cual deberá abrirse al finalizar dicho lapso; de no ocurrir en la forma descrita, el becario queda liberado de toda responsabilidad, tanto con el CHCH como con la Facultad correspondiente. El otro aspecto, es que los concursos se abren en dos categorías: la de Instructor para quienes concluyan

⁵¹ Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH), Universidad Central de Venezuela : www.chch-ucv.net

cursos de Especialización o Maestría y Asistente para aquellos que culminen estudios doctorales. Hay también otras modificaciones del contrato pero algunas de ellas esperan por la aprobación del Consejo Universitario de manera que algunas situaciones que pueden ser consideradas inadecuadas en relación con el becario y su desempeño, permanecen en el contrato y en el funcionamiento del programa.

Otro de los obstáculos que enfrenta el PBA es el relacionado con la situación económica y financiera del país y la forma cómo la pasada y la actual gestión gubernamentales han gestionado los temas referentes a ciencia y tecnología (CyT). Las respectivas leyes de presupuesto nacional, no llegan a sobrepasar la asignación de 1,5 % del PIB para CyT, mientras que esa misma ley para el 2014, ha reducido dicha asignación a sólo 1.2 % ⁵²

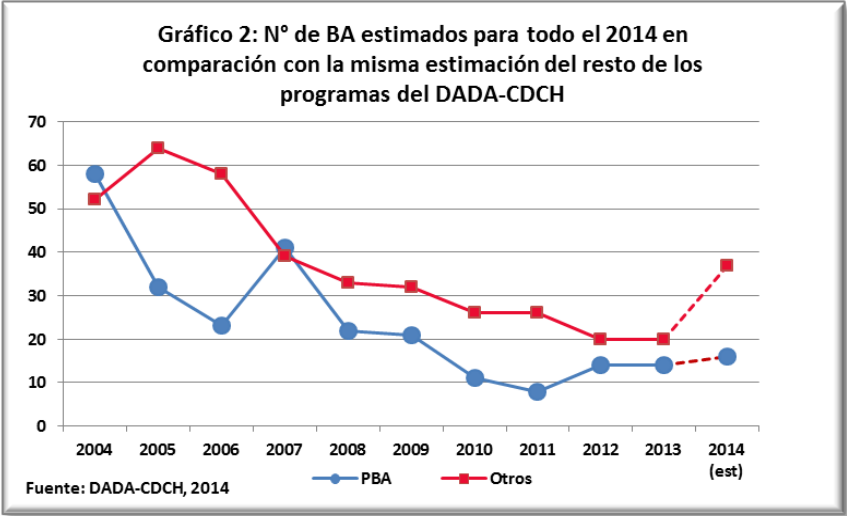
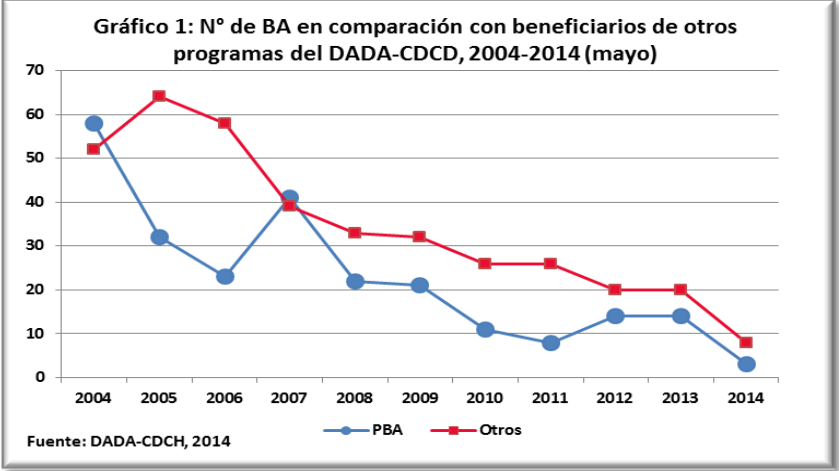
Frente a esas cifras, sería redundante incursionar en las consecuencias que ello tiene para las Universidades y, especialmente para la UCV. Simultáneamente, este oscuro panorama financiero resalta la importancia del PBA, en la medida en que estimula la formación académica para la investigación y la docencia de tercer y cuarto nivel, deterioradas, no sólo por lo que acabamos de describir, sino por la persistente salida del país de personal calificado, particularmente los jóvenes en diferentes ramas del saber y la investigación, frente a las pésimas condiciones de trabajo y la inseguridad que hoy caracterizan a Venezuela. El PBA se debate, pues, entre las migraciones profesionales, los bajos salarios que devengan los investigadores y la voluntad de la Universidad en construir una generación de relevo valiosa y capaz.

La política desarrollada en la presente gestión del CDCH ha entendido que el PBA es una respuesta que contribuye a aplacar los problemas derivados del financiamiento a la Universidad y, por otra parte, apoya la formación de una generación de relevo de alta calificación para el desempeño de actividades académicas.

A los efectos de mostrar el peso que el PBA tiene como instrumento apoyo a la Universidad, el gráfico 1 muestra la tendencia entre 2004 y mayo del 2014 del comportamiento de la demanda por Becas Académicas en total y el gráfico 2 los

⁵² Fuente: ONAPRE, Ley de Presupuesto 2014.

mismos datos con una estimación, hecha sobre la base de la tendencia de la demanda por becas académicas para finales del año 2014 destacado por las líneas punteadas.



La demanda media por el PBA en el lapso considerado fue 39,52 % del total de los programas ofrecidos y aprobados por el Departamento de Apoyo al

Desarrollo Académico (DADA). En este sentido conviene destacar los años 2004 y 2007 cuando esa demanda superó el 50 % del total de programas del Departamento en cuestión.⁵³

Aunque la demanda ha venido descendiendo en el tiempo, se espera, según la proyección para finales de 2014, que la misma se mantenga alrededor del 30 % del total de programas del DADA, según se puede apreciar en el gráfico 2.

2. Objetivos y metodología

Este trabajo intenta ser una aproximación a evaluar qué ha ocurrido con este programa a partir de su fundación, utilizando básicamente tres indicadores: La eficiencia de su gestión, el impacto que ha producido en cada Facultad y las probabilidades de ingreso a las distintas Facultades de los actuales cursantes de postgrado financiados por el PBA y así, permitir trazar criterios de planificación para la gestión del Programa por parte del CDCH.

Su fuente de información es la base de datos existente en el CDCH la cual abarca el lapso 2004-2014 (mayo) e incluye las siguientes dimensiones académico-administrativas que han sido reagrupadas en función de la construcción de los indicadores que se van a utilizar.

- Facultad que solicitó la beca (se incluye dependencia dentro de cada Facultad)
- Datos del becario (nombres y apellidos, cédula de identidad, números telefónicos, correo electrónico)
- Nivel de Estudios (Especialización, Maestría o Doctorado)
- Fechas de inicio y finalización de los estudios
- Status académico (concurado, contratado, cursando regularmente)
- Status administrativo: (culminado sin título, renuncia a la beca, becas no ejecutadas)
- Breve descripción de la situación del becario
- Fecha de consignación del título

⁵³ Fuente: Departamento de Apoyo al Desarrollo Académico (DADA del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela (CDCH-UCV), 2014.

- Número de expediente

Cada una de estas categorías aquí enumeradas, incluyendo las que se han colocado entre paréntesis, son variables de la base de datos. A los efectos de la evaluación y del cálculo de los indicadores anotados (eficiencia, impacto y probabilidad de ingreso de los cursantes actuales) se han elaborado las siguientes variables y sus definiciones conceptuales y operativas:

- N: Número total de becas académicas solicitadas por cada Facultad
- Esp: Número de becas solicitadas por las Facultades para cursar estudios de Especialización
- MgSc: Número de becas solicitadas por las Facultades para cursar estudios de Maestría
- Doc: Número de becas solicitadas por las Facultades para cursar estudios de Doctorado
- Encurso: Número total de becarios académicos cursando estudios regularmente a la fecha de esta evaluación (mayo 1014)
- Conc: Becarios a quienes las Facultades les abrieron concursos que ganaron dentro del lapso estipulado
- Contr: Becarios que están contratados y a la espera de la apertura del concurso
- Incompl: Becarios que no han culminado a tiempo o no poseen el título incluyendo a quienes habiendo culminado y poseyendo el título, no se les ha abierto concurso o no se les ha contratado por un lapso que fluctúa entre 6 y 11 meses.
- Renuncia: Becarios que renunciaron a la beca durante sus estudios o al finalizar los mismos, por razones exclusivamente imputables al becario
- Reprob: Becarios, quienes habiendo cumplido con todos los requisitos, no aprobaron el concurso correspondiente
- Noejec: Becas solicitadas y no ejecutadas por las Facultades
- NA: Becas no atribuibles al programa porque se refiere a becarios que concursaron antes de culminar sus estudios como becarios académicos
- S/I: Sin información

A continuación se muestra la tabla de datos correspondiente a las categorías antes enumeradas y los promedios de cada una de ellas.

Tabla 1: Status académico-administrativo de los becarios académicos del CDCH, 2004-2014 (mayo)

FACULTAD	N	Esp	MgSc	Doc	Encurso	Conc	Contr	Incompl	Reprob	Noeje	Renuncia	NA	S/I
Agronomía	45	0	33	10	11	14	4	8	1	2	3	2	0
Arquitectura	13	1	11	0	0	5	2	4	1	1	0	0	0
Ciencias	30	0	6	18	6	12	0	5	0	4	3	0	1
C.J. y Políticas	15	5	6	4	1	0	0	7	0	1	1	5	0
Faces	23	8	13	2	5	6	0	9	1	0	0	2	0
Farmacia	13	5	3	5	1	4	2	2	0	1	3	0	0
Humanidades	30	3	25	2	2	6	1	16	0	1	4	0	0
Ingeniería	29	3	15	11	3	4	3	10	0	4	5	0	0
Medicina	26	7	13	5	13	2	0	5	0	1	4	1	0
Odontología	18	16	0	2	0	2	0	12	0	0	4	0	0
Cs. Veterinarias	9	3	6	0	2	3	0	4	0	0	0	0	0
Totales	251	51	131	59	44	58	12	82	3	15	27	10	1

Fuente: Base de datos del DADA-CDCH, 2014; agrupación propia

Salvo indicación en contrario, toda la información contenida proviene de la base de datos del PBA que maneja el Departamento de Apoyo al Desarrollo Académico (DADA) del CDCH.

3. Las variables para la evaluación y sus resultados

A partir de estos datos se elaboraron los tres indicadores para la evaluación del programa hasta el mes de mayo de 2014, de la siguiente forma:

- **Efic:** Eficiencia, como calidad de la gestión de la respectiva Facultad, según la siguiente fórmula: $(\text{Conc} + \text{Contr} + \text{Encurso}) / (\text{N} - (\text{Incompl} + \text{NA}))$
- **Imp:** Impacto del programa, entendido como el número de becarios que lograron culminar sus estudios e ingresar por los dos mecanismos establecidos (concurso o contrato temporal) a la respectiva Facultad, según la siguiente fórmula: $(\text{Contr} + \text{Conc}) / (\text{N} - \text{NA})$
- **ProbY:** Probabilidad de ingreso de los cursantes actuales en cada Facultad, según la siguiente fórmula: $(\text{Contr} + \text{Conc}) / (\text{N} - \text{Encurso})$

La siguiente tabla muestra los resultados por Facultades y con relación al PBA como un todo e incluye la media y la mediana de cada una de los indicadores.

Tabla2: Indicadores de desempeño e impacto del PBA por Facultades, 2004-2014

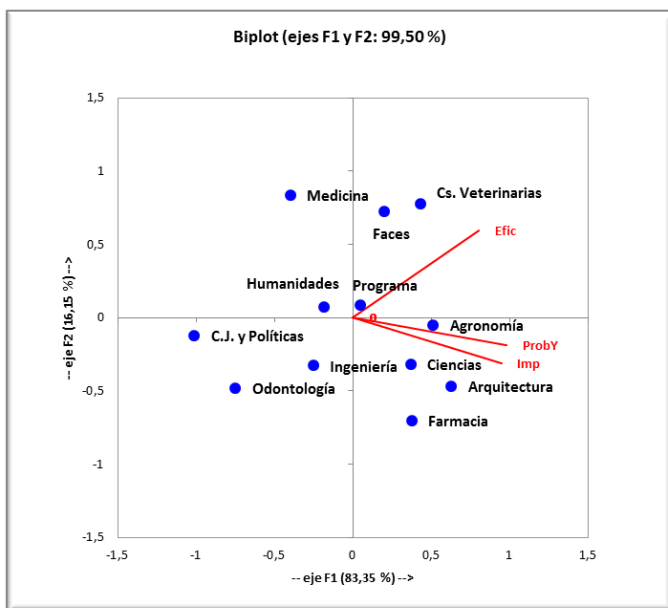
FACULTAD	Efic	Imp	ProbY
Agronomía	0,88	0,42	0,53
Arquitectura	0,78	0,54	0,54
Ciencias	0,72	0,40	0,50
C.J. y Políticas	0,33	0,00	0,00
Faces	0,92	0,29	0,33
Farmacia	0,64	0,46	0,50
Humanidades	0,64	0,23	0,25
Ingeniería	0,53	0,24	0,27
Medicina	0,75	0,08	0,15
Odontología	0,33	0,11	0,11
Cs. Veterinarias	1,00	0,33	0,43
<i>Fuente: DADA-CDCH, 2014; Cálculos propios</i>			
Media	0,68	0,28	0,33
Mediana	0,72	0,29	0,33

Según estos datos, las Facultades de Ciencias Veterinarias, Ciencias Económicas y Sociales (Faces), Agronomía, Arquitectura y Ciencias, en ese orden, son las que exhiben mejor desempeño en términos de la eficiencia del manejo del programa, es decir, tienen más becarios incorporados a su cuerpo docente y de investigación que el resto de las dependencias académicas y esa eficiencia está altamente correlacionada, tanto con el impacto del programa en la facultad, como con la probabilidad de ingreso de los cursantes tal y como puede apreciarse en la tabla 3.

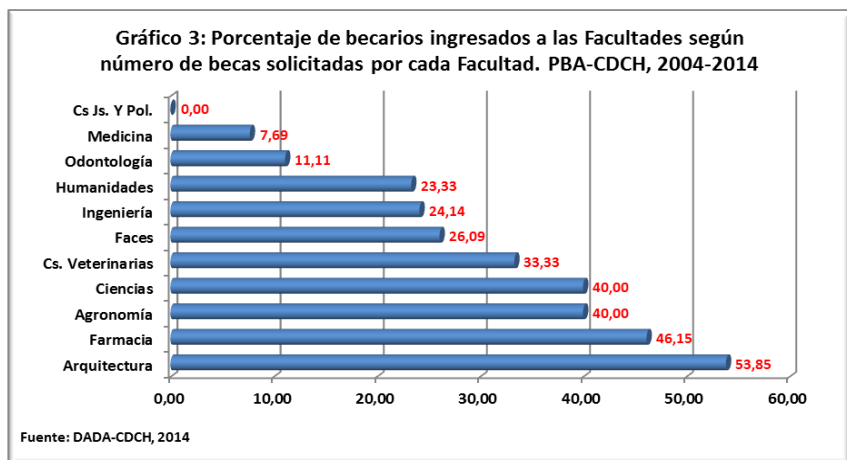
Tabla 3: Matriz de correlación de los indicadores, 2004-2014

	Efic	Imp	ProbY
Efic	1	0,577	0,676
Imp	0,577	1	0,976
ProbY	0,676	0,976	1

El detalle de cada Facultad en términos de su posición en relación con los tres indicadores, puede observarse en el siguiente biplot de correlación el cual muestra que en el lapso considerado, la variable más importante a los efectos de la probabilidad de ingreso (ProbY), es el impacto del programa, igual que se muestra en la matriz de correlaciones.



Seis (6) de las once Facultades se ubican en posiciones muy favorables con relación al programa (Ciencias Veterinarias, Ciencias Económicas y Sociales, Agronomía, Arquitectura, Ciencias y Farmacia). Ingeniería, aunque ha aumentado en las tres dimensiones, tiene un impacto y una probabilidad de ingreso que siguen siendo relativamente bajas. Por su parte, Medicina, siendo alta su eficiencia, no ha logrado mejorar sus indicadores de impacto y probabilidad de ingreso. Las dos restantes (Ciencias Jurídicas y Políticas y Odontología), se encuentran por debajo de las expectativas del programa. Estas características también pueden observarse en el gráfico 3.



Sin embargo, debe considerarse que el presente análisis es una fotografía en el tiempo y necesita ser entendido en forma más dinámica. En el año 2012 se hizo un primer ensayo de evaluación del PBA y nos parece importante referirnos acá a los cambios ocurridos en los dos años transcurridos desde entonces. A continuación, y sin pretender que ello constituya un análisis temporal, presentamos los resultados de aquella evaluación comparándolos con los actuales a fin de apreciar las diferencias habidas entre 2012 y 2014.

TABLA 4: EVALUACION COMPARATIVA DEL DESEMPEÑO E IMPACTO DEL PBA-CDCH

FACULTAD	2004-2012			2004-2014			Diferencias 2012-2014		
	Efic	Imp	ProbY	Efic	Imp	ProbY	Efic	Imp	ProbY
Agronomía	0,55	0,49	0,56	0,83	0,42	0,53	0,28	-0,07	-0,03
Arquitectura	0,50	0,46	0,67	0,78	0,54	0,54	0,28	0,08	-0,13
Ciencias	0,62	0,52	0,59	0,72	0,40	0,50	0,10	-0,12	-0,09
C.J. y Pol.	0,62	0,52	0,59	0,33	0,00	0,00	-0,29	-0,52	-0,59
Faces	0,00	0,00	0,00	0,92	0,29	0,33	0,92	0,29	0,33
Farmacia	0,09	0,08	0,13	0,64	0,46	0,50	0,55	0,38	0,38
Humanidades	0,43	0,23	0,24	0,64	0,23	0,25	0,21	0,00	0,01
Ingeniería	0,25	0,15	0,24	0,53	0,24	0,27	0,28	0,09	0,03
Medicina	0,20	0,14	0,17	0,75	0,08	0,15	0,55	-0,06	-0,01
Odontología	0,17	0,11	0,17	0,33	0,11	0,11	0,17	0,00	-0,06
Cs. Veterinarias	0,67	0,29	0,33	1,00	0,33	0,43	0,33	0,05	0,10
Media	0,37	0,27	0,33	0,68	0,28	0,33	0,31	0,01	-0,01
Moda	0,62	0,52	0,59	0,33	-----	0,50	-----	-----	-----
Mediana	0,43	0,23	0,24	0,72	0,29	0,33	0,28	0,00	-0,01

Fuente: Base de datos del DADA-CDCH. Cálculos propios

Para el lapso 2004-2012, la variable definitoria de la gestión del PBA era la probabilidad de ingreso (ProbY) de los becarios en cada Facultad, rasgo que se

puede apreciar en las primeras tres columnas de la tabla anterior (4). Las últimas tres columnas muestran las diferencias de las tres variables entre el primer lapso (2004-2012) y el segundo (2012-2014) con disminuciones, como es el caso de Ciencias Jurídicas y Políticas que pasa de 0,62 de eficiencia a 0,33. En general, puede observarse una importante mejoría de la gestión, especialmente en el caso de Ciencias Veterinarias que pasa de 0,67 a 1,00 incrementando la probabilidad de ingreso (ProbY) de 0,33 a 0,43. Pero las Facultades que más aumentan la probabilidad de ingreso son Ciencias Económicas y Sociales y Farmacia en 0,33 y 0,38 respectivamente. Con excepción de Ciencias Jurídicas y Políticas, las disminuciones experimentadas en el lapso 2012-2014, son de escasa importancia porque, en general, tanto la eficiencia como el impacto del programa, tienden a aumentar. En relación en programa como tal, las pequeñas disminuciones que se observan en impacto y probabilidad de ingreso, pueden ser atribuidas, en su mayor parte, a las cifras que exhibe la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas y a la menor contribución de Medicina. Los resultados atribuibles al programa deben ser analizados de manera diferente a los de las Facultades.

Aunque en ambos lapsos considerados la eficiencia de la gestión juega un papel importante, como puede verse en las correlaciones comparadas de la tabla 5, la probabilidad de ingreso sigue siendo la variable más importante, lo cual puede hacernos sospechar que su definición no sea correcta porque podría tratarse de la manera en que es percibida la probabilidad de ingreso y no la probabilidad de ocurrencia del ingreso como tal.

Tabla 5: Comparación de las correlaciones entre las variables en ambos lapsos

	2004-2012			2004-2014		
	Efic	Imp	ProbY	Efic	Imp	ProbY
Efic	1	0,895	0,851	1	0,577	0,676
Imp	0,895	1	0,981	0,577	1	0,976
ProbY	0,851	0,981	1	0,676	0,976	1

4. Resultados referentes al Programa

La tabla 6 ilustra el tipo de beca solicitada por cada Facultad entre 2004 y 2014, tanto en números absolutos como relativos. Este dato es de importancia en la medida en que los diferentes tipos de postgrados podrían considerarse influidos por las potencialidades de producción científica en cada uno de ellos. Aunque aquí no se consideran todos los estudiantes de postgrado de todas las Facultades, casi todos los autores que estudian estos temas coinciden en considerar el

postgrado como un indicador de potencialidad científica, más aún cuando se trata de Doctorados. Además, la demanda de tipos de postgrado también podría relacionarse con la naturaleza de la disciplina en que se profundiza y su carácter de ciencias puras o aplicadas, de acuerdo con la clasificación convencionalmente utilizada.

**TABLA 6: TIPO DE BECA ACADEMICA SOLICITADA POR FACULTAD
PBA-CDCH, 2004-2014 (mayo)**

FACULTAD	TOTAL	Esp		MgSc		Doc		Noejec	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Agronomía	45	0	0,0	33	73,3	10	22,2	2	4,44
Arquitectura	13	1	7,7	11	84,6	1	7,7	1	7,69
Ciencias	30	0	0,0	7	23,3	22	73,3	4	13,3
C.J. y Políticas	15	5	33,3	6	40,0	4	26,7	1	6,67
Faces	23	8	34,8	13	56,5	2	8,7	0	0,00
Farmacia	13	5	38,5	3	23,1	5	38,5	1	7,69
Humanidades	30	3	10,0	25	83,3	2	6,7	1	3,33
Ingeniería	29	3	10,3	15	51,7	11	37,9	4	13,8
Medicina	26	7	26,9	12	46,2	5	19,2	1	3,85
Odontología	18	16	88,9	0	0,0	2	11,1	0	0,00
Cs. Veterinarias	9	3	33,3	6	66,7	0	0,0	0	0,00
Totales	251	51	20,3	131	52,2	64	25,5	15	5,98

La Facultad de Ciencias es la que tiene el mayor porcentaje de estudios doctorales en el PBA (73,3 %), seguida por Farmacia, Ingeniería y Agronomía. Entretanto, Medicina, Odontología y Ciencias Veterinarias, entre otras, tienen mayor número de becarios cursando Maestrías y Especializaciones. Destaca, en relación a éstas últimas, la Facultad de Odontología que concentra el 88.9 % de sus becarios en cursos de Especialización. Por su parte, Ciencias Económicas y Sociales y Arquitectura tienen un alto número de estudiantes de Maestría y ello, de acuerdo a uno de los criterios planteados más arriba, podría estar relacionado con el carácter de “intervención social y ambiental” de las profesiones correspondientes. Uno de los temas pendientes, es el estudio de los destinos finales de cada tipo de graduado e hipotéticamente, se podría asumir que los graduados en Maestrías y Doctorados tienden más a permanecer vinculados a la Universidad que los Especialistas en razón del peso que tiene la investigación en los dos primeros tipos de postgrado.

En el caso del impacto del Programa en su totalidad, éste se ha estimado como la relación entre el total de becas otorgadas y los resultados positivos en el total

de las Facultades. Según la siguiente fórmula: **Impacto= Encurso+Contr+Conc / (N-S/I)** que arroja un resultado de 0,46 que es casi el doble de la media del impacto en las Facultades (0,28), como puede comprobarse en la tabla 4.

Finalmente, y si nos remitimos a los objetivos del PBA, es indudable la contribución que este Programa ha tenido en los tiempos difíciles que vivimos. La limitada reposición de cargos, sobre todo por el envejecimiento del cuerpo profesoral en nuestra Universidad y su justo retiro, ha creado situaciones difíciles de enfrentar. El PBA-CHCH ha sido uno de los instrumentos más importantes para enfrentar tales dificultades. Sin embargo, mucho depende el éxito del programa de la forma en que las Facultades lo entienden y lo utilizan. Las becas no ejecutadas fueron solicitadas y, a pesar de ello, no utilizadas. No puede ahorrarse en el recurso académico, sobre todo en tiempos de creciente despropósito en las políticas gubernamentales relacionadas con la ciencia, la tecnología y el desarrollo.

Caracas, 2016.

DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN UCEVISTA: PRENSA Y PUBLICACIONES

Glissell Bonilla
Jefe del Dpto. de
Relaciones y Publicaciones del CDCH-UCV

José G. Palacios
Administrador de contenidos digitales en acceso abierto
Repositorio Institucional Saber UCV del CDCH-UCV

Muchos escritos suelen emplear “difusión” y “divulgación” como sinónimos; no obstante, en el mundo de la investigación cada término aplica para una acción comunicativa particular. Así, damos inicio a este trabajo con la siguiente consideración:

“La investigación científica no tiene razón de ser si no se difunde entre las distintas comunidades científicas y si no se divulga entre las personas con conocimientos no tan especializados, pero inquietas y con interés por los avances en la sociedad que le ha tocado vivir.” (Gobierno, 2011, 5)

Según Wikipedia la enciclopedia libre tenemos que:

“La divulgación científica es el conjunto de actividades que interpretan y hacen accesible el [conocimiento científico](#) a la sociedad, es decir, todas aquellas labores que llevan a cabo el conocimiento científico a las personas interesadas en entender o informarse sobre ese tipo de conocimiento. La divulgación pone su interés no solo en los descubrimientos científicos del momento, (...) sino también en [teorías](#) más o menos bien establecidas o aceptadas socialmente (...) o incluso en campos enteros del conocimiento científico”.

El Departamento de Relaciones y Publicaciones es la unidad ejecutora del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela, donde a través de los distintos programas de financiamiento y eventos, se lleva a cabo la difusión y divulgación del conocimiento científico, puntos centrales de la misión del CDCH.

El programa de financiamiento de publicaciones está destinado a apoyar la difusión de los resultados de la investigación del personal docente y de investigadores de la UCV, en publicaciones especializadas, periódicas o no. Este se implementa a través de la Subcomisión de Publicaciones y del Dpto. de Relaciones y Publicaciones, cuyas funciones principales se orientan a la asesoría en el desarrollo de cinco grandes programas:

- **Libros:** Publicación de manuscritos originales, inéditos de docentes e investigadores de la UCV. Debido a que son trabajos producto de investigaciones, se consideran publicaciones especializadas, dirigidas a públicos específicos. Consta de dos Colecciones: Estudios y Monografías. Al ser todas publicaciones especializadas, la diferencia viene dada por la extensión del texto, siendo Monografías la de menor extensión.
- **Ayuda Financiera para Publicaciones periódicas:** Las publicaciones periódicas de la UCV, son las revistas arbitradas, indizadas, especializadas que editan las distintas instancias de investigación de la UCV y en otras instituciones ligadas a la investigación universitaria y cuya periodicidad es estable.
- **Financiamiento para la publicación de artículos en revistas nacionales e internacionales:** Consiste en otorgar financiamiento a los profesores para que publiquen sus artículos de investigación y separatas en prestigiosas revistas especializadas, nacionales o extranjeras.
- **Publicación de Pautas Publicitarias:** Publicación de avisos de prensa en publicaciones periódicas institucionales, vinculadas a la difusión de la actividad académica e investigativa, así como al quehacer científico, sobre todo en publicaciones sin fines de lucro.
- **Publicación de memorias:** El CDCH otorga ayuda financiera para la publicación de las memorias, resultados de los congresos y eventos de investigación organizados por dependencias académicas ucevistas, donde exista un número representativo de trabajos de profesores de la UCV.

La edición y publicación de libros

La política editorial del Dpto. de Relaciones y Publicaciones del CDCH-UCV tiene como fundamento lograr que las publicaciones tengan un nivel de excelencia, tanto en su contenido como en su modelo tipográfico. En ese sentido, la idea principal siempre ha sido que nuestras publicaciones sean reconocidas por su calidad, sin desvirtuar los principios que sustentan la docencia y la investigación universitaria.

La actividad editorial del CDCH-UCV está estructurada de acuerdo a normas y procedimientos universalmente aceptados y aplicados por editoriales de prestigio, entre los que destaca someter los originales a un proceso de lectura y arbitraje por expertos en la materia tratada en el manuscrito. Este proceso tiene por objeto definir las posibles observaciones metodológicas, de redacción, pertinencia de la obra, mercado potencial e importancia, así como originalidad en el tratamiento del tema.

Con miras a mantenernos actualizados y para adaptar las actividades que se realizan en el Departamento de Relaciones y Publicaciones a las exigencias de los tiempos, actualizando procedimientos y haciendo uso de los adelantos tecnológicos, hemos asumido la creación del Fondo Editorial Digital CDCH-UCV, que viene a suplir de manera formidable, la imposibilidad de publicar libros impresos por los altos costos de producción y las carencias presupuestarias.

A través de una plataforma robusta que allana el proceso completo de la edición de un libro, desde el momento de recibir el manuscrito inédito, pasando por el arbitraje hasta el producto final que es el libro digital, hemos conseguido continuar con la labor de socializar el conocimiento.

Una vez que el libro está listo para su publicación, el Fondo Editorial CDCH-UCV lo coloca en el Repositorio Saber UCV, utilizando el sistema libre Open Monograph Press (OMP).

OMP es una plataforma de software de código abierto desarrollado en el 2013 por Public Knowledge Project (PKP) quienes han creado diversas plataformas cuyo objetivo es mejorar la calidad de la investigación científica, automatizando uno de los sectores que mayor necesidad tiene de estandarización y profesionalización de sus actividades, la publicación de libros y monografías.

OMP ha permitido administrar y publicar monografías, volúmenes editados y ediciones académicas en la Web. Es utilizada para manejar el proceso editorial a través de las revisiones tanto internas como externas, la edición, catalogación, producción y publicación hasta la formación completa del libro. Tiene la posibilidad de integrar una tienda online para la distribución de las publicaciones.

Entre las muchas características de OMP está su capacidad para:

- Permitir manejar la edición de volúmenes, con diferentes autores para cada capítulo.

- Involucrar dentro del proceso de publicación a los diferentes actores: editores, autores, revisores y diseñadores.
- Emplear el estándar ONIX para la gestión de los metadatos de comercialización.
- Permitir la creación de un catálogo de todas las publicaciones de la editorial universitaria, así como el manejo de inventarios.
- Generar las cubiertas de las miniaturas en el catálogo
- Permitir la integración de diferentes tipos de formatos dentro de la plataforma, ej.: Formato PDF, EPUB, Impreso, etc.
- Aplicar las licencias Creative Commons, para ayudar a los creadores a retener los derechos de propiedad intelectual y permiten a otros copiar, distribuir y hacer algunos usos de su obra sin fines comerciales.

Normalmente, los manuscritos son enviados por el un autor, si la presentación es una obra de autor, o un editor si es un volumen editado individualmente. El proceso de envío es normalmente de cuatro pasos:

1. Una vez que el autor completa el envío, el editor asume la responsabilidad de la presentación e inicia el recorrido de la presentación a través del flujo de trabajo de publicación.
2. Se puede realizar una revisión interna, seguida de una revisión externa; cada una de estas etapas opcionales involucra a su respectivo grupo de revisores.
3. Después de las etapas de revisión, el manuscrito (si es aceptado) ingresa a la etapa editorial, donde se asignan los correctores y se genera una copia que la revisa el autor.
4. Después de la etapa editorial, el manuscrito corregido ingresa a la etapa de producción. Allí, se puede revisar y finalizar la totalidad de la información de la presentación, incluida la ubicación de la presentación, los metadatos, los colaboradores, los capítulos, así como los diferentes formatos de libro (digital, tapa dura, tapa blanda). Publicándose online en formato PDF.

En cuanto a la calidad sigue siendo la misma que nos ha caracterizado siempre, ya que estos libros son arbitrados, corregidos y diagramados, siguiendo los procedimientos tradicionales acostumbrados, para garantizar la excelencia de nuestras publicaciones. Al término del año 2019, contamos con nueve (9) publicaciones en línea, y para el primer trimestre del 2020, esperamos contar con cuatro (4) nuevos títulos publicados en línea y en acceso abierto. Así nuestros libros son publicados en acceso abierto, totalmente gratis, siendo nuestra máxima: “El conocimiento al alcance de todos.”

Es importante destacar que el CDCH-UCV cubre todos los gastos de edición de las obras tanto impresas como en acceso abierto: levantamiento de textos, corrección, diagramación, impresión, publicación y portadas. Esto tanto para cuando se hacía publicaciones impresas de altísima calidad editorial como ahora que hacemos publicaciones en Acceso Abierto, sin desmerecer la calidad y prestigio a los cuales tenemos acostumbrados a nuestro público.

Durante todo el año estamos abiertos a recibir solicitudes de publicación de libros.

En el Departamento de Relaciones y Publicaciones del CDCH-UCV consideramos que el programa de Publicación de Libros es nuestro estandarte, por eso procuramos que nuestros libros sigan teniendo la calidad de siempre y que sigan siendo reconocidos como excelencia dentro de las publicaciones de la Universidad Central de Venezuela.

Las revistas científicas

El financiamiento parcial a las publicaciones periódicas o revistas científicas es el segundo de nuestros programas de financiamiento, el cual se gestiona a través del Departamento de Relaciones y Publicaciones del CDCH-UCV.

Una vez al año se abre la convocatoria para todas las revistas científicas de la Universidad Central de Venezuela, que deseen recibir el financiamiento parcial que otorgamos, para ayudar en el proceso de edición de las mismas.

La finalidad de este programa es otorgar recursos para la edición de publicaciones periódicas científicas, indizadas y arbitradas, además de tener una periodicidad establecida y estable, que cumpla con normas y requisitos determinados por la Subcomisión de Publicaciones del CDCH; otro de los requisitos indispensables para el otorgamiento de este financiamiento es tener el último número publicado, colocado en el Repositorio Institucional Saber UCV. Este monto va dirigido a rubros como corrección, diagramación, diseño de ilustraciones, pago de arbitraje y cualquier otro honorario profesional que no incluya la publicación de la revista en portales o repositorios distintos a Saber UCV.

Este ha sido un programa que nos ha dado muchas satisfacciones junto con el de publicación de libros. Hemos llegado a dar financiamiento parcial hasta a 40 revistas en un solo año, actualmente financiamos 20 revistas cada año, siempre en la búsqueda de fortalecer los trabajos investigativos que realizan los docentes e investigadores de la Universidad Central de Venezuela.

Publicación de Artículos y Separatas y publicaciones de memorias:

En el caso de estos programas, queremos destacar que continuamos ofreciendo este tipo de publicación, solo que con montos predeterminados, que debido a circunstancias presupuestarias, se han hecho insuficientes. Sin embargo, continúan abiertos para todos los investigadores y docentes ucevistas que los requieran.

En el caso de los artículos y separatas, este financiamiento cubría la publicación de artículos producto de las investigaciones científicas realizadas por docentes e investigadores de la UCV en revistas arbitradas e indexadas, nacionales e internacionales

Las publicaciones de memorias tienen un financiamiento parcial que se otorga cuando los investigadores realizan o asisten a eventos científicos, de los cuales están interesados en dejar constancias a través de las memorias o ponencias del mencionado evento.

La divulgación y los recursos digitales

Como no podemos quedarnos atrás ante los acelerados desarrollos tecnológicos, el CDCH-UCV siempre está innovando y buscando nuevas formas de mantener a la vanguardia nuestras publicaciones y la información científica emanada de nuestra universidad. A partir del año 2001, comenzó nuestra incursión en la superautopista de la información, con el desarrollo de la primera **página WEB**, en la cual se colocó información importante de la Institución, como planillas de financiamiento de todos los programas que otorgaba para ese momento el CDCH-UCV y el catálogo de publicaciones.

De esa primera página que era un poco rudimentaria, donde se colocaba información importante pero estática, en el año 2010 pasamos a tener una página WEB con un mejor diseño, a todo color, donde se pueden ver distintas secciones: “Noticias de interés”, “Titulares” y otros, en una pantalla interactiva que permite ver 5 noticias a la vez en carrusel, “Novedades editoriales”, “Comunicados”, “Entrevistas con los investigadores”, “Obituarios”, “Actas de Directorio”, planillas para los distintos financiamientos, boletines informativos y una sección dedicada a la Familia CDCH. Esta página, por su dinamismo, permite abrir nuevas secciones, así como eliminarlas en el momento que sea pertinente.

Desde el año 2014 implementamos el ***Boletín CDCH al día***, publicación informativa mensual, en la que se promociona entre la comunidad ucevista y

público en general, los eventos más resaltantes de investigación de la institución y de otros entes afines.

La publicación de los **catálogos** anuales, de nuestros libros impresos, se realizó para beneficio de los docentes y de la comunidad universitaria en general.

Adicional a estos programas de financiamiento, el Dpto. de Relaciones y Publicaciones, ha realizado la publicación de los informes y de los boletines anuales que, año tras año, han informado las actividades realizadas en el CDCH.

Un compromiso con la comunidad científica

El Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela ha fortalecido y regularizado su política editorial con la idea de no solo difundir los resultados de la investigación científica, sino también como una forma de contribuir a fortalecer el Fondo Editorial y, al mismo tiempo, estimular la creatividad intelectual en la institución.

Como es sabido, la crisis general que atraviesa la región latinoamericana y el mundo entero, no deja por fuera a Venezuela. Esto ha ocasionado que la producción de revistas y libros impresos, así como de otros tipos de documentos que recogen el desenvolvimiento del pensamiento de las distintas disciplinas del saber especializado, se haya visto perturbada. Esto ha hecho que en la búsqueda de nuevas formas para garantizar la labor difusora y divulgativa que debemos desarrollar, nos mantengamos innovando, y afrontando nuevos retos, mediante el uso de nuevos medios y actualizando los que ya teníamos.

Entre esos retos está la utilización de las redes sociales, para que nuestras informaciones y actividades lleguen a más personas mucho más rápido. Al presente, contamos con Facebook con una *fanpage*, Twitter con más de 10.000 seguidores e Instagram, plataformas que, junto a la página WEB, nos sitúan en la vanguardia institucional en cuanto a publicaciones diarias se refiere. Todas nuestras actividades quedan registradas y son anunciadas con mucho éxito, así como también otros eventos que se realizan en la UCV y en la comunidad científica y de investigación. A través del uso de la tecnología hemos logrado hacer más visible nuestra institución.

Referencias

Gobierno del Principado de Asturias (2011). *Difusión y divulgación científica en internet*. (s.l.): Gobierno del Principado de Asturias; Disponible en: <http://blogs.ujaen.es/cienciabuja/wp-content/uploads/2013/06/Difusion-y-divulgacion-cientifica-en-Internet.pdf> Consultado el 24-01-2020

“Open Monograph Press”. The Public Knowledge Project. Web disponible en: <https://pkp.sfu.ca/omp/> Consultado 21-02-2020.

Guerrero V, Elizabeth (2017). Manual de administración básica del sistema Open Monograph Press OMP v 3.1.0. Versión 1.0. Consultado 21-02-2020.

Wikipedia, la enciclopedia libre: *Divulgación científica*. 07 de octubre de 2018. Consultado 26-02-2020.

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Ana Mercedes Salcedo

Profesora Titular

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales-FACES-UCV

Subgerente del CDCH-UCV (2008-2013)

Gerente de Estudios de Postgrado UCV (2013-)

Mauricio Sáez Toro

Jefe del Dpto. de Ciencia,

Tecnología e Innovación del CDCH-UCV

Introducción

Al inicio de la Gestión en el año 2008, las autoridades del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH), conjuntamente con las autoridades de la UCV, se encuentran plenas de optimismo para enfrentar los grandes retos que representa la gestión de la investigación en la UCV, frente a expectativas gestadas por una sociedad inmersa en la era del conocimiento, grandes cambios para la búsqueda de una academia integral, con una universidad como centro de referencia nacional e internacional, preparada para contribuir al desarrollo de la nación, al servicio de los fines demandados por la sociedad interconectada y global donde convivimos.

Esta búsqueda nos demandó imprimir a la gestión del CDCH la capacidad de innovar y generar conocimientos que contribuyeran al desarrollo de investigaciones, dirigidas a satisfacer necesidades de respuestas a problemas locales, nacionales, influidas por las situaciones regionales y globales, en el marco de los lineamientos establecidos en el Plan Estratégico de la UCV con las acciones estratégicas específicas atribuidas al área de investigación y la gestión del CDCH orientadas específicamente: a) Incrementar el número de profesores investigadores. b) Lograr mayor autonomía en el financiamiento de la actividad de investigación en la UCV y c) Aumentar la visibilidad de la investigación de la UCV, tanto en su interior, como hacia el incremento de los índices regionales e internacionales.

La realidad golpea el entusiasmo y al inicio del año 2009, la Universidad enfrenta la primera reducción presupuestaria de la gestión. Razón por la cual se hace imperativo ubicar fuentes externas de recursos y diversificar las fuentes de financiamiento para la investigación en la UCV y, al propio tiempo, materializar

los avances para el desarrollo del Repositorio Institucional Saber-UCV, adelantado mediante alianza estratégica con la Universidad de Los Andes.

Para ello, en correspondencia con los lineamientos para la investigación que se desprenden del plan estratégico de la UCV, se configuró la propuesta de creación de una instancia administrativa dentro de la estructura del CDCH y del Vicerrectorado Académico, que consolidara el desarrollo de ambas actividades. Se denominó, en un principio, Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación. A tales fines se contratan los servicios de la licenciada María Alejandra Abrams, como jefe de la dependencia y responsable de desplegar acciones para promover la cooperación nacional e internacional entre la UCV y el sector productivo nacional, público y privado, en torno al financiamiento de la investigación en la UCV, y al propio tiempo, se aprueba la transferencia del cargo del Licenciado Jorge Cruz para el desarrollo del Repositorio Institucional Saber-UCV, orientado a reunir, preservar, divulgar, dar acceso abierto a la producción intelectual y académica producida en la UCV, con el fin de desarrollar una plataforma de información que contribuyera a la proyección, difusión y expansión de los productos e imagen de la investigación de la UCV a nivel interno, nacional e internacional. En la Gerencia de Área del CDCH contamos con el profesor Félix J. Tapia y en la Gerencia de Línea, la profesora Ana Mercedes Salcedo.

Justificación de la propuesta de creación de la OCTI

El contenido de la justificación, presentada en la propuesta de creación de la OCTI, destaca que la Universidad es una institución esencial en la producción de conocimientos y tecnologías para la sociedad, ya que es ella el centro fundamental para la referencia de las capacidades nacionales en investigación, tecnología e innovación.

En el desarrollo de una sociedad moderna, la participación de la universidad es básica, corresponde a la misma, buscar un equilibrio en sus vinculaciones con el entorno, que le permita colaborar en el desarrollo de los espacios en donde actúa, sin perder de vista el fortalecimiento de su capacidad innovadora y competitiva. En consecuencia, la Universidad debe convertirse en una organización innovadora, capaz de responder eficientemente a las necesidades de la sociedad y a sus intereses colectivos.

La innovación va más allá de las transformaciones radicales, asociadas a los avances tecnológicos, e incluye los cambios progresivos que se dan en procesos, productos o en las organizaciones y que repercuten en la productividad. Estos

cambios involucran a la universidad en sus distintos campos relacionados con la ciencia, la tecnología y la formación de recursos humanos en los diferentes niveles, las asesorías y consultorías, así como los diversos tipos de proyectos con las empresas, organismos del Estado, comunidades organizadas, etc. Por eso es muy importante, lograr sensibilizar a la comunidad universitaria sobre el papel de la innovación, como principal motor del desarrollo, que está presente en todos los sectores productivos y sociales, y que debe convertirse en el centro de su estrategia de crecimiento.

Propuesta presentada para creación de la Oficina de Investigación, Tecnología e Innovación (OCTI)

En este contexto las autoridades de la Universidad Central de Venezuela, específicamente el Vicerrectorado Académico, a través del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH), motorizaron la creación de la Oficina de Investigación, Tecnología e Innovación (OCTI), instancia que tiene como objetivo dinamizar las relaciones y activar la cooperación entre agentes vinculados a los distintos entornos del sistema de innovación: entorno científico, entorno tecnológico, entorno productivo y entorno financiero. Esta oficina se orienta a realizar actividades de interfaz, entendidas en un sentido amplio, como actividades de sensibilización, asesoramiento, información, formación, promoción de relaciones y fomento de contactos, establecimiento de marcos de cooperación, actividades paralelas a la innovación como son el apoyo tecnológico o la gestión de patentes y licencias, fomento de la movilidad de investigadores o los mecanismos de apoyo a la creación de empresas, sin implicarse directamente en los procesos de innovación, ya que su finalidad radica básicamente en la dinamización de las interacciones entre los distintos agentes del sistema.

La Oficina se orienta a incentivar la cooperación e interrelación entre los investigadores de la UCV y el sector productivo, a través del desarrollo de actividades en las distintas áreas que le son propias a la universidad, entre las que destacan: formación de recursos humanos, consultorías, asesorías y asistencia técnica, investigación, desarrollo de proyecto, productos y servicios, así como identificación de conocimientos externos que pueden servir de ayuda para las empresas, organismos públicos y comunidades locales.

Aspectos organizativos y funcionales de la Oficina

La Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación (OCTI) estará adscrita como unidad administrativa al Vicerrectorado Académico de la UCV a través del

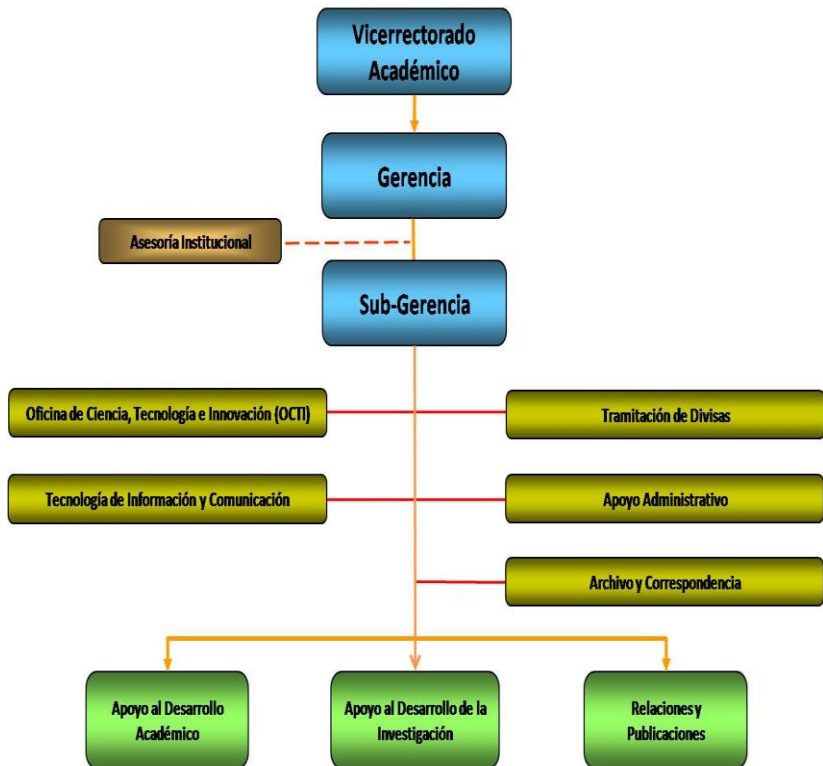
CDCH. Su funcionamiento se desarrollará en las instalaciones del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. Desde allí actuará como el ente encargado de promover y gestionar relaciones e interacciones entre la Universidad y su entorno, particularmente, en el área de la investigación e innovación.

Para cumplir con eficacia los objetivos antes señalados, se sugiere adoptar una estructura organizativa que combine el mayor grado de operatividad con la necesaria participación de las distintas instancias de la Universidad. En este sentido, los órganos de gestión previstos son:

Objetivos de la Oficina

- Promover y gestionar las relaciones entre la Universidad y la sociedad, representada por empresas, comunidades, instituciones científicas y culturales, públicas y privadas, y otras en el área de ciencia y tecnología, específicamente a través de proyectos de investigación, formación de recursos humanos, prestación de servicios y asesorías.
- Promover el registro de patentes y proteger la propiedad intelectual.
- Promover la realización periódica de eventos científicos y culturales para difundir los avances y resultados de los trabajos de investigación
- Promover incentivos directos para los investigadores involucrados en estas iniciativas, como un estímulo a las actividades de investigación.
- Difundir y publicar en forma periódica los resultados de las investigaciones, fomentando la publicación en revistas indizadas y de impacto regional.
- Promover la incorporación de las revistas especializadas de las facultades de la UCV, en los índices internacionales de publicaciones, a fin de contribuir en la difusión de los resultados de investigación de la universidad.

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DEL CDCH – UCV (Propuesta)



Ubicación de la OCTI dentro de la estructura administrativa del Vicerrectorado Académico

Base legal de referencia

- Ley de Universidades
- Reglamento del Personal Docente y de Investigación de la UCV
- Reglamento Sobre Ingresos Propios
- Reglamento del CDCH
- Reglamento del CDCH para los Programas de Formación del Personal Docente y de Investigación
- Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación

El Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación (DCTI)

El Consejo Universitario, en el año 2010, aprueba la estructura propuesta bajo la denominación de Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación. Al propio tiempo que se aprueba el presupuesto para el acondicionamiento de la infraestructura y la adquisición del mobiliario y equipamiento del Departamento.

Oficinas del Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación



Organigrama actual



El Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación y la LOCTI

La Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación-LOCTI fue modificada en el año 2010, reforma que se hace efectiva a partir del año 2011, y mediante la cual se excluye a las Universidades y empresas de la recepción de fondos para el desarrollo de la investigación, innovación y emprendimiento.

Con la reforma, los aportes de las empresas se centralizan solo en el FONACIT, organismo que a partir de esa fecha será el encargado de administrar y controlar dichos fondos. Sin embargo, a pesar de lo que ello afecta a las fuentes de investigación en el país, es escaso el impacto formal que tiene en los objetivos y funciones del Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación, por cuanto, su estructura también fue aprobada en el año 2010, y durante el 2011 se estaba trabajando en la aprobación y ejecución de los recursos presupuestarios para el acondicionamiento, mobiliario y equipamiento del Departamento, es decir, que

prácticamente el Departamento estaba en proceso de creación, cuando ocurrió la Reforma de la LOCTI.

A partir del 15 de julio del 2013 la profesora Ana Mercedes Salcedo cesó en sus funciones en la Gerencia de Línea, para asumir otro cargo en la universidad. Será la profesora Rosa Lacasella quien la sustituya en Gerencia de Línea.

Repositorio Institucional de la Universidad Central de Venezuela Saber UCV

En el año 2011, el Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación pone en línea el Repositorio Institucional de la Universidad Central de Venezuela Saber UCV, luego de un año de trabajo previo y el cual materializaría parte de los objetivos planteados en la creación del departamento sobre difusión y promoción de los resultados de las investigaciones científicas desde las distintas áreas y programas de formación de la Universidad Central de Venezuela. Durante el año 2012, en sinergia con la Gerencia de Estudios de Postgrado, a cargo del Dr. Alberto Fernández, migran directamente al Repositorio Saber-UCV, mediante el Sistema Digital de Tesis, los trabajos finales publicados para optar a grado académico; con ello, se materializa en una alianza de ganar-ganar entre el CDCH y la Gerencia de Postgrado, la soñada aspiración de difusión de los resultados de investigación de los cursantes de postgrado de la UCV.

A la par del desarrollo de este proyecto de vital importancia para la universidad, la socióloga y jefe del Dpto. María Alejandra Abrams se desempeña en actividades propias del mismo, tales como realizar eventos en la universidad, promover reuniones entre emprendedores e investigadores ucevistas para el desarrollo de proyectos en conjunto, participar en diversas mesas de trabajo a objeto de reactivar el Premio de Estímulo a la Investigación Universitaria (PEI), enlazar el proyecto sobre gestión del conocimiento en la UCV, liderado por la profesora Nidia Ruiz, a las actividades del DCTI y participar en reuniones con representantes decanales a objeto de generar reflexiones sobre el oficio del investigador y su impacto en la gestión de la producción académica. En esas reuniones participaron los doctores Orlando Albornoz y Jaime Requena y resultaron interesantes aportes sobre el particular. Sus actividades cesan en el año 2012 por motivos migratorios, asumiendo su cargo el bibliotecólogo, Jorge J. Cruz R.

Con el personal mínimo para el funcionamiento del Dpto. y el rápido crecimiento del Repositorio Institucional Saber UCV, así como, el interés de la comunidad universitaria en los beneficios y ventajas del mismo, esta iniciativa consume la

mayor parte del tiempo de las actividades del departamento, convirtiéndose en su actividad central.

A partir del año 2013, debido al aumento de la demanda de presentaciones, charlas y talleres informativos sobre el uso del repositorio, por parte de profesores/investigadores y personal administrativo asociado a investigación o centros de información (bibliotecas), se pone de manifiesto la necesidad de personal de apoyo en el departamento. Así durante la gestión del Lic. Cruz y con el apoyo de la gerencia del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, se logró la creación de tres cargos básicos para continuar con el desarrollo de las actividades previstas en el departamento, un Asistente Administrativo III, posteriormente un Programador I y finalizando su gestión un Asistente de Cooperación Interinstitucional.

Con la finalidad de disponer de líneas de acción con respecto a la relación de los investigadores ucevistas y el sector productivo, así como a la proyección del Repositorio Institucional Saber UCV, se gestionó la asesoría de la Lic. Dilia Esther Galindo, quien hizo entrega de sendos documentos, “Modelo de relación UCV-Empresa, EMURED” (diciembre 2013) y “Promoción Saber UCV” (julio 2013), cuya ejecución fue aprobada a partir de segundo semestre 2013 (ambos documentos se encuentran luego del presente artículo).

Durante este período, se continúan realizando visitas a las distintas facultades y dependencias universitarias, así como asistencia a diferentes eventos de índole académico a objeto de presentar Saber UCV e intercambiar información sobre repositorios, acceso abierto a la ciencia, su importancia en el ámbito científico-académico y proyectos factibles en el marco de la cooperación interinstitucional.

Nuevamente, el factor migratorio repercute en el Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación, esta vez el Lic. Jorge J. Cruz R, emprende nuevos horizontes desde el punto de vista profesional en el primer trimestre del año 2015 y su cargo es ocupado temporalmente por la Lic. Emma Toro, quien estará al frente del departamento por un período de tres meses, quedando vacante el mismo durante año y medio. En septiembre del año 2015 se incorpora la profesora Aura Marina Boadas a la Gerencia de Línea del CDCH.

En este espacio de tiempo, podremos observar la formalización en noviembre de 2016 de todo el trabajo previo en pro de fortalecer el movimiento de acceso abierto en la universidad con la Resolución N° 320 de Adhesión de la Universidad Central de Venezuela a la Declaración de Berlín sobre Acceso Abierto (“Open Access”).

Esta declaración, emanada del ilustre Consejo Universitario y presidido para la fecha por la Dra. Cecilia García-Arocha Márquez y refrendada por el Dr. Amalio Belmonte Guzmán, Secretario de la universidad, insta a las facultades y escuelas a que una de las versiones entregadas de las tesis de grado, trabajo de grados especiales, trabajos de ascenso y tesis doctorales sea en versión digital, a fin de que los mismos estén disponibles a la sociedad a través de los medios institucionales dispuestos para su resguardo y publicación; el repositorio Saber UCV y la Biblioteca Central, sin restricciones más que las relativas a los derechos de autor y normas básicas de citación al hacer uso de los mismos.

Bajo la supervisión de la gerencia del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico el departamento continúa su funcionamiento de forma prevista con el personal adscrito al mismo, asumiendo a comienzo del año 2017 la jefatura de este el Lic. Mauricio Sáez Toro.

Durante este período, se logra realizar la mudanza del Repositorio Institucional Saber UCV en dos etapas; desde los servidores del Centro de Computación de la Facultad de Ciencias al Data Center de la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones UCV, en el edificio del Rectorado. Esta acción estuvo dirigida a otorgar mayor capacidad de almacenamiento para la información que se debe resguardar y que alimentará la base de datos de Saber UCV, así como a estar alojados en un espacio con menos posibilidades de fallos eléctricos y evitar la suspensión del repositorio. Todo ello orientado a prestar, de esta manera, mejor servicio a los usuarios y seguridad a la data.

Durante los años consecutivos se mantienen las labores referidas al fortalecimiento del repositorio ante la comunidad universitaria, teniendo éstas resultados positivos en términos generales y logrando tener a la fecha (junio de 2021) 75 revistas académicas en acceso abierto que reúnen más de 18 mil artículos. Igualmente, Saber UCV, contará entre sus recursos más de 10 mil tesis de distintos niveles académicos y otros documentos referidos a las diversas áreas de la investigación ucevista.

Sin embargo, aun teniendo resultados positivos, las difíciles condiciones económico-sociales en Venezuela, resultado de las políticas gubernamentales, especialmente en materia salarial, han propiciado el éxodo de una parte significativa del personal universitario. El Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación del CDCH no es ajeno a esto, y ocurre una reducción importante en el equipo de trabajo, cuando en búsqueda de mejores condiciones salariales y laborales, parte del personal se retira para trabajar en la empresa privada y los llamados por parte de nuestra Dirección de RRHH, mediante concursos para ocupar estos cargos, reiteradamente quedan desiertos.

En la actualidad y continuando bajo el mismo esquema de funcionamiento con el personal mínimo, el Lic. José Gregorio Palacios en el área de informática y el Lic. Mauricio Sáez Toro al frente del departamento, se siguen generando respuestas y mejoras para los usuarios de los servicios que presta el DCTI.

Muestra de ello, es la realización de proyectos destinados a mejorar la prestación de servicio. En este caso, gracias a la creación de un servicio espejo para el repositorio que funcionará en las instalaciones de la Biblioteca Central, posterior al acuerdo previo entre los representantes de la Gerencia del CDCH-UCV, Prof. Félix J. Tapia, Profa. Aura Marina Boadas, por el DCTI-CDCH-UCV, Lic. Mauricio Sáez Toro y la Gerencia de Información, Conocimiento y Talento, Profa. Julie González de Kancev, el cual se encuentra en fase de culminación. En este proyecto, el servidor instalado en la Biblioteca Central se activará para replicar la información ya existente y mantener el correcto funcionamiento del sistema, ante cualquier falla que pueda poner en riesgo la continuidad del servicio en la DTIC-UCV.

Los últimos años, globalmente, se han creado estrategias y servicios destinados a que la recuperación de la información en internet sea cada vez más efectiva a través de distintos métodos. Uno de ellos ha sido la creación e implementación del DOI -*Digital Object Identifier*- el cual ha sido estandarizado en diversos ámbitos y especialmente en publicaciones de carácter científico. El DOI funciona como un enlace permanente de código alfanumérico que recupera el artículo al que se refiere, incluso si es cambiado de dirección. El CDCH-UCV, a través del Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación, y con la finalidad de beneficiar a las revistas académicas y de sociedades científicas alojadas en Saber UCV, ha sido pionero, como ente que apoya la investigación ucevista, en la adquisición de este servicio de membresía anual para que todas estas publicaciones periódicas puedan en el periodo 2020-2021 solicitar los identificadores para sus artículos.

A fin de seguir dando continuidad a uno de los objetivos del departamento, como lo es la difusión y publicación de las investigaciones, se crean espacios destinados para tal fin en Saber UCV, producto de la necesidad de mostrar parte de lo que se ha desarrollado durante la pandemia. La sección de Infografías, con información en el área de salud y específicamente sobre Covid-19 y vacunas es una de ellas.

La integración entre el sector productivo y la comunidad universitaria, desde el Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación del CDCH-UCV, con la finalidad de financiar proyectos de interés mutuo para lograr objetivos y

beneficios en común, sigue siendo uno de los pilares a desarrollar en la estructura del mismo, sin embargo, la ausencia de personal especializado en el área debido a las condiciones socio-económicas y laborales antes descritas se han transformado en un impedimento temporal.

La gerencia del CDCH-UCV, atenta a los requerimientos del departamento, ha participado activamente en la solución a las necesidades inmediatas en la medida de las posibilidades, apoyo fundamental para la continuidad y desarrollo de las actividades del mismo, así como de los objetivos previstos en su creación.

PROMOCIÓN DE SABER UCV

Dilia E. Galindo
Consultora

RESUMEN EJECUTIVO

Introducción

El repositorio Saber UCV, entró en funcionamiento en junio del año 2011, los logros en estos dos últimos años han sido importantes. Sin embargo, hay mucho por hacer para afirmar que los contenidos cargados en el repositorio, representen una porción importante de la producción generada por la UCV.

Tareas de la consultoría

Evaluación de la estrategia de promoción actual

Se realizaron reuniones de trabajo con el personal involucrado con Saber UCV del DETIC-CDCH, usuarios del repositorio y la Coordinación del CDCH. De ésta interacción podemos resumir sobre la estrategia de promoción actual lo siguiente: a) La “presencia” de Saber UCV es limitada UCVistas, la apropiación institucional del repositorio es limitada, b) Los Profesores se quejan de no tener tiempo para “otra actividad adicional”, c) Existen muchas dudas de los usuarios, fundamentalmente en cuanto a cómo cargar y consultar contenido y sobre la protección de la propiedad intelectual en la publicación de contenidos en acceso abierto, d) El portal no es atractivo, le falta dinamismo, e) Se aprecia el repositorio como “otro más” de la UCV, los beneficios del repositorio se ven como limitados.

Propuestas de promoción Orientadas al “cómo”

De acuerdo a la evaluación, las propuestas de promoción se deben orientar fundamentalmente a los siguientes tres puntos: a) Incrementar de manera sustancial la presencia institucional del repositorio Saber-UCV, b) Comunicar e informar extensivamente sobre el repositorio y c) establecer alianzas, facilitar la carga de contenido y solventar las dudas.

Propuestas para mejorar la promoción de saber UCV

Se propone organizar las acciones en cuatro áreas, las cuales se resumen a continuación:

Mejora de la Imagen del Repositorio:

Mejorar Logo de saber UCV, Mejorar el enlace de Saber UCV en la página del CDCH, Modificar la página de Saber UCV.

Promoción Interna:

Desarrollar Campaña Comunicacional para el uso de Saber UCV, Producir videos tutoriales, Normar como recaudo, el registro y carga de contenido en el repositorio para todas las solicitudes de financiamiento,

Crear alianzas para la promoción interna

Promoción externa:

Alianzas con las Academias y Sociedades Científicas para la promoción de SABER-UCV, Alianzas con Colegios Profesionales y Asociación de egresados, Alianzas con Gremios Empresariales, Alianzas con Asociaciones Científicas, Uso del enlace de Saber UCV en la firma de articulistas de la UCV en la prensa Nacional.

Acciones Estratégicas:

Incorporar personajes claves de la UCV en el repositorio, Mejorar seguridad de almacenamiento y acceso de datos del Repositorio, Crear una campaña informativa desde el Vice Rectorado Académico sobre publicar en acceso abierto toda la producción intelectual de la Universidad, Rescatar las revistas que han cesado en la UCV.

Acciones Operativas:

Establecer metas cualitativas y cuantitativas por trimestre para Saber UCV, Establecer tiempo de dedicación del personal para la ejecución del plan de promoción de Saber UCV, Asignar pasantes para la carga de contenido, Involucrar a las Bibliotecas de las distintas Facultades en la carga de contenido en Saber-UCV.

Julio 4, 2013.

Introducción

El repositorio Saber UCV, entró en funcionamiento en junio del año 2011, los logros en estos dos últimos años han sido importantes. En la actualidad se coloca como el segundo repositorio a nivel Nacional y se encuentra en el puesto 48 en Latinoamérica entre los principales 165 repositorios y, ha sido consultado desde un total de 119 países. Sin embargo, hay mucho por hacer para afirmar que los contenidos cargados en el repositorio, representen una porción importante de la producción generada por la UCV. Así mismo, es importante realizar esfuerzos para promover SABER UCV hacia fuera de la UCV, como vitrina importante para exponer los activos de conocimiento que posee la UCV.

Objetivo y Tareas

El objetivo de la consultoría es, realizar propuestas para mejorar la promoción y apropiación de Saber UCV por parte de la comunidad UCvista. Sin embargo, se realizan sugerencias adicionales para la promoción del repositorio a la comunidad externa a la UCV.

Las tareas establecidas para alcanzar el objetivo son: a) Evaluación y análisis de las iniciativas de promoción realizadas hasta ahora y b) Sugerencias para el diseño de la estrategia de promoción.

Metodología

Evaluación y análisis: Se realizaron reuniones de trabajo con el personal involucrado con Saber UCV del DETIC-CDCH, usuarios del repositorio y la Coordinación del CDCH. Estas reuniones, sirvieron para realizar la evaluación de la situación actual de y de las iniciativas ejecutadas para la promoción del repositorio.

Sugerencias para la estrategia de promoción: Las estrategias diseñadas fueron consultadas con las dependencias del CDCH potencialmente involucradas en la ejecución de las mismas (Comunicación y Relaciones, Proyectos, DTIC, etc.). Esta interacción con el personal de estas dependencias fue muy enriquecedora para el trabajo de consultoría. Muchas de las propuestas se enriquecieron de la participación del personal del CDCH; así un porcentaje importante de las propuestas reflejadas en éste informe son conocidas por personal clave de la institución.

Propuestas para la promoción de SABER UCV

Las propuestas se organizaron en 5 áreas sobre los cuales desarrollar acciones para mejorar la promoción y apropiación del Repositorio Saber UCV, tanto dentro como fuera de la UCV. Las áreas en cuestión fueron identificadas como: Mejora de la Imagen del Repositorio, Promoción Interna, Promoción Externa, Operativa y Estratégica.

Mejora de la Imagen del Repositorio

Mejorar Logo de saber UCV:

Mantener el logo actual de Saber UCV, se sugiere darle movimiento para mejorar la versatilidad para transmitir diferentes mensajes. Evaluar la posibilidad de animarlo dependiendo de la función u acción en el Portal de Saber-UCV.

Mejorar el enlace de Saber UCV en la página del CDCH:

- Corregir que el logo de Saber-UCV salga completo con el Slogan, tanto en el enlace del repositorio como en la sección de prensa CDCH.
- Darle un lugar más protagonista al enlace de Saber UCV en la Web del CDCH.
- Realizar la consulta a expertos, normalmente arriba y a la derecha llama más la atención y se fija mejor en la memoria

Modificar la página de Saber UCV:

1) Hacerla más interactiva WEB 2.0 o 3.0

2) Incluir Información estadística:

- a) Visitas
- b) Nuevos ingresos (usuarios- (personal UCV, editores de revistas))
- c) Nuevos datos incorporados al repositorio (discriminados: revistas, artículos, etc.)
- d) Lo más consultado
- e) Desde donde nos consultan

f) Estadísticas personales

3) Publicar Información general sobre:

a) Noticias destacadas UCV. Colocar el enlace al portal del CDCH

b) Noticias Saber UCV:

- Nuevas Cargas: Revistas, Unidades de Investigación, Institutos y Centros
- Revista más consultada, artículo de revista más consultado y artículos en general más consultados. Trimestralmente de acuerdo a Google Analytics

c) Noticias sobre Repositorios

4) Compartir desde cualquier página del Repositorio, cualquier información a través de las redes sociales de Saber UCV. (Facebook, Twitter, Pinterest)

5) Incorporar la función de actualización del idioma dependiendo del país de consulta.

6) Incorporar sección sobre preguntas más frecuentes.

7) Mejorar el despliegue de la página:

a) Cambiar el esquema vertical de la página por el esquema horizontal para mejor aprovechamiento del espacio

b) Listado inicial solo por comunidad

c) Opción a discreción del usuario del despliegue por comunidad

d) Incorporar definición de la comunidad cuando se pulsa el cursor sobre la categoría y colocar de manera permanente el número de documentos cargados por comunidad

e) Despliegue de artículos, tesis como el repositorio de la Universidad Autónoma de Barcelona (mejor uso del espacio)

Promoción Interna

Desarrollar Campaña Comunicacional para el uso de Saber UCV

Campaña para todo el personal de la UCV sobre el uso y aprovechamiento de las bondades del Repositorio Saber UCV.

1) Campaña presencial

- a) Generar nuevo material POP
- b) Recorrido por Institutos y Centros de las distintas Facultades en el campus de la UCV (ver ANEXO 1)
- c) Recorrido Estudios Universitarios Supervisados (EUS), en las ciudades de Barquisimeto, Pto. Ordaz, Maracay, Nueva Esparta y Barcelona, donde la Universidad tenga presencia allí deben conocer que es Saber UCV junto al Dpto. de Publicaciones.
- d) Capacitación de personal de la UCV
- e) Capacitar a los editores de las revistas existentes y nuevas sobre la Open Journal System (OJS)
- f) Presencia en los distintos Eventos Académicos
 - Pendones
 - Material POP, etc
 - Pantalla Electrónica

2) Campaña en diferentes Medios

- a) Medios impresos
 - Cintillo permanente en todos los medios informativos impresos de las distintas dependencias de la UCV
- b) Medios digitales
 - Cintillo permanente en todas las páginas Web de todas las dependencias de la UCV
 - Cintillo permanente en todos los medios informativos digitales de las distintas

- dependencias de la UCV
 - Cintillo permanente en todas las comunicaciones oficiales del CDCH, sean estas
 - impresas o digitales
 - Promover el uso del enlace personal y/o institucional de Saber UCV en la firma de todos los correos electrónicos de la UCV tanto para la planta profesoral como la administrativa
- c) Redes Sociales
- En las publicaciones de Saber UCV en las distintas redes, se deberán etiquetar a las redes oficiales de las distintas dependencias
 - Desarrollo de estrategia para la promoción de Saber UCV a través de todas las redes sociales
- d) Pantallas Electrónicas
- Usar la TV de la recepción del CDCH, como medio para la difusión de noticias del CDCH, incluyendo Saber UCV
 - Reservar espacios en todas las pantallas electrónicas informativas de la UCV para difundir noticias sobre Saber UCV

Nota 1: Para las actividades que involucran a terceros, deben realizarse negociaciones o establecer alianzas.

Nota 2: Los cintillos se renovarán cada 2-3 meses para mantener el interés, esta rotación se haría para el caso de: medios informativos digitales, comunicaciones oficiales del **CDCH**, medios informativos impresos y páginas Web de todas las dependencias. En el ANEXO 2 se muestran unas propuestas preliminares de los cintillos producidos por la Lic. Sendai Zea del Departamento de Comunicación y Relaciones.

3) Campaña de reconocimiento

- a) Individual: Envío automático de email desde el master de Saber UCV, cada vez que un investigador termine una sesión de carga de contenido
- b) Colectiva:
- Premiación a la Facultad con mayor % de profesores con contenido cargado en el repositorio (activos + jubilados). Premio lo definirá el CDCH
 - Sugerir a las Facultades la premiación por Escuela, Cátedra, Departamento o Grupo de investigación según sea el caso

- Publicar como noticia y enviar email personal a los involucrados a la Revista más consultada, artículo de revista más consultado y artículos en general más consultados. La publicación se realizará trimestralmente de acuerdo a análisis reportado en Google Analytics

Producir videos tutoriales:

- 1) Video para la carga de contenido y consulta en el repositorio
- 2) Video sobre OJS, para editores de revistas

Normar como recaudo, el registro y carga de contenido en el repositorio para todas las solicitudes de financiamiento

Se sugiere aumentar el mínimo requerido hasta ahora a la carga de contenido correspondiente a los últimos 5 años de producción del investigador o Grupo de Investigación.

- 1) Proyectos:
 - a. Aceptación de solicitud sujeta a registro y carga de contenido en Saber UCV del responsable y participantes del proyecto
 - b. Sugerir al proponente de Proyecto de Grupo la incorporación de una partida para el pago de un pasante para la carga de contenido en Saber UCV de todos los profesores participantes en el proyecto. La partida puede involucrar el pago por un período entre 3 y 6 meses dependiendo del número de participantes en el proyecto. El pasante puede ser supervisado por el personal de Saber-UCV
 - Garantizar financiamiento del proyecto para el año siguiente si se mantiene Saber UCV actualizado tanto del responsable del proyecto como de los demás participantes en el mismo
- 2) Ayuda para viajes / asistencia a congresos, etc.
 - a) Aceptación de solicitud sujeta a registro y carga de contenido en Saber UCV del responsable y participantes del proyecto
 - b) Aceptación de una segunda solicitud sujeta a actualización de contenidos en el repositorio
 - c) Solicitar la incorporación de la información de la página de Saber UCV en los posters o pendones financiados por el CDCH
 - d) Solicitar la colocación de pendón y entrega de material POP en eventos financiados por el CDCH

3) Ayuda para revistas

- a) Aceptación de solicitud de financiamiento sujeta a carga de contenido en Saber UCV
- b) Incluir en la revista un “cintillo” sobre Saber UCV (promocionando tanto su consulta como carga de contenido)

Crear alianzas para la promoción interna

- 1) Establecer alianzas con Organizaciones y Asociaciones de la UCV, para la promoción de Saber UCV entre sus afiliados. Se propone iniciar con APIU y Foro Universitario
- 2) Establecer alianzas con las diferentes dependencias de la UCV responsables de medios de información impresos, digitales, redes sociales, pantallas electrónicas, listas de correo electrónico. En el Anexo 3 se encuentra información relacionada a éste punto para las Facultades de Ciencias y, Arquitectura y Urbanismo

Nota: Una primera propuesta de alianza consistiría en solicitar la publicación de información sobre la carga de contenido en Saber-UCV en las diferentes publicaciones periódicas y eventos de la respectiva dependencia u Organización de la UCV y el **CDCH** publicaría en **CDCH al Día** o en la sección **Prensa CDCH en su página Web**, noticias sobre eventos de las diferentes Organizaciones.

Promoción Externa

Promover alianzas con diferentes Organizaciones e Instituciones externas a la UCV, para la promoción entre sus afiliados de Saber-UCV como fuente importante de consulta de la producción de la UCV. Se sugiere establecer alianzas con las siguientes organizaciones:

Alianzas con las Academias y Sociedades Científicas para la promoción de SABER-UCV:

A continuación solo se listan las Academias Nacionales.

- 1) Academia Nacional de la Lengua
- 2) Academia Nacional de Historia
- 3) Academia Nacional de Medicina
- 4) Academia de ciencias Políticas y Sociales
- 5) Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales
- 6) Academia Nacional de ciencias Económicas
- 7) Academia Nacional de Ingeniería y del Hábitat

Alianzas con Colegios Profesionales y Asociación de egresados

- 1) Colegio de Ingenieros
- 2) Colegio de Médicos
- 3) Colegio de Contadores Públicos
- 4) Colegio Nacional de Periodistas
- 5) Colegio de Abogados
- 6) Colegio de Médicos Veterinarios

- 7) Colegio de Odontólogos
- 8) Colegio de Bioanalistas
- 9) Colegio de Licenciados de Administración
- 10) Colegio de Arquitectos
- 11) Alianzas con la Asociación de Egresados de la UCV

Alianzas con Gremios Empresariales

- 1) Fedecámaras
- 2) Conindustria
- 3) Distintas Cámaras

Alianzas con Asociaciones Científicas

- 1) ASOVAC
- 2) FUNDAVAC

Nota: Una propuesta de alianza consistiría en solicitar la publicación de información sobre la consulta en

Saber-UCV en las diferentes publicaciones periódicas y eventos de la Asociación y el **CDCH** publicaría en

CDCH al Día o en la sección **Prensa CDCH en su página Web**, noticias sobre eventos de la Asociación de

Egresados. Es conveniente evaluar otro tipo de alianzas.

Uso del enlace de Saber UCV en la firma de articulistas de la UCV en la prensa Nacional

Invitar a los Profesores de la UCV, activos o jubilados, que escriben en la prensa Nacional impresa o digital, hacer uso del enlace personal de Saber UCV en la firma de sus artículos.

Acciones Estratégicas

Incorporar personajes claves de la UCV en el repositorio

Como estrategia se sugiere la incorporación con prioridad en el Repositorio de Profesores de la UCV con visibilidad a nivel Nacional, Internacional y local. Se sugiere usar los siguientes criterios, entre otros, para la generación del listado jerarquizado: Profesores con presencia en la prensa Nacional, Galardonados de Premios Nacionales y Extranjeros, Directivos de la UCV, etc.

Es importante destacar que los Profesores Félix Tapia y Alberto Fernández, generaron una lista preliminar de unos 100 nombres. Esta lista debe jerarquizarse y tomar las acciones para la carga del contenido sobre la producción generada por estos profesores.

Mejorar seguridad de almacenamiento y acceso de datos del Repositorio

- a) Evaluar la pertinencia técnica y estratégica de colocar el repositorio en un servidor fuera de Venezuela
- b) Establecer como servidor de respaldo el localizado en la Facultad de Ciencias
- c) Evaluar la pertinencia técnica y de soporte de mudar el servidor de la Facultad de Ciencias a las instalaciones del CDCH-UCV

Crear una campaña informativa desde el Vicerrectorado Académico sobre publicar en acceso abierto toda la producción intelectual de la Universidad.

Crear una campaña informativa desde el Vicerrectorado Académico sobre la decisión de la Institución de publicar en acceso abierto toda la producción intelectual de la Universidad.

- 1) Comunicación oficial desde el Vicerrectorado Académico a toda la planta profesoral, institutos, etc.

2) Cintillo permanente en los boletines, revistas o periódicos informativos que dependen de DIC y del Rectorado

Nota: Los cintillos se renovarán cada 2-3 meses para mantener el interés

Firma del tratado de acceso abierto de Berlín

La firma de éste convenio, posicionaría a la UCV como la segunda Universidad Venezolana en firmar dicho tratado y nos permitiría tener la misma visibilidad de las demás 330 Universidades que han firmado dicho acuerdo. Esta firma solo la puede realizar y solicitar la rectora o rector de la UCV.

Rescatar las revistas que han cesado en la UCV

Solicitar a la Biblioteca Central escanear las revistas que han cesado para respaldar este activo de la UCV en el repositorio de Saber UCV.

Acciones Operativas

El éxito de las propuestas de Promoción de Saber UCV, pasan por tomar acciones sobre los aspectos operativos que involucran la aplicación de las mismas. Muchas de las acciones involucran decisiones ejecutivas del CDCH en la jerarquización de actividades en función de la aplicación de la Promoción y Apropiación de Saber UCV. A continuación se listan algunas sugerencias operativas.

Establecer metas cualitativas y cuantitativas por trimestre para Saber UCV

Estas metas deben incluir la ejecución del plan de promoción objeto del presente informe, una vez que el mismo sea aprobado por el CDCH

Establecer tiempo de dedicación del personal para la ejecución del plan de promoción de Saber UCV

Personal clave de las distintas dependencias del CDCH, debe contar con un tiempo establecido de dedicación para la ejecución de actividades relacionadas con el Plan de Promoción de Saber-UCV. El plan propuesto, involucra de manera importante el Departamento de Comunicación y Relaciones y el Departamento de Ciencias, Tecnología e Innovación.

Asignar pasantes para la carga de contenido

a) Al menos un pasante por Facultad o por Comisión de Investigación para cargar contenido en Saber UCV

b) Uno o más pasantes por el CDCH para la carga de contenido de casos estratégicos (personal clave, revistas relevantes, etc.)

Involucrar a las Bibliotecas de las distintas Facultades en la carga de contenido en Saber-UCV.

Las bibliotecas locales manejan un volumen importante de información. Se propone sugerir a las Facultades la asignación de pasantes a su biblioteca para la carga de contenido en el repositorio.

APÉNDICE 1: INSTITUTOS Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN POR FACULTADES EN LA UCV

INSTITUTOS

Agronomía

o - Instituto de Agronomía

o - Instituto de Botánica Agrícola

o - Instituto de Economía Agrícola y Ciencias Sociales

(<http://www.ucv.ve/organizacion/facultades/facultad-de-agronomia/investigacion/institutos-deinvestigacion/economia.html>)

o - Instituto de Edafología

(<http://www.ucv.ve/organizacion/facultades/facultad-deagronomia/investigacion/edafologia.html>)

o - Instituto de Genética

o - Instituto de Ingeniería Agrícola

(<http://www.ucv.ve/organizacion/facultades/facultad-deagronomia/investigacion/institutos-de-investigacion/ingenieria.html>)

o - Instituto de Producción Animal

(<http://www.ucv.ve/organizacion/facultades/facultad-deagronomia/investigacion/institutos-de-investigacion/produccion-animal.html>)

o - Instituto de Química y Tecnología

(<http://www.ucv.ve/organizacion/facultades/facultad-deagronomia/investigacion/institutos-de-investigacion/quimica-y-tecnologia.html>)

o - Instituto de Zoología Agrícola

Arquitectura

- o - Instituto de Urbanismo
- o - Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC)
(<http://www.fau.ucv.ve/idec/paginas/investigacion.html>)

Ciencias

- o - Instituto de Biología Experimental (IBE)
(<http://www.ciens.ucv.ve/ibexp/Index.htm>)
- o - Instituto de Ciencias de la Tierra (ICT)
(http://www.coordinv.ciens.ucv.ve/investigacion/ciencias_de_la_tierra.php)
- o - Instituto de Ciencias y Tecnología de Alimentos (ICTA)
(<http://www.ciens.ucv.ve/ciens/icta/>)
- o - Instituto de Zoología Tropical (IZT) (<http://izt.ciens.ucv.ve>)

Ciencias Económicas y Sociales

Instituto de Investigaciones de Ciencias Económicas y Sociales “Dr. Rodolfo Quintero” (IIES)
(<http://www.ucv.ve/index.php?id=9796>)

Ciencias Jurídicas y Políticas

- o - Instituto de Derecho Privado
- o - Instituto de Derecho Público
- o - Instituto de Ciencias Penales y Criminológicas
(<http://www.juri.ucv.ve:8080/ICP/>)
- o - Instituto de Estudios Políticos

Ciencias Veterinarias

o - Instituto de Reproducción Animal e Inseminación Artificial
(<http://www.ucv.ve/organizacion/facultades/facultad-de-cienciasveterinarias/investigacion/institutos/instituto-de-reproduccion-animal.html>)

o - Instituto de Medicina y Cirugía Experimental

Farmacía

Instituto de Investigaciones Farmacéuticas
(<http://www.ucv.ve/estructura/facultades/facultad-defarmacía/institutos/instituto-de-investigaciones-farmacéuticas.html>)

Humanidades y Educación

o - Instituto de Filosofía

o - Instituto de Geografía y Desarrollo Regional

o - Instituto de Estudios Hispanoamericanos

o - Instituto de Investigación de la Comunicación (ININCO)

o - Instituto de Filología “Andrés Bello”

o - Instituto de Psicología (<http://www.ucv.ve/estructura/facultades/facultad-de-humanidades-y-educacion/institutos-de-investigacion/instituto-de-psicologia.html>)

o - Instituto de Investigaciones Literarias

Ingeniería

o - Instituto de Materiales y Modelos Estructurales (IMME)

o - Instituto de Mecánica de Fluido (IMF) (<http://imf.ing.ucv.ve>)

Medicina

- o - Instituto Anatómico “José Izquierdo”
(<http://www.med.ucv.ve/IA/Index.html>)
- o - Instituto Anatomopatológico “José Antonio O’Daly”
(http://www.med.ucv.ve/escuelas_institutos/iap/index.html)
- o - Instituto de Cirugía Experimental (<http://www.ice-ucv.com.ve>)
- o - Instituto de Medicina Tropical
(<http://www.ucv.ve/organizacion/facultades/facultad-demedicina/institutos/medicina-tropical.html>)
- o - Instituto de Medicina Experimental
(http://www.med.ucv.ve/escuelas_institutos/IME/index.html)
- o - Instituto de Biomedicina (<http://www.biomedicina.org.ve/portal/>)
- o - Instituto de Inmunología (<http://www.med.ucv.ve/idi/index.html>)

Odontología

- o - Instituto de Investigaciones Odontológicas “Raúl Vincentelli”
(<http://www.ucv.ve/organizacion/facultades/facultad-de-odontologia/instituto-de-investigacionesodontologicas-dr-raul-vincentelli.html>)
- o - Instituto de Biomateriales Odontológicos “Hugo Paolini Ricci”

Vicerrectorado Académico

Instituto Nacional de Bioingeniería (INABIO (<http://www.inabio.edu.ve/en>))

CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Agronomía

- o CIRS (<http://biblioagroucv.dyndns.org:8080/WEBAGR/cirs/cirs.php>)
- o - Citica (<http://www.ucv.ve/organizacion/facultades/facultad-de-agronomia/investigacion/centrosde-investigacion/citica.html>)
- o - Cenmefa (<http://www.ucv.ve/organizacion/facultades/facultad-de-agronomia/investigacion/centros-de-investigacion/cenmefa.html>)
- o - Ciba (<http://biblioagroucv.dyndns.org:8080/WEBAGR/ciba/inicio.htm>)

Ciencias Veterinarias

- o - Centro de Microscopia Eléctrica “Dr. Humberto Fernández Morán ” (<http://www.ucv.ve/organizacion/facultades/facultad-de-ciencias-veterinarias/investigacion/centros.html>)

Humanidades y Educación

- o - Centro de Investigaciones Educativas (TEBAS) (<http://www.ucv.ve/estructura/facultades/facultadde-humanidades-y-educacion/centros-de-investigacion/tebas.html>)
- o - Centro de Investigaciones Educativas (CIES) (<http://www.ucv.ve/estructura/facultades/facultadde-humanidades-y-educacion/centros-de-investigacion/centro-de-investigaciones-educativascies.html>)

Odontología

- o - Centro de Bioseguridad (<http://www.ucv.ve/organizacion/facultades/facultad-de-odontologia/investigacion/centros/centro-de-bioseguridad.html?0=>)

o - Centro de atención a pacientes con malformaciones craneofaciales y prótesis maxilofac. (CIAPA)

o - Centro de Biotecnología aplicada a la odontología (CEBAO)
(<http://www.ucv.ve/organizacion/facultades/facultad-de-odontologia/investigacion/centros/centrode-biotecnologia-aplicada-a-la-odontologia-cebao.html>)

o - Centro de Investigación de Diagnóstico Clínico (CIDC)

o - Centro de atención a personas con enfermedades infectocontagiosas (CAPEI)
(<http://www.ucv.ve/organizacion/facultades/facultad-de-odontologia/investigacion/centros/centrode-atencion-a-personas-con-enfermedades-infectocontagiosas-capei.html>)

APÉNDICE 2: EJEMPLOS DE CINTILLOS PROMOCIONALES DE SABER UCV

Propuesta de Lic. Sendai Zea del Departamento de Relaciones y
Publicaciones del CDCH



DEJA QUE TU CONOCIMIENTO FLUYA....

LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UCV
EN UN SOLO LUGAR

@saberucv

saber.ucv.ve

La producción intelectual de la UCV al alcance de un click

saber.ucv.ve



Loading



Carga tu conocimiento en saber.ucv.ve

Aumenta la visibilidad de tus investigaciones

Ingresa a saber.ucv.ve



APÉNDICE 3: MEDIOS DIGITALES INFORMATIVOS DE LAS FACULTADES DE CIENCIAS Y ARQUITECTURA Y URBANISMO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Portal

<http://www.fau.ucv.ve/>

Boletín Informativo

<http://www.fau.ucv.ve/md/md136.htm>

Responsable: Coordinación por Extensión de FAU

Blog del Decano de FAU, Guillermo Barrios

<http://informedeldecanofau.wordpress.com>

Responsable: Guillermo Barrio

Twitter

<https://twitter.com/fauucv/>

<https://twitter.com/CIARQFAUUCV>

https://twitter.com/AAA_FAU_UCV

IDEC Positivo

<https://mail.google.com/mail/u/0/?shva=1#search/idec+positivo/13f5229197bd7071>

Responsable: Argenis Lugo

Croquis CAV

<https://mail.google.com/mail/u/0/?shva=1#search/CAV/13f54a5f05b0d275>

Responsable: Colegio de Arquitectos de Venezuela

TWITTER de personas u organizaciones relacionadas con la Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Guillermo Barrios

@barrioafuera

Activista por el cambio!

@CEA_FAU

Centro de Estudiantes de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela.

@CDAFAUUCV

Centro de Información y Documentación Willy Ossott Biblioteca especializada en arquitectura – Universidad Central de Venezuela

@cid_wo_fau_ucv

Colectivo Independiente de Arquitectura - Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU-UCV) Estudiantes, Profesores y egresados.

@CIARQFAUUCV

Instituto de Urbanismo

@iu_fau_ucv

Reciclaje FAUUCV

@ReciclajeFAUUCV

Ediciones de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad Central de Venezuela

@edicionesFAUUCV

Hernán Zamora Arquitecto, escritor, profesor. Escuela de Arquitectura CRV, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela.

@hzdedalus

José A. Hernández Arquitecto. Prof. Diseño FAU

@Arquiarc

Gustavo Izaguirre

@gilarquitecto

FACULTAD DE CIENCIAS

Lista de Correo de Profesores de la Facultad de Ciencias

Profesores-1@lista.ciens.ucv.ve

Responsable: Centro de Computación, Profesor Robinson Rivas

rrivas@ciens.ucv.ve

NOTICIENCIAS

noticien@ciens.ucv.ve

Responsable Oficina de Comunicaciones

Coordinación de Extensión- Ciencias

<https://www.facebook.com/coordinaciondeextension.ucv?fref=ts>

TODALUCV

Correo electrónico para toda la UCV

ucv@ucv.ve

Responsable DTIC

MODELO DE RELACIÓN UCV-EMPRESA, EMURED-UCV

Dilia E. Galindo
Consultora

RESUMEN EJECUTIVO

Introducción

El Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación (DECTI) del CDCH de la Universidad Central de Venezuela, está orientado a incentivar la cooperación e interrelación entre los investigadores de la UCV y el sector productivo, a través del desarrollo de actividades en las distintas áreas que le son propias a la universidad (1). Se plantea como parte integral de las actividades de este departamento, la creación de un modelo base para la asociación UCV-empresa, EmURed-UCV. EmURed-UCV, consistirá en un instrumento con estrategias y procesos macros para la asociación UCV-empresa privada en Investigación-Desarrollo e Innovación, incorporando la formación de capital humano como parte integral del mismo.

Modelo EmURed-UCV

Para el desarrollo del modelo se tomó como puntos críticos el comprender incorporar la naturaleza específica de la colaboración universidad-empresa privada, su efectividad y barreras. Para esto, se tomaron como base experiencias pasadas de la UCV, de otras dependencias universitarias y reportes existentes en la literatura.

La estructura básica del modelo comprende los siguientes componentes:

- a. Mapa de Metas, Estrategias y Opciones. Estos mapas contribuyen a estructurar, analizar y ordenar el foco hacia donde orientar el trabajo en las relaciones Universidad-Empresa
- b. Esquemas de Interacción. A partir de estos, se pueden realizar una gran variedad de actividades, las cuales el Departamento de Ciencia Tecnología e Innovación del CDCH, puede tomar como base para diseñar un conjunto de

Programas para direccionar sus esfuerzos en la promoción y gestión de las relaciones UCV-Empresa privada

c. Modos de Colaboración en investigación. Los distintos modos de colaboración, difieren tanto en las responsabilidades y compromisos de cada socio como en el tipo de acuerdo o figura jurídica que los regula.

d. Propiedad Intelectual. La clave es colaboración y riesgo compartido basados en una comprensión razonable de los riesgos y retornos potenciales. Es necesario aclarar cómo pueden usarse los resultados de la colaboración. Si el tema de la protección de la propiedad intelectual va al extremo por cada una de las partes involucradas, es difícil construir relaciones de confianza y verdaderas.

e. Beneficios. Los beneficios deben evaluarse de manera holística, de acuerdo al impacto de estas relaciones en diferentes aspectos de la actividad universitaria como lo son: Investigación Básica, Aumento del “alerta” a las oportunidades, Educación y Currículo y Oportunidades de Negocios

Del Proceso de aplicación del modelo

El modelo se basa en una secuencia lineal de actividades, comenzando por el mapeo del terreno y moviéndose a las fases de propuesta, inicio, entrega y evaluación. El proceso es soportado sobre 4 elementos: las misiones técnicas y de negocios, así como también sobre el capital social y el agente de colaboración. Este modelo fue propuesto por Philbin (1) y se decidió usarlo como base por que se adapta muy bien a nuestro Mapa de Metas, Direcciones Estratégicas y Opciones Potenciales. Se propone un subproceso detallado para fase de Mapeo del Terreno, el cual está constituido por cuatro etapas: Explorar, Examinar, Definir y Negociar.

Aspectos Operativos para la aplicación del modelo

Estratégicos

Como estrategia para el inicio del desarrollo de las actividades de relación UCV-Empresa privada por el recién creado Departamento de Ciencia Tecnología e Innovación del CDCH de la UCV, se sugiere enfocarse en tres aspectos principales: Sector empresarial específico, Proceso y asuntos jurídicos. Esta estrategia generará mayor número de colaboraciones exitosas establecidas.

Operacionales

Crear un Comité Ejecutivo de EmUred-UCV, constituido por un pequeño grupo de académicos experimentados de alto nivel con experiencia en el sector empresarial y ejecutivos de empresas. La estabilidad del Comité Ejecutivo es un elemento esencial para el éxito a largo plazo de estas actividades.

Tanto las empresas como las universidades son sistemas complejos y se necesita que este equipo entienda ambos mundos y que pueda proveer a la gerencia del departamento de una visión general, asesoramiento oportuno y gestiones sobre temas específicos.

Diciembre 03, 2013

Introducción

El desarrollo del modelo de asociación universidad-empresa, tiene como objetivo establecer una relación exitosa en I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación) de la UCV y la Empresa Privada. Para ello es necesario tener en consideración algunos elementos críticos que han sido señalados por ambas partes en numerosos experimentos de asociaciones UCV-empresa privada, esto incluye la comprensión clara de las políticas y procedimientos de la Universidad; así como de los diferentes objetivos de la Universidad y de la Empresa Privada. EmURed-UCV se plantea como un modelo o instrumento que facilite la creación e implementación de relaciones viables y productivas UCV-empresa expresada en la identificación de necesidades, desarrollo de proyectos de I+D+i, asesorías etc., así como el financiamiento de estas actividades y la formación de Capital Humano.

Objetivo y Tareas

El objetivo general de la consultoría es el diseño y desarrollo de un instrumento con estrategias y procesos macros para la asociación UCV-empresa privada en Investigación-Desarrollo e Innovación, incorporando la formación de capital humano como parte integral del mismo.

El objetivo específico que se desarrolla en este reporte es: Diseñar el modelo base para las relaciones UCV-Empresa, EmuURed-UCV. El modelo debe incluir los distintos esquemas de asociación, identificación de socios internos UCV y procedimientos macros. En resumen una plataforma general integrada que comprende los componentes fundamentales para una relación exitosa Empresa-UCV.

Metodología

Teniendo en cuenta la complejidad de la relaciones Universidad-empresa, se seleccionó un conjunto de herramientas que permitieran un análisis estructurado para llegar a las propuestas finales del modelo de asociación.

Evaluación y análisis:

1) La consultora a cargo de este proyecto cuenta con amplia experiencia tanto en el sector empresarial como en el académico y ello le ha permitido participar en proyectos y consultorías que involucran la relación entre la UCV y el sector

empresarial. Esta experiencia directa es un reservorio amplio de información para realizar la evaluación y el análisis de cómo estas relaciones se han llevado a cabo.

2) Se realizaron reuniones de trabajo con personal de la UCV que ha participado en proyectos que involucran relaciones con el sector empresarial y la Coordinación del CDCH. Estas reuniones, sirvieron para recabar información adicional para completar la evaluación de la situación general actual de las relaciones UCV-sector empresarial Identificación de metas, direcciones estratégicas y las opciones potenciales para lograr los objetivos de la Relación UCV-Empresa

La metodología utilizada ha sido descrita por Ackermann y Colaboradores (2), y la misma es una técnica usada para estructurar, analizar y darle sentido a situaciones complejas. Esta técnica ha sido ampliamente utilizada por investigadores operacionales, entre otros.

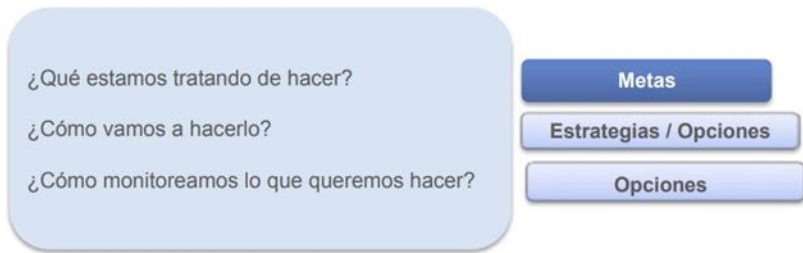
Identificación de esquemas de asociación, socios internos y procedimientos macros.

Aquí se usó el conocimiento técnico de la consultora en negocios y administración de empresas, revisión bibliográfica de relaciones universidad empresa, así como experiencias pasadas de relaciones UCV-empresa privada.

El modelo de EmURed-UCV, trata de responder a la importancia y complejidad de las relaciones entre la Universidad y la empresa privada. El mismo pretende ser una guía a las actividades de relacionamiento UCV-Empresa Privada del recién creado Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela.

La estructura básica del modelo comprende los siguientes componentes:

a. Mapas de Metas, Estrategias y Opciones. Las mismas se establecen respondiendo a las siguientes preguntas:



- b. Esquemas de Interacción
- c. Modos de Colaboración
- d. Propiedad intelectual
- e. Beneficios

Mapas de Metas, Dirección Estratégica y Opciones Potenciales del modelo EmURed-UCV

Las relaciones Universidad-Empresa privada, están caracterizadas por la heterogeneidad de los actores involucrados, interacciones y flujo de conocimiento múltiples y en muchas y diversas direcciones. Esto hace de estas relaciones un sistema que contiene muchas variables. Los mapas de Metas, Dirección Estratégica y Opciones Potenciales, contribuyen a estructurar, analizar y ordenar el foco hacia donde trabajar.

En las Figura 1 y 2 se representan los Mapas desarrollados para EmURed-UCV. La Figura1 muestra un mapa a un nivel macro, mientras que en la Figura 2 se presenta un nivel más detallado de sus componentes.

En ambas figuras, lo subrayado responde a conceptos que deben trabajarse con especial énfasis por su impacto en el establecimiento de relaciones Universidad-Empresa exitosas y de largo plazo.

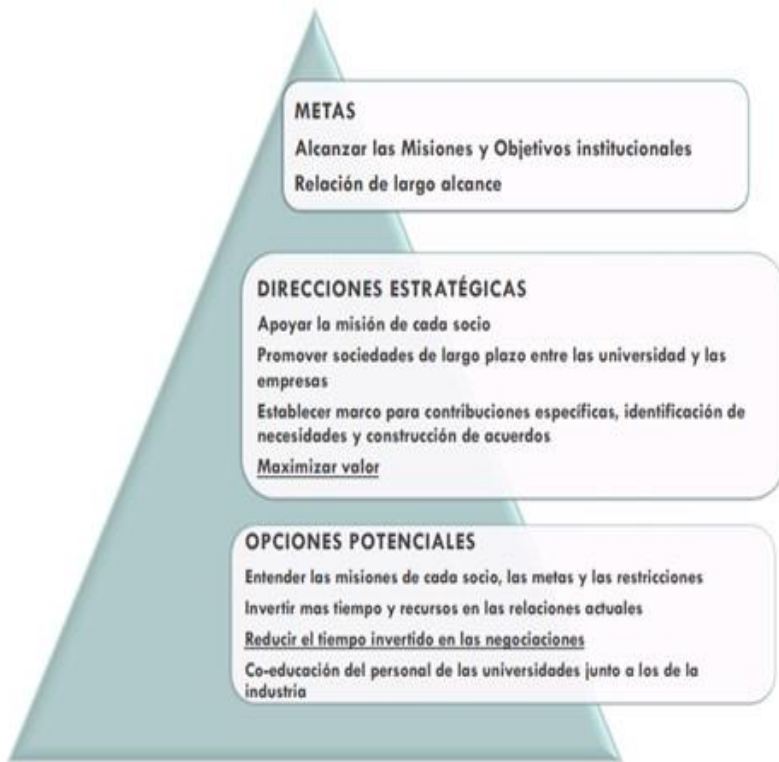


Figura 1. Mapa de Metas, Direcciones Estratégicas y Opciones Potenciales a nivel macro de la relación UCV Sector empresarial. Lo subrayado responde a conceptos que deben trabajarse con especial énfasis por su impacto en el establecimiento de relaciones exitosas y de largo plazo.

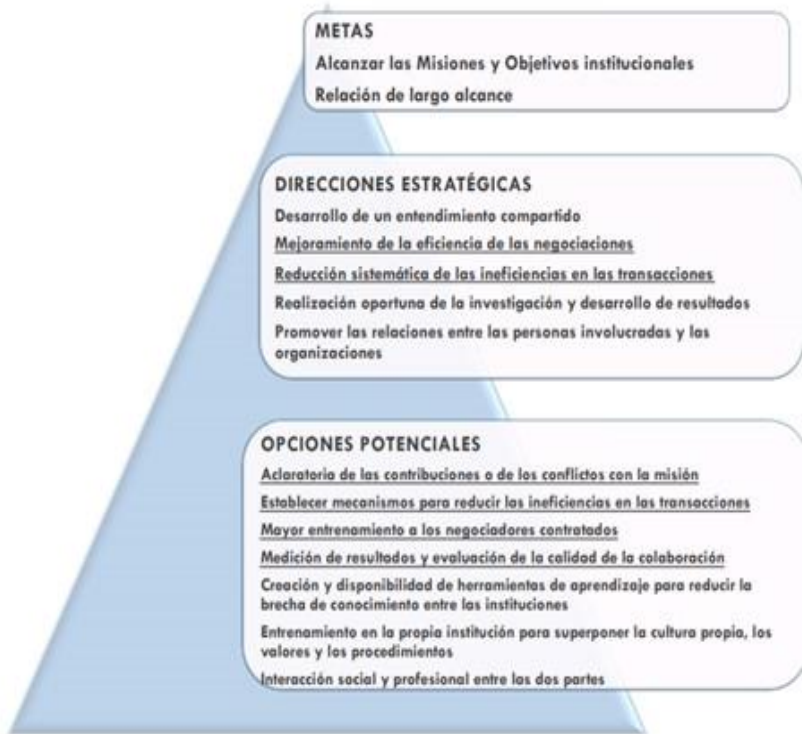


Figura 2. Mapa de Metas, Direcciones Estratégicas y Opciones Potenciales en detalle de la relación UCV Sector empresarial. Lo subrayado responde a conceptos que deben trabajarse con especial énfasis por su impacto en el establecimiento de relaciones exitosas y de largo plazo.

Metas

La descripción de las metas se corresponde con la concepción más amplia y general de la intención de la relación Universidad-Empresa Privada, dando por sentadas su pertinencia y bondades. Como una buena aproximación las relaciones Universidad-Empresa privada pueden verse como la generación y diseminación de conocimiento, con la aplicación del mismo en la creación de bienes y servicios para la sociedad. Así pues, estas relaciones construidas apropiadamente alcanzarán a la sociedad con bienes públicos que en definitiva excede con creces la contribución separada de las partes.

Alcanzar las Misiones y Objetivos institucionales

En resumen, en el sentido más amplio, la meta de las colaboraciones universidad-empresa debería ser contribuir al bien público al tiempo que simultáneamente se satisfacen las misiones y los objetivos de cada socio.

Colaboraciones de largo plazo

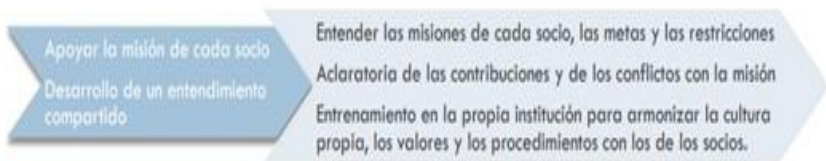
Otra de las metas deseables son las colaboraciones de largo plazo, las cuales generan una variedad de beneficios mayores que aquellas de corto plazo. Así la UCV debe proponerse lograr con la empresa privada colaboraciones sostenibles. Esto no significa que no se puedan realizar proyectos, que por definición son finitos y cesan porque se alcanzaron los objetivos y se cumplieron las metas. Sin embargo, las colaboraciones que avanzan, y que conducen a metas cada vez más exigentes desde el punto de vista de investigación, además de proveer fondos, proveen el contexto apropiado no solo para la investigación, sino también en la aplicación de datos e información que pueden usarse tanto para la validación de la investigación académica como para la apertura de nuevas líneas de investigación y el desarrollo de aplicaciones, tecnologías e innovaciones.

Direcciones Estratégicas y Opciones Potenciales

Las Direcciones Estratégicas, son las que soportan las metas u objetivos, las cuales a su vez necesitan soportarse con un portafolio de Opciones Potenciales para permitir que se materialicen.

Las Direcciones Estratégicas por lo general tienen implicaciones de largo plazo, pueden ser de alto costo, tienen efectos permanentes y, pueden requerir un cambio de cultura; las Opciones Potenciales por su parte, son los medios para conseguirlo.

A continuación, se explicita la descripción de las direcciones estratégicas, escritas en la flecha del lado izquierdo y las opciones potenciales asociadas, escritas en la flecha del lado derecho.



El reto aquí es entender cómo se diferencian las misiones y los objetivos de cada parte y establecer las relaciones de tal manera que permitan a ambas partes lograr sus objetivos y definir claramente las expectativas iniciales. Para lograr esto, es saludable sostener discusiones francas y transparentes que puedan dar luces en relación a las potenciales contribuciones o a los conflictos con las misiones, lo cual, puede no ser obvio para la contraparte. Esto es fundamental para el establecimiento de relaciones de largo plazo, ya que la falla de un proyecto tiene impacto determinante en la discontinuidad de las relaciones.



En la promoción de relaciones de largo plazo entre la universidad y la empresa privada, tiene un peso muy importante el realizar una *transferencia efectiva del conocimiento generado* por la Universidad a la empresa y asegurar la retroalimentación del agente económico en relación a la validación de la tecnología o innovación. Otro de los aspectos es sin duda la *generación de resultados y su entrega de alta calidad*. La medición de la calidad de los resultados de las colaboraciones, ayudarán a la corrección de las ineficiencias y a promover que las relaciones de largo plazo sean más efectivas.

Las relaciones de largo plazo necesitan planificación y estrategia por un periodo que puede extenderse por varios años y *requiere del compromiso de la gerencia de las empresas* y de la dirección universitaria para lograr tal aproximación. Las empresas por su parte, necesitan del *soporte y el acuerdo de profesores y dependencias universitarias comprometidas* para acometer la cooperación.

La *comunicación permanente* en los términos y *sobre las necesidades* de las empresas, y la construcción de equipos con profesores interesados, la dependencia gestora de la UCV y representantes empresariales es crucial para el éxito de las colaboraciones de largo plazo y el establecimiento de las prioridades de la asociación entre los dos sectores.

Finalmente, hay dos aspectos importantes en el establecimiento de relaciones de largo plazo con el sector empresarial: a) debe evitarse la tendencia de *la universidad a percibir la interacción con las empresas exclusivamente como una fuente de financiamiento* por largo tiempo de la investigación, ya que en el sentido más amplio hay una variedad adicional de beneficios y actividades involucradas y b) El entendimiento entre las personas involucradas es crucial en estas relaciones, así que tanto *las universidades como las empresas, deben propender a darle continuidad a la asociación y a evitar interrupciones y pérdida de continuidad en el esfuerzo* frecuentemente ocasionadas con cambios de personal en las empresas o por cambios políticos en la universidad.

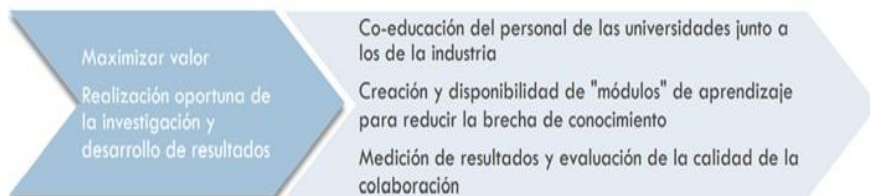


La universidad y las empresas, deben *definir y practicar de manera conjunta e integrada procesos que contribuyan a la identificación de necesidades* de las empresas y los mecanismos para promover el conocimiento que permita atenderlas. Este mecanismo hace más expedito el precisar las contribuciones específicas que la universidad puede aportar a las empresas, lo cual tiene un efecto positivo en el proceso de negociación.

Las colaboraciones Universidad-empresa son más productivas cuando las negociaciones son aceleradas, haciendo que las actividades de investigación o cualquiera otra involucrada en el acuerdo se inicien rápidamente. Muchas veces las empresas han desistido de continuar construyendo colaboraciones con la universidad por la lentitud de los procesos de negociación y por las ineficiencias de las transacciones en general. En el proceso de negociación no solo están involucrados los aspectos técnicos, sino también aspectos jurídicos y administrativos. Así, para el éxito de las negociaciones y las transacciones en general, es importante que el CDCH-UCV establezca *alianzas con otras dependencias de la UCV* con el objetivo de facilitar y hacer más expedito estos procesos durante el proceso de negociación y durante la ejecución de las colaboraciones. Para esto se sugiere al DECTI:

- La persona contacto de la universidad con la empresa, debe entrenarse en negociación para facilitar y mejorar la eficiencia de las negociaciones y la construcción de acuerdos

- Establecer alianzas con la Consultoría Jurídica de la UCV y el Vicerrectorado Administrativo. Se sugiere el empleo de personal de planta de estas dependencias como colaboradores de las actividades de DECTI-CDCH en sus actividades de relación con la empresa privada



Maximizar el valor en las colaboraciones Universidad-Empresa involucra numerosos aspectos; desde la eficiencia de las negociaciones, por su impacto en los tiempos en la obtención de resultados, hasta la calidad y transferencia de los mismos. Las empresas y las universidades deberían evitar medir el valor de la asociación exclusivamente en las métricas tradicionales como trabajos publicados y patentes. En su lugar, *el enfoque debe orientarse a los resultados en la calidad más que en la cantidad*, el enfoque en la excelencia y en el impacto tanto en la empresa como en la universidad. Para lograr esto es importante:

- Los proyectos deben tener objetivos bien definidos y comprendidos por ambas partes. El entrenamiento de personal de la empresa en la universidad como el de la universidad en la empresa, son acciones que pueden contribuir de manera importante en la definición y comprensión de los objetivos de la colaboración.
- Cumplir puntualmente con los plazos de entrega y los compromisos acordados
- Estar consciente que se espera de la Universidad y del personal involucrado en la colaboración
- Ir más allá de la propia área de experticia si es necesario
- Entregar más de lo esperado, esto además de contribuir a maximizar el valor contribuye al establecimiento de relaciones de largo plazo
- Comunicación efectiva, transparente y franca. Esta comunicación no solo debe darse durante la ejecución de actividades, sino mantenerse en la etapa de entrega y transferencia de resultados y la misma tiene un impacto muy importante en la maximización del valor de la colaboración.

Dependiendo del tipo de empresa y resultados generados, pueden ejecutarse diferentes actividades para su transferencia, desde la entrega en los formatos habituales de la empresa, hasta el desarrollo de “módulos” de aprendizaje a través de los cuales se pueda dictar entrenamiento a los empleados sobre los resultados de la colaboración.



La gente determina el éxito o el fracaso de las asociaciones Universidad-Empresa. Para involucrar a las empresas, las universidades deben tener *gente capaz de construir y gerenciar asociaciones*. Las colaboraciones solo funcionan bien cuando ellas son gerenciadas por *personas que pueden traspasar fácilmente fronteras y que tengan una comprensión profunda de las dos culturas que necesitan enlazarse*.

Los programas de las universidades necesitan orientarse fuertemente hacia la contribución a resolver retos que le importen a las compañías, sean estos científicos, tecnológicos o de otra índole, relacionados con las competencias de las universidades. Esto significa romper las barreras dentro de la Universidad y atraer a los profesores con experiencia empresarial o con vocación al emprendimiento. Las universidades necesitan individuos multidisciplinarios que sean mentores y constructores de estos puentes. Con frecuencia las universidades se involucran en asociaciones en un “aprendiendo haciendo” y carecen de académicos con experiencia en la industria o proclives a establecer relaciones fuera de su área de experticia.

Los lazos personales, pueden conducir a colaboraciones más prometedoras y creativas. Las Universidades, deberían crear oportunidades para intercambios informales como charlas, seminarios que propicien la participación de académicos, empleados y ejecutivos de las compañías en espacios y eventos para construir nuevas relaciones y promover intereses compartidos.

Muchas asociaciones fracasan por la falta de liderazgo. Para producir algo de utilidad es importante identificar a las personas con la actitud apropiada y que compartan los mismos objetivos con la empresa. Es importante establecer desde el comienzo cuales son los productos entregables. Definir junto a la empresa cuál es el significado del éxito de la colaboración y como se logrará. Las colaboraciones no pueden basarse en una idea que sólo suena interesante, pues

están condenadas a fallar. Mucho del éxito de la colaboración está basado en que las partes estén de acuerdo en los objetivos específicos y que hablen el mismo lenguaje.

Estamos hablando de colaboraciones más que de patrocinio, esto significa que la gente se entienda bien y que inviertan tiempo juntos. Así la proximidad puede ser relevante, para por ejemplo, disponer de un espacio y oportunidad específicos para la discusión del avance de los resultados. Esto requiere de una sustancial inversión de tiempo, con lo cual es entendible que los profesores e investigadores, cuya agenda universitaria es muy comprometida, solo tengan un número reducido de cooperaciones significativas.

Los líderes de las empresas y las universidades deben comprenderse unos a otros. Las asociaciones comienzan con la gente. Las Universidades tienen que escuchar a las empresas porque ellas son sus clientes. Un elemento clave para la consecución de este objetivo es tener a la gente apropiada en ambos lados, capaces de mantener la cultura de sus mundos mientras se preparan para trabajar juntos.

Esquemas de interacción

Una manera simplificada de visualizar los esquemas de interacción Universidad-Empresa privada, se representa en la Figura 3. Los dos grandes bloques son:

- a. Proyectos Conjuntos
- b. Patrocinio de proyectos y Licenciamiento de tecnología

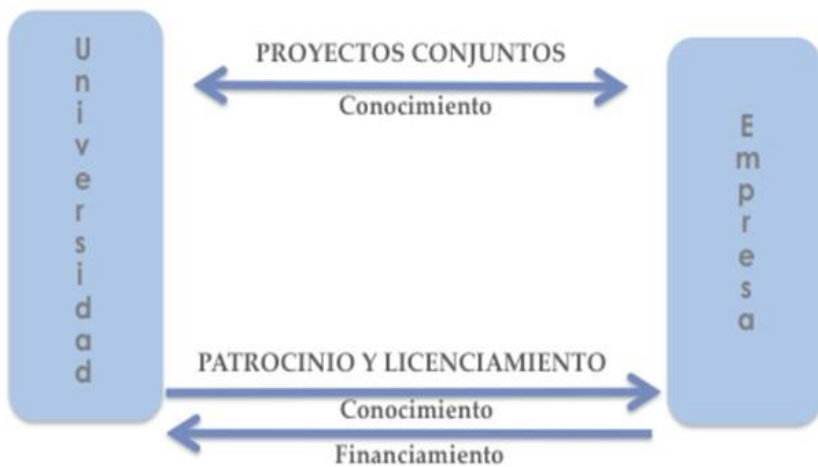


Figura 3. Esquemas de interacción Universidad-Empresa privada.

En estos grandes bloques de interacción, se pueden realizar una gran variedad de actividades, las cuales el Departamento de Ciencia Tecnología e Innovación del CDCH, puede tomar como base para diseñar un conjunto de Programas para direccionar sus esfuerzos en la promoción y gestión de las relaciones UCV-Empresa privada. A continuación, alguna de las actividades que pueden realizarse con las universidades:

- Financiamiento directo de la investigación de interés común a través de contratos
- Programas de intercambio y pasantías estudiantiles
- Programas especializados diseñados por la universidad para la educación continua y entrenamiento de profesionales
- Donaciones en general, incluyendo patrocinio de sillas profesorales de acuerdo a las necesidades identificadas en distintas dependencias universitarias
- Licenciamiento formal de patentes y tecnologías donde la Universidad sea propietaria y que se traduzca en participación en el esfuerzo de comercialización
- Proyectos de investigación conjuntos, que pudieran involucrar la participación de un tercero y el uso de facilidades especializadas
- Uso de facilidades de la Universidad sobre la base de pago por servicios
- Actividades de investigación en estaciones experimentales, por ejemplo en el área de agricultura y ambiente

- Empleo de profesores e investigadores como consultores
- Participación de representantes de la empresa privada en el campus como consejeros de grupos o Etc.

Aun cuando se puedan establecer cooperaciones para la ejecución de una actividad específica, no se debe perder de vista el establecer cooperaciones más amplias donde pueda incluirse un abanico mayor de actividades, lo cual contribuye a la dirección estratégica de desarrollar asociaciones a largo plazo.

Modos de colaboración enfocados en la Investigación

En los distintos esquemas de interacción Universidad-Empresa privada se pueden establecer distintos modos de colaboración, los cuales, difieren tanto en las responsabilidades y compromisos de cada socio como en el tipo de acuerdo o figura jurídica. A continuación, los modos de colaboración más generales y su descripción (5).

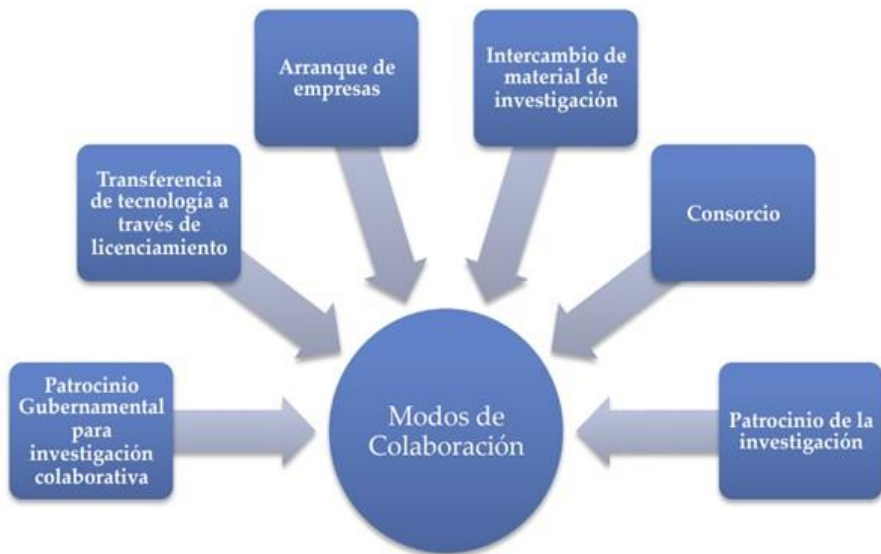


Figura 4. Modos de colaboración Universidad-Empresa privada.

Patrocinio de la investigación

El patrocinio directo de la investigación, se refiere al apoyo para un fin específico y por un periodo de tiempo limitado. Los productos como reportes, datos de análisis y pruebas, software etc., pueden especificarse en el proyecto. Los derechos de propiedad intelectual, procedimientos para la publicación y confidencialidad, usualmente requiere de negociaciones adicionales para ajustar los acuerdos de manera que sean aceptados por ambas partes.

Consortio

En una investigación universitaria basada en la figura de consorcio, las empresas participantes unen esfuerzos y contribuyen con recursos, frecuentemente en la forma de un aporte anual, para investigar en un área de interés común para el grupo de empresas. Los consorcios permiten a sus miembros, apalancar inversiones financieras y tener acceso a proyectos de investigación genéricos y pre-competitivos de una manera más eficiente en términos de la relación costo-efectividad. En un arreglo de consorcio típico Universidad-empresa, los miembros del consorcio, tienen la primacía en el derecho para negociar una licencia comercial de los resultados de las investigaciones realizadas en el consorcio.

Transferencia de tecnología a través de licenciamiento

Existen muchos ejemplos a nivel mundial donde el licenciamiento de tecnología desarrollada en las universidades, ha sido un contribuyente importante para el crecimiento, por ejemplo, en industrias basadas en investigación científica fundamental como la biotecnología. Una licencia típica usualmente garantiza a la compañía el derecho a hacer, usar y vender productos comerciales bajo los derechos de propiedad intelectual, y el alcance de las licencias es definido en el acuerdo. Finalmente, los acuerdos de licenciamiento frecuentemente incluyen la auditoria de la inversión financiera. Cabe mencionar que el verdadero valor de licencias y patentes está en su uso comercial y no en el registro de las mismas.

Arranque de Empresas

Las etapas de desarrollo temprano de muchas tecnologías universitarias han conducido a la proliferación de arranque de empresas (*start up*) localizadas cerca de las universidades de investigación más importantes. En muchos casos, las compañías establecidas no están interesadas en arriesgar los recursos necesarios requeridos para traer una nueva tecnología al mercado, así se establece una nueva empresa para el desarrollo de la tecnología basada en conocimiento generado en

la universidad. Adicionalmente, muchas de estas tecnologías en sus etapas tempranas necesitan “un campeón” para la transferencia exitosa y no darían sus frutos sin el involucramiento de alguna manera de los inventores en la empresa. La nueva compañía puede entonces confiar en el grupo de investigación para la base esencial tecnológica de la formación y crecimiento de la compañía. Cuando este proceso es exitoso, se traduce en la creación de nuevos empleos, crecimiento económico y desarrollo de la comunidad. Frecuentemente, si la compañía es exitosa en la comercialización de la tecnología, la misma puede ser adquirida por otra empresa establecida.

Intercambio de datos y material de investigación

En muchos casos, se firma un acuerdo de intercambio o transferencia. Este acuerdo generalmente estipula que los materiales son entregados para propósitos de investigación solamente, y no para la comercialización.

Además, puede contener otros asuntos relacionados por ejemplo derechos Propiedad Intelectual, acuerdos de transferencia de materiales, publicación de resultados, y propiedad de la data generada durante la investigación.

Existen acuerdos de colaboración que son simples y no requieren de mucha negociación. Típicamente las donaciones se realizan sin la necesidad de firmar ningún acuerdo, con una simple carta la empresa donante puede especificar su intención general acerca del uso de la donación. Sin embargo, los retos y potenciales conflictos surgen de aquellas colaboraciones donde cada parte hace contribuciones tangibles, por ejemplo, a la actividad de investigación durante el desarrollo o después de finalizado el proyecto y, en consecuencia, cada parte tiene expectativas naturales acerca de tener algún derecho sobre los resultados.

Propiedad intelectual

La propiedad intelectual es en definitiva importante, pero no debe verse como la pieza central de las relaciones universidad-empresa, muy probablemente sería más conveniente para las universidades centrarse en los resultados, los incentivos y los beneficios para todas las partes. Si el tema de la protección de la propiedad intelectual va al extremo por cada una de las partes involucradas, es difícil construir relaciones de confianza y verdaderas.

El rol de la propiedad intelectual está sobre-enfatizado. El verdadero valor de la investigación y el desarrollo es el uso del conocimiento que allí se produce. Si por ejemplo, una Universidad busca en su relación con una empresa modernizar la enseñanza y el aprendizaje, no debería insistir en la propiedad intelectual de las

investigaciones. En este caso el beneficio clave es el impacto en la enseñanza y en el aprendizaje de los proyectos desarrollados con las empresas. El colocar el tema de PI donde ninguna de las partes está en posición o tiene intención de explotar va sencillamente en contra de una colaboración exitosa.

Una sugerencia es desarrollar un marco amplio de acuerdo del tema de propiedad intelectual y trabajar el detalle sobre la base de caso por caso. Un acuerdo marco que todos puedan firmar ahorra tiempo. En los equipos de negociación, se necesita gente capaz de tomar una posición sensata en este tema.

La clave es colaboración y riesgo compartido basado en una comprensión razonable de los riesgos y retornos potenciales. Para ello es importante aclarar cómo pueden usarse los resultados de la colaboración.

Beneficios

Los beneficios de las asociaciones Universidad-Empresa son numerosos y variados, estas colaboraciones bien desarrolladas generan más valor para ambas partes que realizar la inversión por separado. A continuación, algunos de los beneficios por áreas: Investigación Básica, Aumento del “alerta” a las oportunidades, Educación y Currículo y, Oportunidades de Negocios.

Investigación Básica

- Suplementan necesidad de las industrias en investigación básica
- Monitoreo de los nuevos desarrollos en ciencias y tecnología
- Oportunidad para trabajar en investigaciones con aplicación práctica

Aumento de “alerta” a las oportunidades

- Comprensión de los desafíos que enfrenta la industria
- Acercamiento industrial a la investigación
- Desarrollos en amplias áreas de investigación básica que son de interés estratégico para la empresa

Educación y currículo

Investigación y pasantías industriales

- Profesores y Estudiantes con mayor comprensión de los problemas industriales
- Promoción de oportunidades de empleo para los egresados de la universidad

Oportunidades de Negocios

- Universidades reconocidas como fuente fértil de innovación y de oportunidades de negocios
- Patentes y licencias
- Empresas derivadas (*spin off*)
- Arranque de empresas (*start up*)

DEL PROCESO DE APLICACIÓN DEL MODELO

En la Figura 5 se muestra el modelo de proceso para la colaboración Universidad-empresa en investigación propuesto por Philbin (2). El mismo se basa en una secuencia lineal de actividades, comenzando por el mapeo del terreno y moviéndose a las fases de propuesta, inicio, entrega y evaluación. El proceso es soportado sobre 4 elementos: las misiones técnicas y de negocios, así como también sobre el capital social y el agente de colaboración.

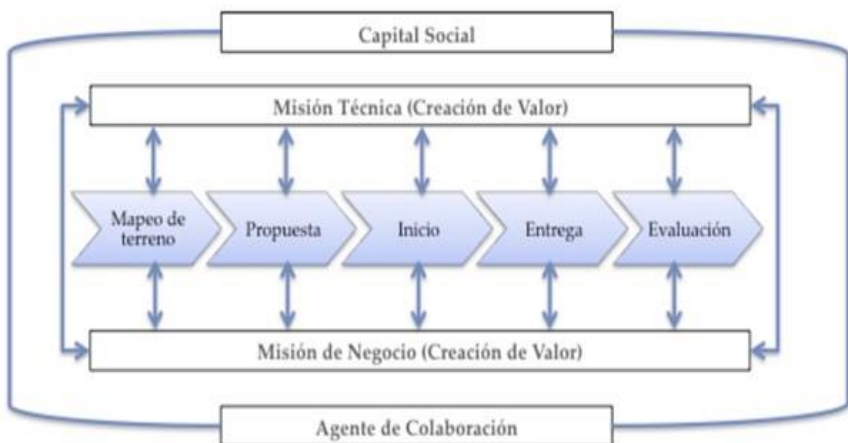


Figura 5. Modelo de proceso de la colaboración Universidad-Empresa privada en investigación (2).

Este modelo de proceso se adapta muy bien a las bases fundamentales del modelo EmURed-UCV propuesto.

Sin embargo, se propone una modificación al modelo, en la Fase de Mapeo del terreno para hacer que esta etapa crucial se ejecute del modo más eficiente posible. A continuación, se describe cada una de las fases del proceso.

Mapeo del terreno

En la Figura 6, se muestra el esquema de proceso de la Fase de Mapeo del Terreno. Se propone desarrollar un conjunto de etapas para lograr completarla. Estas etapas son: Explorar, Examinar, Definir, Negociar. Las etapas de Explorar y Examinar se ejecutan en paralelo, las otras etapas son consecutivas a estas. A continuación, la descripción de cada una de ellas.

Explorar:

Figura 5. Modelo de proceso de la colaboración Universidad-Empresa privada en investigación (2).

Este modelo de proceso se adapta muy bien a las bases fundamentales del modelo EmURed-UCV propuesto.

Sin embargo, se propone una modificación al modelo, en la Fase de Mapeo del terreno para hacer que esta etapa crucial se ejecute del modo más eficiente posible. A continuación, se describe cada una de las fases del proceso.

Mapeo del terreno

En la Figura 6, se muestra el esquema de proceso de la Fase de Mapeo del Terreno. Se propone desarrollar un conjunto de etapas para lograr completarla. Estas etapas son: Explorar, Examinar, Definir, Negociar. Las etapas de Explorar y Examinar se ejecutan en paralelo, las otras etapas son consecutivas a estas. A continuación, la descripción de cada una de ellas.

Explorar: relacionado a los procedimientos administrativos para maximizar la eficiencia de todas las transacciones conducentes al establecimiento de la

colaboración.

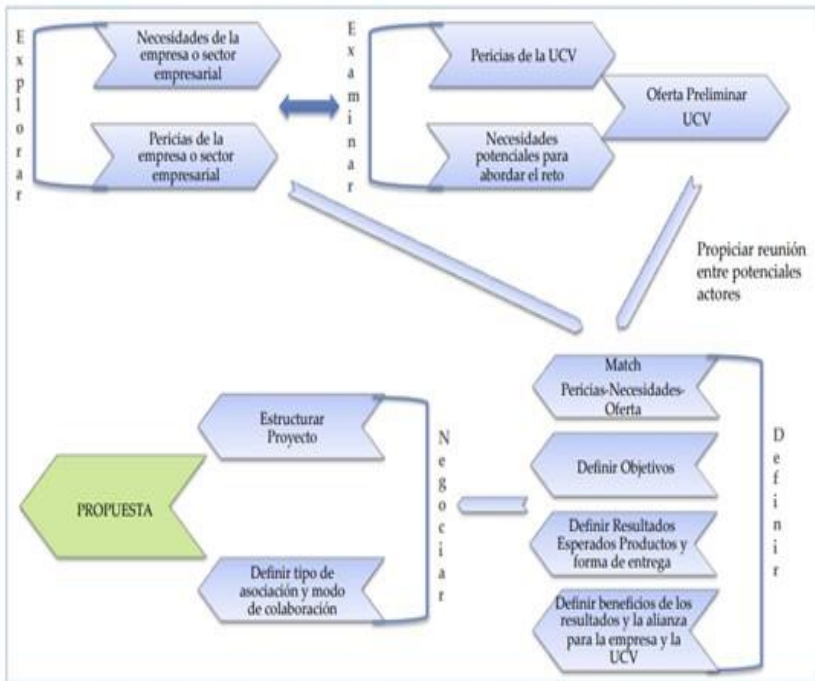


Figura 6. Esquema de proceso de la Fase Mapeo del Terreno. Comprende cuatro etapas: Explorar, Examinar, Definir y Negociar

Propuesta

En esta etapa, se afinarán los detalles de la colaboración desde el punto de vista técnico, legal y presupuestario.

Es importante no escatimar esfuerzos por parte de las universidades en dar respuestas a las necesidades de las empresas aun cuando esto signifique para el profesorado ir más allá de su área de competencia y trabajar en equipos multidisciplinares. Por otra parte, hay que asegurarse de que haya una comprensión clara del problema que se quiere abordar, cómo se abordará y a qué costo.

Se sugiere que las propuestas de proyectos incluyan componentes de Investigación y Desarrollo, formación y capacitación de personal y prestación de servicios.

Inicio

En la fase de Inicio, los acuerdos, condiciones y los términos contractuales generales de la cooperación deben estar firmados. Del mismo modo los contratos individuales, si estos fueran necesarios.

Entrega

La fase de Entrega, se refiere a la entrega de resultados comprometidos. Los mismos deben entregarse a tiempo y con los mayores estándares de calidad para mantener la confianza del socio.

Para mayor efectividad es recomendable:

- Entregar los resultados en un formato que sea compatible con la organización empresarial y los compromisos adquiridos al inicio y durante el desarrollo del proyecto
- Dar ejemplos específicos de como los resultados impactan a la organización empresarial
- Contribuir a la diseminación de los resultados en la organización empresarial
- Entregar mucho más de lo solicitado, respondiendo más de lo que se requirió inicialmente
- Realizar la actividad hasta completarla, evitando los retrasos por carencias de concentración en el esfuerzo.

Evaluación

Es conveniente la realización de evaluaciones periódicas, pueden ser anuales o semestrales dependiendo del tipo y tiempo estimado para la cooperación. Se sugiere la realización de una evaluación mayor al final del proyecto donde se considere el impacto de los resultados tanto para la UCV como en la incorporación de los mismos en la empresa. Es de suma importancia establecer (y mantener) un medio de comunicación claro y continuo (llamadas para informar sobre el estatus del proyecto/reuniones periódicas, correo electrónico, etc.

Misión técnica

La colaboración debe desarrollarse de manera que tenga una clara alineación con las misiones técnicas tanto de la empresa como de la Universidad.

Misión de negocio

Todas las actividades que se desarrollen en la cooperación deben estar alineados con la misión y las prioridades de la empresa, así como el interés de la universidad de contribuir con el conocimiento al bienestar social. Adicionalmente, se debe tener una consideración especial al tema de los costos de las propuestas, de manera que estos sean razonables y estén alineados con el alcance de la propuesta.

Capital Social

El capital social es otro de los grandes soportes de este proceso. Así es conveniente el desarrollo del capital social con personal clave de las potenciales organizaciones colaboradoras desde las etapas tempranas del proceso. Este capital social se puede seguir construyendo a través del contacto regular con el personal de la empresa durante el desarrollo del proyecto, la comunicación, el diálogo abierto y regular es clave para la consolidación del capital social que tendrá un impacto positivo en todo el proceso.

Agente de colaboración

El agente de colaboración es la persona contacto en la universidad que se encargará de asegurar todo el tema contractual de la cooperación y luego hacer seguimiento a los entregables comprometidos para asegurar que todos los requerimientos de la colaboración inicialmente establecidos se cumplan.

El rol de este agente, permite que los académicos se concentren en los proyectos y adicionalmente da a la empresa un punto central de contacto para resolver rápidamente cualquier asunto.

En el caso que nos compete el agente de colaboración sería el responsable por DECTI para las relaciones Universidad-Empresa.

ASPECTOS OPERATIVOS DEL DECTI-CDCH/UCV PARA LA APLICACIÓN DEL

MODELO

Estratégicos

Como estrategia para el inicio del desarrollo de las actividades de relación UCV-Empresa privada por el recién creado Departamento de Ciencia Tecnología e Innovación del CDCH de la UCV, se sugiere enfocarse en tres aspectos principales: Sector empresarial específico, Proceso y asuntos jurídicos. Esta estrategia generará mayor número de colaboraciones exitosas establecidas.

Sector empresarial específico con potencial inicial

Se sugiere enfocarse al inicio en dos sectores empresariales, aquellos con mayor potencial inicial para el establecimiento de alianzas y/o colaboraciones. El mayor potencial, puede establecerse basándose en distintos aspectos que pueden incluir: historias positivas de relaciones con ese sector, importancia del sector en el momento en el país, capacidad de respuesta de la UCV a las necesidades del sector y relaciones actuales con el sector.

- El enfoque en pocos sectores empresariales, permite gerenciar de manera más eficientes los esfuerzos y las oportunidades de colaboración de acuerdo a ese sector, además contribuye con la habilidad de construir propuestas convincentes
- Se requiere del conocimiento detallado de los asuntos claves de los sectores en cuestión en investigación, desarrollo, tecnología y servicios; para lo cual deben ejecutarse actividades específicas para realizar un mapeo del sector

Proceso

A continuación, algunos comentarios sobre el proceso de aplicación de EmURed-UCV que contribuirá a generar actividades con mayor efectividad técnica; facilitar la concepción de proyectos y negocios y a aumentar la visibilidad social. Todo ello asociado con un mejoramiento sustancial de la gerencia del conocimiento.

- Desarrollo de una visión holística de las colaboraciones enlazando las actividades técnicas con la más amplia gerencia de negocios y con los distintos objetivos de la universidad como, por ejemplo, actualización de currículo y formación de capital humano
- Desarrollo y aplicación de metodologías de proceso para colaboraciones Universidad-empresa. Se sugiere aplicar el modelo de procesos antes

descrito, el mismo está sujeto a mejora y es lo suficientemente flexible para hacer los ajustes que sean necesarios. Las modificaciones necesarias tendrán que ver con el tipo de actores involucrados, así como con las dinámicas del sector empresarial y/o la dependencia en cuestión

- Desarrollo de metodologías de seguimiento, monitoreo y evaluación de las colaboraciones con miras a realizar intervenciones oportunas y a realizar las mejoras pertinentes
- Establecer a tiempo el compromiso real y las competencias del personal involucrado en la asociación, tanto de la UCV como de la empresa

Asuntos jurídicos

Viabilizar el tema jurídico tiene un impacto importante en la reducción de las ineficiencias de las transacciones y en maximizar el valor de las colaboraciones UCV-Empresa Privada. Para esto se propone incorporar desde temprano, a personal de planta de Consultoría Jurídica de la UCV en las actividades del DETIC relacionadas con los retos de las relaciones UCV-empresa privada. Esto con la intención de hacer más expeditos los trámites legales y aportes en general de esta dependencia de la UCV. Es necesario que el personal de consultoría jurídica vinculado al DETIC, esté protegido en la medida de lo posible de los vaivenes políticos dentro de la universidad, ello a los efectos de garantizar la continuidad del esfuerzo.

Organizacionales

El tema organizacional de DETIC-CDCH está fuera de los términos de la presente consultoría. Sin embargo, se realizan sugerencias en este sentido que podrían contribuir al éxito de las actividades de EmURed-UCV.

Se propone la creación de un Comité Ejecutivo de EmURed-UCV, constituido por un pequeño grupo de académicos experimentados de alto nivel con experiencia en el sector empresarial y, ejecutivos de empresas.

Este Comité Ejecutivo tendría la responsabilidad de:

- Contribuir a la creación del vínculo entre la UCV y la empresa privada
- Impulsar el diálogo entre ambos sectores
- Promover la “fertilización cruzada” de ideas entre la UCV y la empresa privada, con una aproximación multidisciplinaria de la investigación

La estabilidad del Comité Ejecutivo es un elemento esencial para el éxito a largo plazo de estas actividades.

Es necesario colocar la gente apropiada en estos cargos, que sean capaces de cruzar las fronteras e impulsar efectivamente el diálogo. Tanto las empresas como las universidades son sistemas complejos y se necesita que este equipo de personas entienda ambos mundos.

SUGERENCIAS Y COMENTARIOS FINALES

Sobre DETIC y el inicio de las actividades de EmURed

Sugerencias:

Diseñar un conjunto de Programas para direccionar sus esfuerzos en la promoción y gestión de las relaciones universidad-empresas

Seleccionar los 2 sectores empresariales en base a las experiencias positivas. La Facultad de Ingeniería y la Facultad de Farmacia son fuentes interesantes para evaluar. Su experiencia puede servir como guía para la selección de los sectores.

Sobre las colaboraciones y alianzas en general

Es importante tomar en cuenta que existen factores internos, externos, culturales y de relaciones que afectan las colaboraciones universidad-empresa privada.

Factores internos: estos están relacionados a asuntos organizacionales, individualidades, procesos y recursos. Estos deberían poder controlarse al menos parcialmente, para ello es muy importante la incorporación de personal de planta de la Consultoría Jurídica UCV y el Vicerrectorado Administrativo en las actividades de EmURed, así como desarrollar las alianzas desde el inicio con dependencias estratégicas de la UCV. En principio, se sugiere iniciar las alianzas internas con las siguientes dependencias:

- DICORI (convenios internos y externos)
- Fundación UCV (Experiencia en Administración y seguimiento de proyectos)
- Consultoría Jurídica de la UCV (temas legales de las distintas alianzas)
- Vicerrectorado Administrativo
- Coordinaciones de Investigación de las Facultades

Factores externos como condiciones de Mercado, políticas gubernamentales, condiciones económicas y los riesgos legales. Para esto hay que desarrollar actividades de alerta temprana y análisis de escenarios para tener la posibilidad de re-direccionar las estrategias para no comprometer el éxito de las cooperaciones universidad-empresa.

Factores culturales y de relaciones, estos pueden potenciar o inhibir el éxito y son críticos en el desarrollo de colaboraciones viables. Una manera de solventar esto es trabajar en: el desarrollo del Capital Social discutido anteriormente, la confianza mutua, el enfoque hacia los resultados, la comprensión de las necesidades y objetivos de la empresa y, la alineación de las metas mutuas con los objetivos de la colaboración.

Referencias

- (1) Acta de CU aprobación del DETIC.
- (2) PROCESO Philbin, S. P. (2008b). Process model for university-industry research collaboration. *European Journal of Innovation Management*, 11(4), 488-521.
- (3) F. Ackermann, Colin Eden y Steve Cropper. Presentation @ Banxia Software Ltd, Decision Explorer Workshop Edition 2004.
- (4) MAKING INDUSTRY-UNIVERSITY PARTNERSHIPS WORK Lessons from successful collaborations. © 2012 Science|Business Innovation Board AISBL.
- (5) Guiding Principles for University-Industry Endeavors. 2006 by the National Council of University Research Administrators (NCURA). While NCURA encourages copying of this publication to enable broad usage, reproduction for sale or profit is strictly prohibited.

RETOS EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DEL CDCH

Surima J. Stanford S.
Jefe del Departamento de Tecnología de Información
y Comunicaciones-CDCH-UCV

José G. Palacios
Administrador de contenidos digitales en acceso abierto
Repositorio Institucional Saber UCV del CDCH-UCV

En la sociedad latinoamericana en la última década del siglo XX y en los años que han transcurrido del siglo XXI, se ha visto reflejado el avance agigantado de las Tecnologías de la Información y la Comunicaciones (en lo sucesivo TIC), producto de su amplio desarrollo e incorporación en todas las acciones sociales del ser humano, así como su uso, ha propiciado el desarrollo de nuevos escenarios de acción. Ante esto (Marqués, 2010) plantea que:

“Las TIC son incuestionables y están ahí, forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir. Amplían nuestras capacidades físicas y mentales. Y las posibilidades de desarrollo social”.

En el transcurrir de los años, en Venezuela, el funcionamiento de una universidad, institución y/o empresas incluye beneficios para sus empleados, usuarios y otros integrantes con los que se establecen cooperaciones, se han logrado avances en la automatización de procesos administrativos y operativos; los cuales proporcionan ayudas en el cumplimiento de las funciones dentro de las organizaciones, sobre todo en esta época, en que se necesita ahorrar tiempo y recursos financieros, así como también, buscar el control de los procesos, convirtiéndose así las tecnologías de información y comunicación, en uno de los factores claves para comprender y aplicar las transacciones políticas, económicas, sociales y culturales de la última década.

La tendencia actual a la flexibilización de la movilización cada vez más hacia el trabajo desde el hogar, minimizando el traslado físico de los empleados a los sitios de trabajo, conlleva la oportunidad de evaluar el uso de herramientas de software libre disponibles en el mercado que permiten allanar el camino a la nube institucional unido al aprovechamiento de la conectividad de la VPN, ya existente en la UCV.

Con la implementación de una nube institucional privada se permite crear, guardar y actualizar los datos de forma sincronizada desde cualquier ubicación geográfica, reduciendo los riesgos de mantener varias versiones de un documento y pérdida de información temporal o definitiva.

El Consejo cuenta con una infraestructura de red consolidada y certificada, la cual ha venido evolucionando siguiendo los lineamientos de la Dirección de Tecnología de Información y Comunicaciones, ofreciendo los servicios de conectividad tanto local como el uso de los beneficios de Internet, a ello se le incorporó la tecnología de la telefonía IP.

Esta Infraestructura tecnológica nos abre a la sostenibilidad de la adaptación de la solución con herramientas de código abierto, junto con la posibilidad de escalamiento de nuevos servicios como el crear nuestra nube. Sin embargo, la nube significa tomar las previsiones de los riesgos que se pueden presentar al migrar las aplicaciones y los datos a este nuevo entorno, tales como la seguridad de la integridad de los datos, privacidad, recuperación de información, el rendimiento.

Es así como las TIC, dan paso a los repositorios digitales institucionales, que no son más que plataformas tecnológicas web que permiten preservar (almacenar, clasificar, centralizar) y difundir (consultar, vincular, gestionar) archivos digitales contentivos de la literatura científica que describe los resultados de investigaciones realizadas en las instituciones académicas que representan, en el marco del movimiento internacional que promueve y apoya el Acceso Abierto (en inglés, Open Access) al conocimiento científico a través de Internet (Galindo, 2018), donde cualquier tipo de contenido digital puede estar publicado en acceso abierto: desde textos, trabajos de investigaciones, bases de datos, software, soportes de audio, vídeo y multimedia.

El auge de esta tendencia de publicación científica ha generado nuevas formas de procesar técnicamente la información, por ejemplo: Directorio de Repositorios de Acceso Abierto OpenDOAR y Registry of Open Access Repositories, que permiten buscar, listar y consultar los repositorios de acceso abierto en el mundo.

La Universidad Central de Venezuela desde el 2011 y con el apoyo del CDCH, se ha integrado al acceso abierto, al implementar el repositorio institucional Saber UCV, con el fin de incrementar la visibilidad de la producción académica generada por los profesores, investigadores y egresados, a través de las actividades de docencia, investigación y extensión. Para ello se han utilizado las plataformas DSpace y OJS, las cuales garantizan la disponibilidad y acceso a los

documentos que certifican el nivel académico, notoriedad y prestigio de la universidad.

Apoyo a Plataforma DSpace

DSpace es una plataforma de código abierto que permite a los usuarios personalizar o extender el *software* según sus necesidades, provee herramientas para la administración y preservación de colecciones digitales, también permite el acceso fácil y abierto de todo tipo de contenido digital. Soporta una gran variedad de documentos: libros, tesis, fotografías, videos, datos de investigación y otras formas de contenido digital.

Este *software* es usado por muchas comunidades de investigación a nivel mundial para satisfacer una gran variedad de necesidades, y la implementación de Repositorios Institucionales es una de ellas. Garantiza el almacenaje, la preservación y difusión de los documentos que conforman su producción académica, y permiten la interacción con otras universidades nacionales e internacionales, en el marco del movimiento mundial que promociona y apoya el Acceso Abierto al conocimiento científico (Open Access).

DSpace es la plataforma de repositorio más usada en el mundo según las estadísticas obtenidas por OpenDOAR y ROAR, con más de 1.500 repositorios instalados en el mundo, a su vez, en su portal web muestran más de 1.800 instalaciones registradas.

A continuación, se mencionan las razones fundamentales para la utilización de esta herramienta en nuestro repositorio institucional Saber UCV:

- Es *software* libre (de código abierto), disponible de forma gratuita, esto significa que cualquier particular u organización puede utilizar, modificar, e incluso, integrar el código en sus aplicaciones comerciales, sin pagar derechos de licencia; y si el código es mejorado, compartir esas modificaciones con la comunidad.
- Es completamente personalizable para satisfacer sus necesidades.
- Ofrece dos opciones de comunicación con el usuario para personalizar la interfaz: Jspui la tradicional basada en JSP (Java Server Pages) que permite una rápida creación de contenido web dinámico. La interfaz Jspui está compuesta por Java Servlets que manejan la lógica de negocio y por Java Server Pages que producen las páginas html y Xmlui (Manakin Framework), basado en el Framework de Apache, es una interfaz de usuario modular que se puede personalizar a nivel del repositorio, comunidad o colección. Esta interfaz soporta la internacionalización de

- DSpace. Xmlui permite altos niveles de adaptabilidad debido a que separa la lógica de negocio de la lógica de presentación, basada en XML.
- Utiliza Dublin Core por defecto, sin embargo, permite cambiar o añadir cualquier campo (metadatos) para personalizarlo según sus requerimientos.
 - Es posible definir cuáles campos se mostrarán en la navegación, tales como autor, título, fecha, etc., también puede seleccionar cuáles campos de los metadatos realizará las búsquedas.
 - Cuenta con una gran variedad de *plugins* para la mayoría de los métodos de autenticación, además cuenta con su propio sistema de autenticación interna, también puede ser configurado para utilizar varios métodos de autenticación, o crear un *plugin* de autenticación si utiliza un mecanismo de autenticación personalizado.
 - Puede elegirse entre PostgreSQL y Oracle para la base de datos donde se gestionan los metadatos.
 - Permite ser configurado de forma que pueda ser compatible con más de veinte idiomas.
 - Es utilizado por el área educativa, gobierno, instituciones privadas y comerciales, museos, archivos estatales, consorcios y sociedades mercantiles para la gestión de sus archivos digitales.
 - Provee una interfaz web fácilmente configurable, y puede ser instalado en Linux, Mac OSX, Windows.
 - Puede almacenar, preservar y gestionar todo tipo de contenido digital.
 - Puede reconocer y manejar una gran cantidad de formatos y tipos de archivos, como PDF, Word; JPEG, MPEG, archivos TIFF, entre otros, también cuenta con la capacidad de agregar un archivo no reconocido para luego en el futuro identificarlo.

Diagrama de la estructura de datos en DSpace: la forma en la cual los datos están organizados en DSpace, puede reflejar la estructura organizativa. Cada sitio DSpace está dividido en comunidades, y estas se pueden dividir en sub-comunidades que reflejan lógicamente la estructura típica de la institución. Las comunidades están compuestas por colecciones, que agrupan contenido relacionado con dicha colección. Cada colección se compone de ítems, que son elementos básicos de los archivos, donde cada ítem es propiedad de una colección. Los ítems son adicionalmente subdivididos en paquetes llamados cadenas de *bits* o *bitstreams*. Los *bitstreams* son, como su nombre lo sugiere, los usualmente llamados archivos de computadoras.

E-People y Grupos: aunque algunas de las funciones se puedan hacer de forma anónima, existen otras que requieren ciertos privilegios. E-People y grupos son

la forma en que DSpace identifica a los usuarios de la aplicación para otorgarle privilegios.

Autenticación: la autenticación es cuando una sesión de aplicación identifica positivamente como perteneciente a un E-People y/o un grupo.

Autorización: el sistema de autorización de DSpace se basa en la asociación de acciones que se pueden llevar a cabo con los objetos y las listas de E-People. Las asociaciones de acciones se llaman políticas y las listas de E-People se llaman grupos. Existen dos grupos: los “administradores” que pueden hacer cualquier cosa en el sitio, y los anónimos que es una lista que contienen todos los usuarios del sistema. La asignación de políticas a E-People de esa lista de anónimos le otorga permisos a realizar esa acción. Los permisos tienen que ser explícitos, la falta de un permiso explícito en una política es por defecto “negado”. Los permisos no son conmutados; por ejemplo, si una E-People tiene permisos de lectura sobre un ítem, eso no significa que necesariamente tenga permisos de lectura sobre los paquetes (*bundles*) y los *bitstreams*. Actualmente las comunidades, colecciones e ítems pueden ser encontradas examinando o utilizando el sistema de búsqueda de la plataforma, independientemente si estas tienen permisos. Aquí se muestra las acciones:

Acciones que se aplican a las Colecciones:

- ADD/REMOVE: Añadir o eliminar ítems (ADD = permiso para enviar ítem).
- DEFAULT_ITEM_READ: todos los ítems enviados heredan permisos de lectura.
- DEFAULT_BITSTREAM_READ: todos los *bitstreams* de los ítems enviados heredan permisos de lectura. Nota: esto tiene efecto en el momento en que se envía el ítem, si un *bitstreams* es agregado luego no toma esta política.
- COLLECTION_ADMIN: Los administradores de la colección pueden editar un ítem, retirar el ítem, mapear otro ítem en esta colección.

Acciones que se aplican a los Ítems:

- ADD/REMOVE: agregar o quitar paquetes (*bundles*).
- READ: puede ver el ítem (los metadatos del ítem siempre son visibles).
- WRITE: puede modificar el ítem.

Acción que se aplica a los *bundles*:

- ADD/REMOVE: agregar o eliminar un *bitstreams* de un paquete (*bundle*).

Acciones que se aplican a los *bitstreams*:

- READ: ver *bitstreams*.
- WRITE: modificar *bitstreams*.

Como se podrá notar, la acción DELETE no está. Para poder eliminar un objeto de los archivos, primero tendríamos que quitar todos los permisos de todos los objetos que contiene a este.

Handle: los investigadores necesitan un punto de referencia estable para sus obras. Para ayudar a solucionar este problema, una de las características centrales de DSpace es la creación de un identificador persistente para cada elemento o ítem, colección, y comunidad almacenados. DSpace utiliza el Sistema Handle CNRI para la creación de estos identificadores. Utiliza *handle* principalmente como un identificador único de manera global. Cada sitio con DSpace necesita obtener un prefijo que va a ser su identificador único para CNRI.

Identificadores persistentes de *bitstreams*: similar a los *handle* de los ítems en DSpace, los *bitstreams* también tienen identificadores persistentes. Son más volátiles que los *handle* ya que son creados por el servidor y, en el caso de que el contenido sea movido a otro servidor u organización, este cambiaría.

Búsqueda y navegación: la búsqueda es un componente esencial en DSpace, permite a los usuarios finales buscar contenido de distintas maneras, incluyendo:

- A través de una referencia externa, como *handle*.
- La búsqueda de una o más palabras extraídas de los metadatos o del texto completo.
- La navegación por los títulos, autores, fechas o índices de títulos.

Soporta HTML: en la actualidad la mayor parte de contenido se soporta de forma simple con cargas y descargas de *bitstreams*, esto está bien para la mayoría de los formatos como los son PDF, documentos de Microsoft, hojas de cálculo, etc.

Soporta OAI: la iniciativa de archivos abiertos ha desarrollado un protocolo para la recolección de metadatos. Esto permite recuperar los metadatos de varias fuentes, y ofrecer servicios con esta información. Este servicio permite a los usuarios acceder a información de un gran número de sitios. DSpace expone sus

metadatos Dublin Core de los Ítems que están públicos y accesibles. Además, la estructura de las colecciones es expuesta a través del protocolo OAI. DSpace también es compatible con el protocolo OAI-PMH.

Soporta Creative Commons (CC): —en español, "Comunes Creativos"— organización sin fines de lucro dedicada a promover el acceso y el intercambio de cultura. Desarrolla un conjunto de instrumentos jurídicos de carácter gratuito que facilitan usar y compartir tanto la creatividad como el conocimiento. Los instrumentos jurídicos desarrollados por la organización consisten en un conjunto de “modelos de contratos de licenciamiento” o licencias de derechos de autor, que ofrecen al autor de una obra una manera simple y estandarizada de otorgar permiso al público para compartir y usar su trabajo creativo bajo los términos y condiciones de su elección. En este sentido, las licencias Creative Commons (2018) permiten al autor cambiar fácilmente los términos y condiciones de derechos de autor de su obra de “todos los derechos reservados” a “algunos derechos reservados”.

Suscripciones: los usuarios finales pueden suscribirse a las colecciones con el fin de recibir notificaciones vía correo electrónico de aquellos nuevos elementos depositados en la colección. De lo contrario el usuario no recibirá ninguna notificación. Los RSS de nuevos elementos en las colecciones y comunidades también están disponibles.

Importación y Exportación: DSpace incluye herramienta para la importación y exportación de elementos por lotes, utilizando una estructura simple, donde se almacenan los metadatos Dublin Core en un archivo XML. Esto es usado para el movimiento de contenido entre DSpace y otros sistemas.

Estadísticas: DSpace ofrece estadísticas del sistema para el uso del administrador, así como estadísticas a nivel de los elementos o ítems, comunidades y colecciones. El sistema puede generar de forma automática diversos informes estadísticos sobre el contenido y el uso del sistema. Estos son generados mediante el análisis de los registros de DSpace y pueden ser desglosadas mensualmente.

Apoyo a Plataforma OJS

Open Journal Systems (OJS) es una aplicación de software de código abierto para administrar y publicar revistas académicas. Originalmente desarrollada y lanzada por Public Knowledge Project (PKP) en 2001, liberado bajo licencia GNU

General Public License, para mejorar el acceso a la investigación, es la plataforma de publicación de revistas de código abierto más utilizada que existe, con más de 10.000 revistas que la utilizan en todo el mundo.

OJS es una herramienta integral para administrar todo su flujo de trabajo editorial, de envío y publicar sus artículos y ediciones en línea, a continuación, se mencionan las razones fundamentales para la utilización de esta herramienta en nuestro repositorio institucional Saber UCV Revistas:

- Interfaz de lector receptiva con una selección de temas o diseños gratuitos.
- Flujo de trabajo editorial flexible y configurable.
- Envío y gestión *online* de todo el contenido.
- Módulo de suscripción con opciones de acceso abierto diferido.
- Integrado con servicios de publicación académica como Crossref, ORCID y DOAJ.
- Recomendado por Google Scholar para facilitar la indexación y la visibilidad.
- Instalado y controlado localmente.
- Dirigido y apoyado por la comunidad.
- Multilingüe y traducido a más de 30 idiomas.
- Amplias guías de usuario y vídeos de formación.
- OJS es un software gratuito y de código abierto.
- Puede descargarlo, usarlo y modificarlo sin cargo.
- Está disponible gratuitamente para revistas de todo el mundo con el propósito de hacer que la publicación de acceso abierto sea una opción viable para más revistas, ya que el acceso abierto puede aumentar el número de lectores de una revista, así como su contribución al bien público a escala global.

PKP Publishing Services también ofrece un servicio de pago que proporciona la instalación y el alojamiento de OJS, además de realizar copias de seguridad diarias de sus datos, aplicar parches de seguridad y actualizaciones, y dar prioridad a sus preguntas de soporte. Todos los ingresos generados por el servicio de alojamiento se destinan al desarrollo del software PKP y al apoyo del Public Knowledge Project.

Interfaz de Lector: por defecto, Open Journal Systems se instala con una interfaz de usuario muy simple y funcional. Esto incluye un encabezado superior, una barra de navegación, bloques de navegación a la derecha y un bloque de contenido principal en el centro de la página.

Interfaz Editorial: OJS tiene una interfaz separada cada vez que inicie sesión en el sistema editorial. Esto no sólo facilita la personalización de la interfaz de lectura, sino que también proporciona una experiencia consistente a los usuarios de OJS de diferentes revistas.

Soporte: se puede acceder a un foro comunitario y a un sistema de reporte de problemas técnicos a través del sitio web de PKP.

Por otra parte, el hecho de que desde el 23/01/2019 se encuentre desconectada la red del CDCH de la del Campus Universitario a causa del cese de contrato con el proveedor de la Fibra Óptica representa la necesidad de integración de la misma a través de una *VPN Site to Site*, la cual permitirá seleccionar las tendencias que más valor aporte a la Institución tomando en consideración lo cambiante del mundo tecnológico.

En concordancia con lo cambiante del mundo tecnológico es importante resaltar el tema de la transformación digital que requiere de la adaptación del personal, implica adquirir nuevos conocimientos y la convocatoria para involucrar a todos los miembros de la Institución, de manera de lograr prestar un mejor servicio al reconocer el proceso de la mano de las personas que las llevan a cabo. También implica el establecer alianzas entre los distintos entes tanto internos como externos a fin de cooperar en la obtención de la mejor alternativa de implementación tecnológica.

Durante los últimos años el Departamento de Tecnología de Información y Comunicaciones ha fortalecido la infraestructura tecnológica del Consejo en miras de mantenerse a la vanguardia de las tendencias del mercado y a la par de los cambios continuos cada vez más veloces y para ello se ha realizado en su momento las siguientes actividades:

- La sustitución de los *switches* en el panel de conexiones con la finalidad de garantizar una mejor conectividad con la red de la UCV. Estos dispositivos están diseñados para garantizar una mayor calidad de transmisión de datos y de voz con soporte de acceso seguro dando una comunicación integral de alta calidad.
- La actualización del dominio de la red local CDCH-UCV a Windows Server 2012 R2 colocándose dos servidores, el principal y la réplica dando mayor seguridad de recuperación de fallas para mantener el servicio disponible las 24 hrs.

- La incorporación del servicio de mensajería Instantánea en software libre OpenFire en sustitución del Servidor DBabble, por ser este último un producto discontinuado.
- Ampliación y mejoramiento de la cobertura de la red inalámbrica de la Quinta Silenia con la incorporación de nuevos dispositivos en zonas estratégicas de la misma.
- Adquisición de equipos PC con componentes de actualidad que garantizan una mejor integración y compatibilidad con los sistemas. Además de minimizar los puntos de vulnerabilidad a los ataques a través de la salida de Internet.
- Adquisición de equipos celulares inteligentes.
- Modernización del sistema de seguridad de la Quinta Silenia.
- Ampliación de nuevos puntos de red con cableado en categoría 6.
- Migración del contenido de la página web del CDCH al *hosting* de la UCV <https://cdch.ucv.ve/>
- Creación y actualización de los Sistemas de Información que apoyan los programas de financiamiento del CDCH.
- Desincorporación de la Central Telefónica Bosh Telecom que controlaba las líneas de telefonía fija CANTV. Esta actividad produjo mejoras en las condiciones ambientales del cuarto de cableado, ya que, con el apagado del equipo asociado a la Central Telefónica Bosh, se redujo el nivel de calor, con el consecuente mayor provecho del aire acondicionado de 12.000 BTU, su mejor uso, y aumento del tiempo de vida útil de todos los equipos instalados
- Configuración del Servidor donde se aloja el Sistema administrativo QSL.

Referencias

Creative Commons. (2021). [Documento en línea]. Disponible en: <https://creativecommons.org/> [Consulta: 2021, julio 31]

DSpace.org. (2021). Disponible en <http://www.dspace.org/> [Consulta: 2021, julio 31]

Dublin Core Metadata Initiative. (DCMI). [Documento en línea]. Disponible en: <http://dublincore.org> [Consulta: 2021, julio 31]

Galindo, L. (2018). Implementación del Repositorio Institucional de la Universidad Alejandro de Humboldt (Saber UAH). Trabajo Especial de Grado publicado. Universidad Alejandro de Humboldt, Caracas.

Marqués, P. (2010). Estrategias de Aprendizaje con TIC. [Documento en línea]. Disponible en: <https://juandomingofarnos.wordpress.com/2010/12/15/estrategias-de-aprendizaje-con-tic-de-pere-marques/> [Consulta: 2021, julio 31]

Open Journal Systems (2021) Disponible en <https://pkp.sfu.ca/ojs/> [Consulta: 2021, julio 31]

Open Journal Systems (2021) Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Open_Journal_Systems [Consulta: 2021, julio 31]

Palacios, J. (2019). Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Experimental Polémica de las Fuerzas Armadas (Saber UNEFA). Trabajo de Grado publicado. Universidad Nacional Experimental Polémica de las Fuerzas Armadas, Caracas.

GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL CDCH, DURANTE LOS ÚLTIMOS AÑOS DE GESTIÓN

Darling Ojeda

Jefe del Dpto. de Apoyo Administrativo CDCH-UCV

Raíza Orellana Carrera

Consultora

No es un secreto, la crisis financiera por la cual atraviesa el sector universitario, en todo su conglomerado, estudiantes, trabajadores, profesores, infraestructura e investigación, esta última pilar fundamental para el desarrollo académico.

Sabiendo esto y recordando la misión del CDCH, que es el financiamiento de proyectos de investigación llevados a cabo por investigadores de la universidad, a través de diferentes modalidades administrativas, la crisis financiera ha afectado muy fuerte el funcionamiento de los programas adscritos y, por lo tanto, su administración.

Motivado al incremento constante de la inflación en Venezuela, los recursos financieros que a duras penas han podido llegar a las arcas del CDCH, tanto para los programas como para gastos de funcionamiento, han sido insuficientes en más de un 80 %, durante los últimos 10 años. Aunado a esto, está la distribución presupuestaria exigida por los entes rectores, que dificulta aún más el uso de los recursos de manera eficaz, esto lo que quiere decir, es que la Dependencia siempre ha tenido déficit en su presupuesto para llevar a cabo no solo el financiamiento de programas de investigación, sino además es imposible cubrir los gastos y necesidades que se observan para poder realizar el trabajo.

La insuficiencia financiera ha sido de tal magnitud, que los gastos de funcionamiento se han visto mermados a un punto que no es posible cubrir el mínimo funcionamiento, como lo es reparación de infraestructura, la actualización de equipos y programas administrativos. Lo planteado conduce prácticamente a una paralización de actividades, y de reposición y contratación de personal.

A esto sumamos la peor crisis vista, ya que en los últimos 3 años no solo ha sido insuficiente, sino además en la institución no se ha recibido los recursos, ni siquiera los aprobados por el ejecutivo. Lo que incrementa más la problemática.

Sin embargo y a pesar de que no se han podido administrar proyectos financiados por el CDCH, este en los últimos años ha logrado a través de la confianza de los investigadores y la transparencia en el uso de los recursos, llevar a cabo la administración de los recursos de proyectos especiales dirigidos por los investigadores adscritos a las diferentes Facultades y Dependencias que desarrollan proyectos financiados por otras instituciones, lo que ha permitido mantener activa en parte la misión y el objetivo.

En este sentido, se utilizan los mismos mecanismos para el financiamiento de proyectos como para la administración de proyectos especiales, dando respuesta rápida y eficaz a los profesores, en el marco de la normativa, tanto del CDCH, como de la Universidad. Así se ha logrado cubrir, de algún modo, parte de las necesidades inmediatas internas.

Otro aspecto importante de la administración es la contratación de personal, esta ha mermado prácticamente a valores cero, ya que en los últimos años, no se ha podido contratar al personal necesario, para cubrir las plazas vacantes, tanto por renuncias como por jubilaciones del personal. Sin embargo, y a pesar de las circunstancias, la administración ha podido dar respuesta con el personal activo, sacando adelante los proyectos que se encuentran activos.

Otros de los puntos importantes, es la asignación presupuestaria que amerita hacer un estudio generalizado de esta situación.

Más que presentar cifras relacionadas con la asignación presupuestaria y su ejecución, por cierto suficientemente documentadas en las ediciones anuales de gestión del CDCH, estas líneas se pasearan por comentarios más cualitativos que cuantitativos, con la intención de recrear una mirada sencilla sobre este tema.

La asignación presupuestaria, de cada una de las Facultades y Dependencias de la UCV es producto de un trabajo de formulación elaborado meses previos al inicio del año, por quienes tengan la responsabilidad de crear y consolidar el Plan Operativo Anual de la unidad que representen, bajo los lineamientos dictados por los organismos del ejecutivo nacional rectores de esta materia en el sector universitario.

Solo con revisar los archivos de los medios de comunicación o del mundo digital, se encontrará recurrentemente el tema del déficit presupuestario, planteado en diferentes dimensiones según la Dependencia. Lo retador ante ese panorama tanto para las autoridades, como para los responsables de las unidades es qué hacer o qué priorizar con lo que se dispone.

Al ser el CDCH una unidad administradora, este Consejo se encuentra inmerso en esa realidad, sus recursos se destinan a financiar los programas que benefician al personal docente y de investigación de las Facultades y Dependencias académico-administrativas, además de brindar apoyo a las estaciones experimentales, a las gerencias de investigación, al intercambio científico, así como al desarrollo de actividades científicas y socioculturales dirigidas a estudiantes de Pregrado. Esta dinámica se traduce en que el Consejo es el brazo ejecutor de recursos destinados a beneficiar a gran parte de la comunidad ucevista.

Ilustrar la asignación presupuestaria, universitaria, durante los últimos 13 años, significa abordar algunos aspectos económicos, nacionales, entre los cuales se destacan: reconversiones monetarias, índices de inflación anuales de 2 o 3 dígitos, ajustes cambiarios, diversos mecanismos oficiales para la asignación de divisas, entre otros. Consecuentemente es lógico pensar que estas y otras variables han incidido presupuestariamente en las actividades del CDCH. A manera de ejemplos se pueden mencionar algunos datos, en distintos años, de lo que significa la asignación presupuestaria para el Consejo:

- La asignación presupuestaria ha sido inferior a la formulación del plan operativo anual, en el año 2010 solo representó el 33% de lo formulado y si se compara la situación en el 2021 equivale al 18%.
- La asignación presupuestaria de Bs.15.809.636,00 se mantuvo constante en los años 2008, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017, léase durante 9 años.
- La inflación del año 2015 alcanzó el 181% anual, la capacidad económica para cofinanciar los programas quedó disminuida con una asignación que se mantuvo durante 9 años.
- En el año 2009, hubo una reducción de la asignación presupuestaria del 20% respecto al año anterior.
- El ajuste cambiario del año 2011 se tradujo en que la compra de insumos y equipos para algunos de los Proyectos de Investigación se incrementó en un 65% de los requerimientos en moneda local.
- A mediados del 2021, año y medio después, se está a la espera de la recepción de los recursos asignados para el funcionamiento asignado para el año 2020.

De la asignación del CDCH, hay una fracción que se destina al funcionamiento de su sede, históricamente la operatividad ha contado con un presupuesto inferior al 15% de los recursos, con ese monto deben atenderse desde la

contratación de servicios, pago de impuestos, compra de insumos, mobiliario y equipos, hasta los gastos de mantenimiento preventivo, aéreas verdes, reparaciones de vehículos e infraestructura por el hecho de encontrarse en extramuros de la Ciudad Universitaria, quedan exceptuados los gastos de personal (activos y jubilados) y algunos de los servicios básicos.

Desde el Departamento de Apoyo Administrativo, a pesar de lo poco favorable de estas circunstancias, se entendió que el tema presupuestario más allá de ser un tema financiero, impacta emocionalmente a los integrantes de la institución, creando desánimo, desmotivación y desinterés por parte del personal, independientemente de su rol. Por eso, durante los últimos años, se ha procurado mejorar y fortalecer la gestión administrativa, mediante la atención y el entendimiento de las asignaciones presupuestarias, llevando a cabo acciones como:

- Visibilizar la situación presupuestaria en todos los cuerpos decisorios del Consejo.
- Concientizar que la calidad de los servicios puede verse mermada, así como el apoyo que se le facilita al personal docente y de investigación de las Facultades y Centros en su formación académica, en sus trabajos de investigación y en la difusión de sus resultados.
- Escuchar las voces del CDCH, esto significó convocar a todo el personal administrativo y obrero para presentarles información histórica de la asignación presupuestaria en procura de la comprensión de las limitaciones administrativas que esto conlleva, además de concretar soluciones en conjunto.
- Informar que las decisiones de los programas de cofinanciamiento son atendidas por grupos de trabajo (comisiones) conformadas por miembros de las facultades y personal del CDCH.
- Capacitar en materia presupuestaria por lo menos a un miembro de los diferentes Departamentos, para formar así un equipo multidepartamental en el Consejo.
- Compartir posibles soluciones que pueden ser aprovechadas por otras unidades ucevistas.
- Revisar los procedimientos administrativos procurando la optimización de los recursos y haciendo más efectiva la gestión

¿Que se logró?

- Se obtuvo un cambio de actitud por parte de los miembros del personal al sentirse involucrados, informados y escuchados.
- Se fortaleció el sentido de compromiso, de trabajo en equipo y se asumió que esta es una etapa transitoria en la cual TODOS deben brindar apoyo en el alcance de las metas establecidas.
- Se procuraron alianzas con otras dependencias.
- Se buscaron fuentes alternas de financiamiento.
- Se analizaron costos de funcionamiento y se suspendieron algunos gastos recurrentes.

Todas las acciones que se emprendan, los logros que se obtengan, fortalecer la visibilidad, mantener la apertura de sus puertas, prestar atención a su personal y a sus beneficiarios, asumiendo la coexistencia con las limitaciones presupuestarias, es honrar al CDCH. Honrar al Consejo es honrar a la Universidad.

III

ECOSISTEMA DEL CONOCIMIENTO ABIERTO

HACIA LA INSTITUCIONALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO ABIERTO

Félix J. Tapia
Profesor Titular UCV
Facultad de Medicina
Gerente del CDCH-UCV (2008-)

Aura Marina Boadas
Profesora Titular UCV
Facultad de Humanidades y Educación
Subgerente del CDCH-UCV (2015-)

La ciencia abierta es un movimiento mundial que desde comienzos del siglo XXI promueve que las investigaciones científicas, las metodologías y los datos obtenidos a partir de ellas puedan ser distribuidos, reutilizados y accesibles por todos los estratos de la sociedad de forma gratuita y libre, en respuesta al modelo comercial de publicaciones científicas centralizado en pocas manos.(1) Estas transformaciones definitivamente implican cambios en la administración y gerencia de la investigación en las universidades, y así ha sucedido en la Universidad Central de Venezuela (UCV), donde a instancias de varias dependencias y entre ellas del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH), se dio un paso formal hacia el movimiento del conocimiento abierto al aprobarse la adhesión a la Declaración de Berlín sobre Acceso Abierto (“Open Access”), mediante Resolución 320 del 30 de noviembre de 2016. La mencionada Resolución vino así a sumarse a las acciones en pro del conocimiento abierto, que desde inicios de la gestión signó la planificación del CDCH.

EL CDCH y el conocimiento abierto

El Repositorio Institucional Saber UCV, en acceso abierto, ha sido el proyecto líder del CDCH para garantizar la proyección de la investigación que se realiza en la UCV, hacia la comunidad científica y la sociedad en general. El Repositorio ofrece a quienes navegan por internet el acceso a artículos, tesis, libros, documentos, mapas, fotografías, revistas científicas en texto integral. A este respecto cabe mencionar las importantes alianzas del CDCH con instituciones como las Academias Nacionales y otras Universidades, para enriquecer el repositorio con trabajos científicos provenientes esas instituciones. Asimismo, se procedió a gestionar el Digital Object Identifier (DOI) para garantizar la localización y registro en línea de las publicaciones periódicas disponibles en Saber UCV.

El uso de programas de código abierto y dominio público también ha sido una línea de trabajo del CDCH, mediante la adopción de Dspace para la administración de las colecciones digitales que conforman el Repositorio, del Open Journal Systems (OJS) para el manejo de las revistas académicas de la UCV y del Open Monograph Press (OMP) para la gestión editorial de los libros electrónicos del Fondo Editorial CDCH, colección que ha venido a actualizar significativamente el catálogo editorial de nuestro sello editorial.

La capacitación en el uso de sistemas abiertos para la carga, información y consulta en el Repositorio se ha impartido en la sede del CDCH y también en espacios de las escuelas, postgrados e institutos de la Universidad. En esa misma línea de formación sobre los sistemas abiertos, en alianza con Wikimedia Venezuela, se han realizado talleres a grupos de profesores para la producción de textos destinados a los distintos proyectos en línea de Wikipedia. Esto implica el desarrollo de estrategias de búsqueda y validación de información en la red, redacción y montaje en línea de los artículos con características de hipertexto. Adicionalmente, en alianza con otras dependencias del Vicerrectorado Académico, facultades, APIU y AsoVAC, también se han realizado eventos de sensibilización de la comunidad universitaria (charlas, conversatorios, conferencias, talleres), para motivar a los estudiantes y a los profesores para que incursionen en el mundo digital, como una forma de enriquecer su trabajo académico y su formación a lo largo de la vida. Todas estas labores de sensibilización y capacitación en el uso de sistemas abiertos, entre otras, son parte de lo que los especialistas de las ciencias de la información y la comunicación han denominado alfabetización mediática e informacional (AMI) y alfabetización informacional (ALFIN).

El conocimiento abierto también incluye la simplificación de los procedimientos y la disponibilidad de los datos abiertos, y en este sentido el CDCH ha velado por la automatización de sus procesos. Los programas del área de apoyo a la investigación cuentan con una plataforma para recibir y gestionar en línea las solicitudes en período de convocatoria. Por otra parte la información de la gestión del CDCH está disponible en dos publicaciones que también se encuentran en línea en el Repositorio y se publican anualmente: el *Informe de Gestión* y el *Anuario*. Las solicitudes de designación de terceros jurados para trabajos de ascenso y concursos de oposición provenientes de las Facultades, han comenzado a recibirse y despacharse por vía electrónica. En este periodo se dio inicio a la digitalización del Archivo del CDCH y de sus procesos, mediante el diagnóstico de necesidades y la evaluación de los programas disponibles en el área de gestión de documentos.

Los sistemas de información y comunicaciones del CDCH (página web, Twitter, Instagram y Facebook), promueven en forma transmidiática otros contenidos relacionados con la investigación en la UCV, para suscitar un mayor alcance de las comunidades de Saber UCV, de los llamados a colaboración en revistas académicas, de los eventos científicos y divulgativos, entre otros tópicos. Por otra parte, WhatsApp fue la aplicación de mensajería gratuita seleccionada para la creación del grupo “Observadores digitales” administrado por el gerente del CDCH, profesor Félix J. Tapia, en el que participan desde el 16/09/2018 especialistas del mundo académico, comunicacional y tecnológico, residentes en Venezuela y el extranjero. Según reza en su descripción, “este grupo fue creado para discutir e intercambiar información sobre temas relacionados con el ciberperiodismo, TIC, cultura digital, educación digital, postverdad, narrativa transmedia, ciberciudadanía, cultura política digital, etc., con la finalidad de fortalecer nuestra interacción académica y a futuro generar proyectos y eventos en conjunto”.

Las alianzas para la sensibilización hacia la alfabetización mediática e informacional

Conscientes de la rapidez de los avances en el área de las tecnologías de información y comunicación (TIC), el CDCH ha desarrollado distintas estrategias para sensibilizar a la comunidad universitaria respecto de la importancia de la inserción de las TIC en la Universidad. Cabe mencionar gestiones como la apertura del área “Ciudad digital”, en el marco del financiamiento de los proyectos “UCV Sociedad”, para animar la investigación en esa línea. Asimismo, se han establecido alianzas con distintos entes de la propia universidad, como el Sistema de Educación a Distancia (SedUCV), la Gerencia de Información, Conocimiento y Talento (GICyT), el Instituto de Investigaciones de la Comunicación (ININCO) y profesores de la Escuela de Comunicación Social (ECS) de la Facultad de Humanidades y Educación, y la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU), orientadas a despertar el interés sobre el desarrollo de habilidades y competencias digitales.

La cooperación con los entes antes mencionados ha sido la base para la programación de eventos científicos y divulgativos en distintos espacios de la UCV y la participación en reuniones científicas nacionales.

Cuadro 1
Eventos de sensibilización
hacia la alfabetización mediática e informacional

Evento	Fecha y lugar	Organizadores
<p>“Innovación y vinculación de la Universidad y la Sociedad”, Gerardo Fernández, Rafael Rangel, Luis Carlos Díaz, Humberto Valdivieso. Moderador: Félix J. Tapia.</p>	<p>8-12-2017 10 aniversario del SEDUCV Sala “Carmen de Ornés” Edif. Biblioteca Central, Universidad Central de Venezuela, UCV</p>	<p>Sistema de Educación a Distancia-SEDUCV y Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico-CDCH y</p>
<p>Políticas públicas, comunicación y educación,</p> <p>Luisa Torrealba, María Fernanda Madriz, Johanna Pérez Daza, Bernardino Herrera, Félix J. Tapia, Ondina Rodríguez. Moderadora: Morella Alvarado.</p>	<p>20-06-2018 Ciudad 2.0. La sociedad del conocimiento en Venezuela presente y futuro, Universidad Católica Andrés Bello, UCAB</p>	<p>Instituto de Investigaciones de la Comunicación; Universidad de Los Andrés, CDCH-UCV; Universidad Católica Andrés Bello-UCAB;</p>
<p>“La nueva ecología de la comunicación”, Moraima Guanipa, María Fernanda Madriz, Johanna Pérez Daza. Moderador: Ricardo Ríos.</p>	<p>22-11-2018 Convención de ASOVAC Universidad Metropolitana, UNIMET</p>	<p>CDCH-Fronteras de la Ciencia – ASOVAC</p>
<p>“Alfabetización digital: más allá de la tecnología”.</p> <p>Humberto Valdivieso (UCAB), Luisa Torrealba, Mariano Fernández, Moraima Guanipa, Morella Alvarado. Moderador: Ricardo Ríos. Relatora: Mirna Yonis Lombano.</p>	<p>25-04-2019 Semana del Libro y del Idioma Biblioteca Central, Hall de Humanidades, Universidad Central de Venezuela, UCV</p>	<p>CDCH-Fronteras de la Ciencia- Gerencia de Información Conocimiento y Talento-GICT-UCV</p>
<p>“Mentiras y verdades detrás de Wikipedia, la enciclopedia libre”, Oscar Costero (Presidente de Wikimedia Venezuela). Presentador: Félix J. Tapia (CDCH).</p>	<p>26-04-2019 Semana del Libro y del Idioma Biblioteca Central, Hall principal, Universidad Central de Venezuela, UCV</p>	<p>CDCH-Fronteras de la Ciencia- Gerencia de Información Conocimiento y Talento-GICT-UCV-Wikimedia Venezuela</p>

<p>“La universidad y las buenas prácticas en la sociedad digital”, Moraima Guanipa, Luis Fernández, Félix J. Tapia, Acianela Montes de Oca, Valentina Morante, Héctor Arrechdera.</p>	<p>01-11-2019</p> <p>8va Semana de la Alfabetización Mediática e Informativa, Biblioteca Central. UCV Hall de Humanidades, Universidad Central de Venezuela, UCV</p>	<p>CDCH-Fronteras de la Ciencia- Instituto de Investigaciones de la Comunicación- ININCO-UCV- UNESCO, GICT-UCV- GRTv-MM-</p>
<p><i>Resistir la desinfección en tiempos de COVID-19. Alfabetización por todos y para todos. “Alianzas para la investigación como estrategia de resistencia”.</i></p> <p>LUPA ININCO: Morella Alvarado, Griselda Colina.</p> <p>ACCESO ABIERTO: Félix J. Tapia. Modera: Aura Marina Boadas.</p>	<p>29-10-2020</p> <p>9na Semana de la Alfabetización Mediática e Informativa</p> <p>Encuentro virtual</p>	<p>ININCO-UCV- Observatorio global de comunicación y democracia. CDCH – SADPRO – Observe</p> <p>UNESCO-Unión Europea- - Universidad Monteávila CECODAP-Servicio de información pública- El Pitazo,...</p>

Fuente: Gerencia de Línea del CDCH-UCV

Las Oficinas de Conocimiento Abierto -OCA

Las Oficinas de Conocimiento Abierto son dependencias que han creado algunas universidades con el objetivo de sensibilizar, capacitar, asesorar y ofrecer infraestructura, a miembros de la comunidad académica, en todo lo relativo al acceso abierto a la información (2). Al realizar una rápida búsqueda de información en las redes respecto de estas dependencias, encontramos varias experiencias en el área hispanohablante que nos ofrecen un panorama para la gestión. Han desarrollado oficinas para gestionar el conocimiento abierto varias universidades españolas: Universidad de Barcelona (2006), Universidad de Salamanca (2007-08), Universidad Nacional de Educación a Distancia (2015), Universidad de Huelva (2018), Universidad Rey Juan Carlos (2018), y algunas latinoamericanas como la Universidad de Córdoba, en Argentina (2014) y la Universidad Autónoma del Estado de México (2015).

Al revisar la bibliografía es posible observar que, en la mayoría de esas universidades, hubo actividades relacionadas con el acceso abierto previo a la creación de las oficinas, y que con el paso del tiempo se han incorporado nuevos proyectos. La creación de una dependencia para gestionar la ciencia abierta implicó identificar actividades, programas, proyectos vinculados con el acceso abierto que ya se estuvieran gestionando en la Universidad, lo que permitió articularlos, antes de procederse a su profundización y enriquecimiento a partir de la creación de Oficina de conocimiento abierto

En el CDCH evaluamos esas experiencias y consideramos pertinente avanzar en ese camino hacia la creación de una instancia de monitoreo de las distintas iniciativas vinculadas a la ciencia y el conocimiento abiertos en el propio CDCH y otras dependencias. El primer paso ha sido la conformación del grupo de trabajo denominado “Conocimiento Abierto”.

Los Consorcios Académicos

El compromiso de la UCV con los postulados de la Ciencia Abierta y el interés de investigadores con proyectos especiales, generalmente transdisciplinarios e interinstitucionales, ha puesto al CDCH en la vía de formalizar la figura de los Consorcios Académicos en la institución, garantizando su proyección en una comunidad del mismo nombre creada en el repositorio institucional Saber UCV. Con esto se reconoce y se respalda la actividad de académicos que ya vienen trabajando en esa dinámica integrada. Se trata fundamentalmente de racionalizar los recursos, de respaldar la actividad de investigación de ucevistas activos y jubilados y de proyectar el trabajo de investigación de grupo que trabajan de forma colaborativa desde distintas dependencias.

Los beneficios que obtiene la Universidad a partir de la formalización de los Consorcios Académicos son de diversa índole: se conforman equipos de trabajo multidisciplinarios para desarrollar investigaciones innovadoras; se dinamizan las relaciones entre equipos de investigación de distintas facultades; se estrechan lazos de cooperación con académicos de otras universidades nacionales e internacionales; se establecen vínculos con el sector empresarial y productivo; se propician acuerdos de cooperación interinstitucional para el desarrollo y el financiamiento de investigaciones.

Oportunidades de crecimiento institucional

A la luz de los programas en desarrollo en distintas dependencias, y de las decisiones que ya ha adoptado el Consejo Universitario de la UCV para asumir el acceso abierto como una política institucional, se abren las puertas para

continuar institucionalizando la participación de la UCV en el movimiento de acceso y ciencia abierta. Entre los temas de consideración necesaria está la creación de una Oficina de Conocimiento Abierto, desde la cual pueda programarse y propulsarse las acciones necesarias profundizar la participación de la UCV en el movimiento de acceso y conocimiento abierto.

Referencias

- (1) Araiza Díaz, Verónica; Ramírez Godoy, María Esther; Díaz Escoto, Alma Silvia (2019). “El Open Access al debate: entre el pago por publicar y la apertura radical sostenible”, *Investigación bibliotecológica* (México), vol. 33, núm 80, julio/septiembre, pp.195-216. (197)
- (2) Nardi, Alejandra y Yrusta, Lucas (2014). “Qué son las Oficina de Conocimiento Abierto y cómo pueden ayudar a nuestras universidades”. *El profesional de la información*, noviembre-diciembre, v.21, n.6, pp. 633-637.

REPOSITORIO INSTITUCIONAL SABER UCV

Mauricio Sáez Toro
Jefe del Dpto. de Ciencia,
Tecnología e Innovación del CDCH-UCV

Félix J. Tapia
Profesor Titular UCV
Facultad de Medicina
Gerente del CDCH-UCV (2008-)

1.-Introducción

Los avances de las tecnologías de información y comunicación –TIC- en las últimas décadas han transformado significativamente los modos de transmitir y percibir la información que se genera constantemente. Las universidades venezolanas, laboratorios, centros de investigación y todas aquellas áreas que permiten mostrar adelantos en materia de carácter científico, tecnológico y humanístico, han estado a la par en tanto productores de conocimiento y en su mayoría, comparten objetivos comunes, como el de incrementar la visibilidad de su producción a fin de generar beneficios a la sociedad.

Con el nuevo milenio se van consolidando en mayor grado iniciativas, tanto gubernamentales como institucionales, encaminadas a que todo el conocimiento generado con fondos estatales sea de carácter público. Esto como una manera de disminuir la brecha de acceso a la información y al conocimiento que se genera en las instituciones públicas, lo que ha tenido como resultado el desarrollo de asociaciones estratégicas entre universidades, instituciones y empresas, conformadas por investigadores que trabajan en las distintas áreas del conocimiento, y la generación de redes nacionales e internacionales en un ámbito de colaboración y mayor intercambio de experiencias y resultados.

Estas iniciativas tienen como soporte un crecimiento del servicio de internet a escala regional como lo indica el informe: *Estado de la banda ancha 2016 en América Latina y el Caribe*, de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL):

En el último quinquenio, se aceleró el avance de Internet en América Latina y el Caribe: 55% de sus habitantes usaron la red en 2015, 20 puntos porcentuales más que en 2010. La penetración de las conexiones en banda ancha también creció

fuertemente, particularmente en la modalidad móvil, la que pasó de 7% a 58% de la población.⁵⁴

Esto se refleja en un mayor intercambio de resultados de investigaciones y consultas de artículos y revistas en las distintas áreas del conocimiento. Sin embargo, es de hacer notar que ese informe también presenta entre sus resultados que, para la fecha en que se emite, aún más de la mitad de los hogares no cuenta con acceso a internet.

2.- Acceso abierto y declaraciones

La UNESCO en su página oficial define el acceso abierto de la siguiente forma:

El acceso abierto (en inglés, Open Access, OA) es el acceso gratuito a la información y al uso sin restricciones de los recursos digitales por parte de todas las personas. Cualquier tipo de contenido digital puede estar publicado en acceso abierto: desde textos y bases de datos hasta software y soportes de audio, vídeo y multimedia. A pesar de que la mayoría del contenido digital disponible está constituido exclusivamente por texto, un número cada vez mayor de recursos combina textos con imágenes, bases de datos y archivos ejecutables. El acceso abierto también puede aplicarse a contenido no académico como música, películas y novelas.

Una publicación puede difundirse en acceso abierto si reúne las siguientes condiciones:

- *Es posible acceder a su contenido de manera libre y universal, sin costo alguno para el lector, a través de Internet o cualquier otro medio;*
- *El autor o detentor de los derechos de autor otorga a todos los usuarios potenciales, de manera irrevocable y por un periodo de tiempo ilimitado, el derecho de utilizar, copiar o distribuir el contenido, con la única condición de que se dé el debido crédito a su autor;*
- *La versión integral del contenido ha sido depositada, en un formato electrónico apropiado, en al menos un **repositorio** de acceso abierto reconocido internacionalmente como tal y comprometido con el acceso abierto.”⁵⁵*

Esas condiciones sobre acceso abierto al conocimiento son parte fundamental de los principales acuerdos para la consecución de objetivos primordiales en lo que

⁵⁴ *Cepal – Comisión Económica para América Latina.* Mayo 13, 2019. <<https://www.cepal.org/es/publicaciones/40528-estado-la-banda-ancha-america-latina-caribe-2016> >

⁵⁵ UNESCO. Mayo 13, 2019. <<https://es.unesco.org/open-access/%C2%BFqu%C3%A9-es-acceso-abierto>>

al tema se refiere. En el año 2002 surge una de las iniciativas más importantes, contenida en la Declaración de Budapest (Open Access Initiative), la cual hace un llamado a las instituciones y a todas aquellas personas interesadas en la materia a

*“la distribución electrónica en la red de redes de literatura periódica revisada por pares completamente gratuita y sin restricciones de acceso por todos los científicos, académicos, maestros, estudiantes y otras mentes curiosas. Retirar las barreras de acceso a esta literatura acelerará la investigación, enriquecerá la educación, compartirá el aprendizaje de los ricos con los pobres y el de los pobres con el de los ricos, hará esta literatura tan útil como sea posible y sentará los cimientos para unir a la humanidad en una conversación intelectual común y búsqueda del conocimiento.”*⁵⁶

Posteriormente, surgieron dos nuevas declaraciones, Bethesda (Statement on Open Access Publishing) de carácter científico en abril de 2003, y luego, a fines del mismo año la Declaración de Berlín (Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and *Humanities*). En Bethesda se profundizó aspectos relevantes sobre el acceso abierto y derechos de autor, así como sobre el resguardo de las investigaciones en versiones completas en repositorios institucionales. Se declara que el acceso abierto es un componente esencial de las publicaciones científicas y que las bibliotecas y editoriales son fundamentales en la difusión del conocimiento científico.

En Berlín y de acuerdo a las declaraciones anteriores, se establece que la misión de diseminar el conocimiento será incompleta si la información no es puesta a disposición de la sociedad de manera expedita y amplia. Es necesario apoyar nuevas posibilidades de difusión del conocimiento, no solo a través de la manera clásica, sino también utilizando el paradigma del acceso abierto por medio de la Internet. Se define el acceso abierto como una amplia fuente de conocimiento humano y patrimonio cultural aprobada por la comunidad científica. Para que se pueda alcanzar la visión de una representación del conocimiento global y accesible, *“la Web del futuro tiene que ser sustentable, interactiva y transparente. El contenido y las herramientas de software deben ser libremente accesibles y compatibles.”*⁵⁷

Estos antecedentes fortalecieron el movimiento mundial de acceso abierto, el cual ha permitido incrementar la visibilidad y, por tanto, la difusión e impacto de la producción científica de las universidades y su personal, mediante la puesta en

⁵⁶Budapest Open Access Initiative. Junio 05, 2019. <<https://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/spanish-translation>>

⁵⁷ UNESCO. Junio 05, 2019 <https://es.unesco.org/open-access/sites/open-access/files/Berlin_sp_0.pdf>

línea de sus investigaciones sin algún tipo de restricción, a través de repositorios que son archivos en un sitio centralizado donde se almacena y gestiona información digital.

El Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela (CDCH-UCV) -desde su gerencia y conjuntamente con el Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación- impulsó a partir del año 2015 una iniciativa destinada a que la Universidad Central de Venezuela manifestara su apoyo e hiciera oficial su adhesión al movimiento de acceso abierto a la información, lo cual se materializó mediante la Resolución N° 320 de fecha 30 de noviembre de 2016 del Consejo Universitario, presidido por su rectora, Dra. Cecilia García-Arocha Márquez, en la cual se resuelve:

“1. Adherir la Universidad Central de Venezuela a la Declaración de Berlín sobre Acceso Abierto (“Open Access”).

2. Instruir a todas las Facultades y Escuelas de la Universidad Central de Venezuela para que en lugar de exigir la presentación de tres o más ejemplares impresos de tesis de grado, trabajo especial de grado, tesis doctoral y trabajo de ascenso, se requiera la entrega de una versión digital de las mismas, en formato compatible con los medios de difusión y repositorios institucionales, a los fines de su incorporación al fondo documental de la Biblioteca Central y de las demás Bibliotecas de la Universidad Central de Venezuela.”⁵⁸

3.- Repositorio Institucional Saber UCV

En el año 2010, el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela promovió, gracias a la iniciativa de su gerente, Prof. Félix J. Tapia, y mediante la creación de la Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación – actualmente Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación del CDCH—, la conformación y puesta en línea de su Repositorio Institucional Saber UCV. El objetivo de este proyecto, actualmente una exitosa realidad, fue resguardar en formato digital, acceso abierto y texto completo la producción académica ucevista, así como otorgarle a esta mayor visibilidad.

Un equipo multidisciplinario de personal de la Universidad Central de Venezuela dio vida al repositorio. Al frente de dicho equipo estuvo la Soc. María Alejandra Abrams, proveniente del Programa de Promoción del Investigador (PPI) y con experiencia en el ámbito de la gestión de la investigación científica universitaria, conformando un grupo de trabajo *ad-honorem* con miembros de la comunidad

⁵⁸ *Repositorio Institucional Saber UCV.* Junio 14, 2019.
<http://saber.ucv.ve/handle/123456789/14221>

universitaria: los tesis Daniel Villavicencio y Alexander Torrealba, ambos de la Facultad de Ciencias, la TSU Yraiceles Jiménez de la Facultad de Ciencias Veterinarias, el Ing. Luis Romero, personal de la Gerencia de Postgrado, el Lic. Miguel Jaspe, Facultad de Farmacia, la Lic^a. Surima Stanford, del CDCH y el Lic. Jorge J. Cruz R. por Biblioteca Central UCV.



Imagen: Repositorio Institucional Saber UCV. Historia de los inicios de Saber UCV <http://saber.ucv.ve/handle/123456789/14283>

A la par de esta etapa inicial de entrenamiento del equipo antes mencionado en las instalaciones del Parque Tecnológico de Mérida y en el CDCH-UCV, se definieron los objetivos y criterios que regirían Saber UCV, estableciéndose los siguientes:

- Recopilar, albergar, difundir y preservar la producción científica de la UCV.
- Incrementar el impacto de la investigación realizada en la UCV, mediante el aumento en la visibilidad de la obra, del autor y de la propia institución.

- Preservar la memoria intelectual de la institución, almacenando y preservando además de los artículos científicos, otros activos de conocimiento.
- Ofrecer a la comunidad universitaria una herramienta electrónica para publicar sus trabajos académicos, en acceso abierto y en texto completo en Internet.

Una vez finalizada esa primera fase, el equipo comenzó la carga de contenido en Saber UCV, con la *Revista de la Facultad de Ciencias Veterinarias* como publicación piloto. Luego se continuó con *Acta Odontológica Venezolana*, *Akademos* y la *Revista de la Facultad de Farmacia*. En el desarrollo progresivo de Saber UCV, la Biblioteca Central aportó más de 800 trabajos de grado para su ingreso en el repositorio. En el año 2011 se continúa con la carga de información, hasta la presentación oficial del Repositorio Institucional Saber UCV ante el directorio del CDCH-UCV y su puesta en línea en el mes de junio de ese año.

A partir de mayo del 2012, la jefatura del Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación pasó a estar a cargo del Lic. Jorge Cruz, cuya gestión concluyó en febrero del 2015. Durante ese periodo, las actividades estuvieron orientadas a fortalecer la visibilidad del Repositorio. Para ello se desarrollaron distintas iniciativas de fortalecimiento de los recursos humanos, cooperación, promoción y búsqueda de impacto.

El equipo estaba conformado para ese entonces por cinco personas: Jorge Cruz, bibliotecólogo responsable del Departamento; Carlos Mauricio Sáez, internacionalista encargado de las relaciones interinstitucionales y las redes sociales del mismo; Levi Galindo, Técnico en Informática y estudiante avanzado de Computación, abocado a todo lo relacionado con la programación de la página; Emma Toro en el área de comunicaciones, quien se dedicó a los talleres de Open Journal Systems y Patricia Azuaje (†), administrativa tesista de Administración, responsable de la carga de contenido de todos los trabajos de grado.

Ese equipo se vio complementado laboralmente por la cooperación de otras dependencias de la universidad que han asumido la carga de sus contenidos. Valga aquí la mención por labor cumplida, al personal de la Biblioteca de Química y Petróleo, Biblioteca de Comunicación Social, Biblioteca de Geología y Minas, Centro de Documentación de Postgrado de Medicina, Biblioteca de la Escuela de Enfermería, Biblioteca Centralizada de Humanidades y Educación. Otras han facilitado sus colecciones para que el personal de Saber UCV cargue los trabajos de grado en el mismo. Estas son: Biblioteca de la Escuela de Odontología, Biblioteca de Ingeniería Mecánica y la ayuda de nuestra Biblioteca Central que ha colaborado desde la creación del Repositorio en la Universidad Central.

La promoción se canalizó mediante la elaboración y distribución de material informativo y divulgativo, como folletos, notas de prensa, presentación en eventos divulgativos y científicos, informes periódicos y de gestión). También se realizaron talleres informativos sobre Saber UCV y de formación para los docentes y los responsables de revistas científicas interesados en conocer los procedimientos para la carga de información.

La búsqueda de impacto se desarrolló sistemáticamente mediante el desarrollo de redes sociales para Saber-UCV: Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest y Skype. En ese sentido, también se trabajó estratégicamente en el establecimiento de enlaces externos, con la Red de Repositorios Latinoamericanos (Chile); REMERI, la Red mexicana de repositorios institucionales (México); Atlas de las Ciencias y Humanidades de la Universidad de Granada (España), entre otros. Adicionalmente, se dispone de Handle, un indexador que favorece que los grandes motores de búsqueda puedan obtener la información depositada en Saber UCV.

Al concluir la gestión del Lic. Cruz, han estado a cargo del Repositorio dos profesionales que habían sido parte del equipo; primero, la Lic. Emma Toro en el 2015, y luego el Lic. Carlos Mauricio Sáez desde 2016 hasta el presente.

Más recientemente, se han continuado con los distintos programas de promoción del repositorio de acuerdo a las programaciones posibles debido a los distintos escenarios que se presentan en la actualidad. Visitas programadas a las distintas facultades (escuelas, institutos, centros, postgrados, bibliotecas) para dar a conocer los objetivos y beneficios del mismo y presentaciones en jornadas de investigación y eventos académicos internos y externos entre otros, actividades que se ha mantenido de forma constante en los últimos años, aun cuando gran parte del equipo original emigró por motivos de estudio y oportunidades laborales.

Saber UCV funciona bajo la modalidad de autoarchivo, es decir, cada usuario es autorizado e instruido sobre cómo cargar su producción intelectual, lo que permite inmediatez en la gestión de la información, disminuyendo de esta manera los lapsos de espera para su publicación y posterior consulta.

En la actualidad y gracias al desarrollo de diversos programas tecnológicos es posible capacitar a los usuarios mediante videos-tutoriales y aula virtual. De igual forma se presta atención presencial en distintos espacios académicos mediante presentaciones y talleres de carga de contenido dirigidos a profesores-investigadores, personal administrativo asociado a investigación y adscritos a las bibliotecas de las facultades.

Entre los principales beneficios que ofrece Saber UCV podemos citar los siguientes:

- Permite a la UCV elevar la visibilidad de sus investigaciones al ofrecer acceso abierto a las obras de sus miembros.
- Favorece la preservación de las investigaciones producidas por los miembros de la comunidad universitaria.
- Permite realizar estudios de producción científica e impacto de la investigación.
- Constituye un punto central de acceso al conocimiento generado por los profesores/investigadores de la UCV.
- Forma parte del movimiento mundial que promociona y apoya el acceso libre a la información.

El crecimiento sostenido del repositorio y la diversidad de conocimiento generado en la Universidad Central de Venezuela permitió la creación de nuevas comunidades, a fin de incorporar otras categorías de documentos al repositorio, entre los que se incluyen los resultados de las distintas investigaciones generadas por nuestros profesores e investigadores, así como el personal administrativo asociado a proyectos en los centros de investigación, laboratorios y cátedras que forman parte de las distintas escuelas, institutos y facultades. De igual forma, se incluyen materiales en el área de docencia, gestión y publicaciones periódicas entre otras como veremos a continuación.

Para el año 2019, Saber UCV está constituido por ocho (8) comunidades en acceso abierto:

1. **Investigación:** comunidad que aloja la producción intelectual de los profesores e investigadores de la UCV, lo que permite al usuario conocer las interrelaciones subyacentes entre todas las áreas del conocimiento humano.
2. **Tesis:** comunidad vital para el repositorio donde se dará visibilidad a texto completo a todos los trabajos de grados de distintos niveles académicos y a las tesis doctorales.
3. **Talento UCV:** comunidad creada para que profesores, investigadores y personal administrativo de la Universidad Central de Venezuela asociado a investigaciones publiquen sus *curricula vitae* en formato PDF.
4. **Gestión:** comunidad que permite registrar la información institucional de la UCV por medio de cinco (5) colecciones:
 - Memorias
 - Anuarios
 - Informes

- Minutas, Actas y Convenios
 - Reglamentos
5. **Coordinaciones de Investigación:** comunidad creada para que los Institutos, Centros y Unidades de Investigación publiquen y visibilicen sus productos.
 6. **Docencia:** comunidad que permite a los profesores de las distintas Facultades colocar sus guías de estudio en formato PDF y presentaciones en cualquier formato, para así facilitar al alumnado los documentos requeridos en sus cátedras.
 7. **Consortios Académicos:** área creada para que los equipos conformados por investigadores provenientes de distintas dependencias e instituciones con experiencias y conocimientos múltiples, cuyo objetivo es el desarrollo de proyectos de investigación, formación, aplicación y difusión del conocimiento en un marco de cooperación, sinergia, integración e innovación.
 8. **Revistas:** comunidad que permite a los editores de las distintas publicaciones periódicas de la UCV y asociaciones, institutos de carácter académico gestionar su revista electrónica en todas las etapas hasta su publicación en Saber UCV.

Cabe destacar que el repositorio es garante de los derechos de autor de cada uno de los trabajos depositados en él, siguiendo los parámetros establecidos en la Ley sobre el Derecho de Autor, Gaceta Oficial N° 4.638 Extraordinario de fecha 1 de octubre de 1993.

En su Capítulo II, De la naturaleza del derecho de autor, Sección Primera, De los derechos morales y patrimoniales correspondientes al autor, el art. 19 expresa de manera clara lo siguiente: *“En caso de que una determinada obra sea publicada o divulgada por persona distinta a su autor, éste tiene el derecho de ser reconocido como tal, determinando que la obra lleve las indicaciones correspondientes.”*⁵⁹

De igual forma, todo el contenido de Saber UCV está protegido bajo las licencias Creative Commons, las cuales permiten a los creadores, autores e instituciones que sus obras puedan ser compartidas, distribuidas y en algunos casos de acuerdo a las opciones seleccionadas realizar obras derivadas. En el caso del repositorio se seleccionaron las siguientes licencias a fin de proteger los derechos de los autores y sus obras, primero: reconocimiento del autor; segundo: uso de las obras

⁵⁹ FEVACU. Federación Venezolana de Asociaciones de Consumidores y Usuarios. <http://www.defiendete.org/html/de-interes/LEYES%20DE%20VENEZUELA/LEYES%20DE%20VENEZUELA%20II/LEY%20SOBRE%20EL%20DERECHO%20DE%20AUTOR.htm>

sin fines comerciales; y tercero: no está permitido que se altere, transforme o genere una obra derivada a partir de la original.

Igualmente, consideramos importante resaltar que debido a ciertas imposiciones de algunas editoriales sobre políticas de distribución de las obras y porcentajes de ganancias entre autores y empresas editoriales, Saber UCV se ha convertido en una solución institucional a la demanda de todos aquellos profesores e investigadores que desean publicar con inmediatez y sin costo alguno, materiales tanto en el área académica como de investigación. El repositorio ha permitido que un número importante de publicaciones periódicas continúen siendo generadas en formato digital y, en otros casos, que revistas que habían desaparecido debido a los altos costos de impresión o la grave crisis sufrida durante el año 2016 en Venezuela por la escasez de papel, retornen con mayores beneficios como una significativa disminución en los costos de producción y un alcance mucho mayor que trasciende los antiguos espacios.

Al hacer referencia a los antiguos espacios debemos aclarar que todas estas publicaciones ya no están disponibles sólo en bibliotecas, librerías o instituciones receptoras de los mismos. En la actualidad, el amplio alcance derivado del avance de nuevas tecnologías de información y comunicación, la premisa de que todos los resultados de investigaciones financiadas con fondos públicos deben estar bajo acceso abierto en la web, así como la implantación de repositorios en las principales universidades e instituciones de carácter científico y académico, han propiciado que efectivamente los productos estén disponibles en acceso abierto en Internet para su consulta, descarga y uso según los permisos establecidos por los autores o sitios digitales institucionales donde reposan.

Saber UCV logró durante el año 2016 ubicarse como el segundo repositorio en visibilidad en el país -a pesar de su corta existencia y en comparación con los repositorios de otras universidades nacionales-, según datos proporcionados por la herramienta de analítica web de sistemas de clasificación de repositorios Web of Metrics.

Cuadro 1

RANKING WEB DE REPOSITARIOS

Universidades Hospitales Escuelas de Negocios Centros de Investigación

BUSCAR 

INICIO AMÉRICA DEL NORTE LATINOAMÉRICA EUROPA ASIA ÁFRICA M. ÁRABE OCEANÍA POR ZONAS TOP INSTITUCIONALES TOP PORTALES

Inicio » [Latinoamérica](#) » [Venezuela](#)

Current Edition

July 2016 (2016.2.0)

Acerca de Nosotros

- [Acerca de Nosotros](#)
- [Contacta con Nosotros](#)

Acerca del Ranking

- [Metodología](#)
- [Objetivos](#)

Recursos

- [Buenas prácticas.](#)
- [Enlaces](#)



Venezuela

ranking	World Rank	Instituto	Tamaño	Visibilidad	Files Rich	scholar
1	46	Universidad de los Andes (Venezuela) Repositorio Institucional	164	45	65	138
2	1313	Saber UCV Repositorio Institucional Universidad Central de Venezuela	689	593	275	2014
3	650	Saber UCAR Repositorio Institucional Universidad Católica Andrés Bello	244	774	564	814
4	825	Scoleca CAF Banco de Desarrollo de América Latina	96	842	781	1319
5	1042	(1) Universidad de Oriente Repositorio Institucional UDOspace	1394	1264	963	747
6	1350	Repositorio Institucional de la Universidad de Carabobo RIUC	1344	1660	1096	758
7	1488	Tesis de Posgrado de la Universidad del Zulia	1315	1790	1172	750
8	2227	Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado Repositorio de Producción Intelectual	1834	1938	1923	2014

Para el cierre del año 2018, Saber UCV disponía de 64 revistas académicas en acceso abierto, en su mayoría publicaciones periódicas de la universidad y otro grupo menor de revistas pertenecientes a instituciones y gremios científicos (Fundación La Salle, Revista de la Sociedad Venezolana de Dermatología, Revista de la Sociedad Venezolana de Gastroenterología), los cuales solicitaron formar parte del repositorio debido a su visibilidad y referencia como espacio dedicado a resguardar y promover la investigación realizada en el país e investigaciones de articulistas internacionales invitados por los comités editoriales o que postulan sus publicaciones para ser incluidas en estas revistas.

Cuadro 2

Tabla anual de progresión de número de documentos por comunidad en Saber UCV (2016-2018)

Comunidades	2016	2017	2018
1) Investigación	4.365	5.440	5.940
2) Tesis	6.251	8.423	9.548
3) Talento UCV	407	454	467
4) Gestión	39	80	231
5) Coordinaciones de Investigación	1.542	1.547	1.567
6) Docencia	188	270	300
7) Artículos en Revistas	9.597	12.048	12.919
TOTAL	22.489	28.262	30.972

Fuente: Dpto. de Ciencias, Tecnología e Innovación, 2019

Cuadro 3

Revistas alojadas en Saber UCV:

2016	2017	2018
56	62	64

Fuente: Dpto. de Ciencias, Tecnología e Innovación, 2019

Cuadro 4

Número de usuarios registrados y autorizados en Saber UCV:

Usuarios	2017	2018
Registrados	3.536	3.961
Autorizados	2.294	2.331

Fuente: Dpto. de Ciencias, Tecnología e Innovación, 2019

4.- Redes sociales y su alcance

En este contexto de desarrollo como se puede observar en los cuadros anteriores, ha ocurrido un fenómeno interesante con el auge de las redes sociales, y en específico Twitter, Facebook e Instagram, como herramientas propicias para la divulgación del conocimiento y actividades académicas. Entre los años 2012 y 2015, y debido a la iniciativa del Lic. Jorge J. Cruz, en el Departamento de Ciencia Tecnología e Innovación se crearon perfiles en las distintas redes antes mencionadas, con el objetivo de difundir la información albergada en Saber UCV, así como los beneficios de contar con un repositorio.

El impacto positivo que ha significado contar con estos medios se ha visto reflejado en el constante aumento de seguidores e interacciones de parte del público interesado en los distintos materiales académicos alojados en Saber UCV. Los mismos son compartidos diariamente en las redes sociales y seleccionados de acuerdo a las temáticas de mayor impacto según las tendencias arrojadas por cada red.

Cuadro 5

Redes Sociales de Saber UCV:




























Año	2016	2017	2018
Facebook	4462	4846	5341
Twitter	11590	16153	17978
Instagram	1504	1746	1869

Fuente: Dpto. de Ciencias, Tecnología e Innovación, 2019

Una vez divulgada la información que se encuentra digitalizada y albergada en Saber UCV por estas redes y ampliada su difusión por los seguidores, el alcance de la misma trasciende las fronteras nacionales y regionales, lo que arroja como resultado un impacto mayor al que normalmente se obtenía mediante la información impresa. Por otra parte, estos resultados ubican al repositorio favorablemente en lo relativo a su reputación, tanto en la comunidad universitaria como en los sistemas de clasificación, al constituirse en el medio idóneo para la difusión de la actividad científico-humanística en las instituciones de educación superior.

En el siguiente cuadro y producto del análisis de la herramienta de Analítica Web: Google Analytics se puede observar los 30 países que más consultaron Saber UCV entre el 01/01/2016 al 31/12/2018 de un total de 138 países.

Cuadro 6

1.  Andorra	16.  Benin
2.  United Arab Emirates	17.  Brunei
3.  Albania	18.  Bolivia
4.  Armenia	19.  Caribbean Netherlands
5.  Angola	20.  Brazil
6.  Argentina	21.  Bahamas
7.  Austria	22.  Belarus
8.  Australia	23.  Belize
9.  Aruba	24.  Canada
10.  Bosnia & Herzegovina	25.  Switzerland
11.  Barbados	26.  Côte d'Ivoire
12.  Bangladesh	27.  Chile
13.  Belgium	28.  Cameroon
14.  Burkina Faso	29.  China
15.  Bulgaria	30.  Colombia

4.-Conclusiones

El fortalecimiento de las políticas institucionales enmarcadas en el movimiento de acceso abierto al conocimiento y destinadas a albergar y difundir el conocimiento generado en la Universidad Central de Venezuela ha sido fundamental en el desarrollo del Repositorio Institucional Saber UCV. Desde su puesta en marcha en el año 2011, se puede observar un crecimiento sostenido, no sólo en número de documentos resguardados sino también de usuarios y en lo que respecta a visibilidad; resultados estos que han ubicado al repositorio, a pesar de su corta existencia, como el segundo en la categoría en los sistemas que evalúan esa área.

Esos indicadores nos permiten comprender la necesidad de contar con ese tipo de servicios institucionales, en tanto herramientas que facilitan la labor de la comunidad universitaria en el caso de las instituciones de educación superior; y a su vez, la necesidad de fortalecer tanto las áreas tecnológicas propias de cada institución como los programas destinados a la capacitación y actualización de conocimientos del personal que presta servicios en estas áreas, a fin de optimizar

los procesos inherentes a los repositorios y sus prestaciones en los distintos ámbitos en los que su actividad se desarrolla.

En ese sentido y como se puede observar en el desarrollo de la sección previa que da origen a estas conclusiones, la trayectoria de Saber UCV no sólo es visible por el número de documentos cargados o comunidades que se desarrollaron a partir de la diversidad de material académico existente en la universidad, sino que su alcance es de carácter institucional al incluir a las 11 facultades que generan resultados de distinta índole, dependencias e institutos de investigación y a grupos de investigadores de distintas áreas en su más reciente comunidad, Consorcios Académicos.

De igual forma los reportes generados por las distintas herramientas de analítica web demuestran -tanto en lo que se refiere la clasificación de los repositorios como a los países que consultan la información depositada en Saber UCV- que el repositorio desde su concepción, desarrollo y funcionamiento ha sido una acertada decisión gerencial, que ha generado una solución a las distintas necesidades institucionales en un marco de innovación y en consonancia con el movimiento mundial de acceso abierto a la información.

LA UCV Y LOS *RANKINGS* INTERNACIONALES: EVALUACIÓN SISTEMÁTICA DE LA NUEVA ACADEMIA UCEVISTA

Inírida Rodríguez Millán

Profesora Investigadora-Facultad de Ingeniería
Escuela de Geología, Minas y Geofísica
Gerente Ejecutiva del Vicerrectorado Académico-UCV (2008-)

Mónica Martínez Lizama

Profesora Investigadora-Facultad de Ingeniería
Escuela de Geología, Minas y Geofísica-UCV

Nicolás E. Bianco Colmenares

Profesor Titular-Facultad de Medicina- IDIUCV
Vicerrector Académico, UCV (2008-)

Introducción

***Rankings* universitarios: ¿qué son y para qué?**

En su sentido más amplio, un *ranking* es una clasificación de mayor a menor que sirve para establecer criterios de valoración. En el sector de las instituciones de educación superior (IES), se utilizan para clasificar las universidades del mundo o de una región determinada en atención a su calidad académica, precisando su ubicación en términos comparativos con base en indicadores de gestión (docente, investigación, internacionalización, presencia en la web, entre otros). Más importante aún, como enfatizan De La Vega y Llovera (2011), son esenciales para conocer la realidad de cada institución, analizarla y establecer las estrategias más adecuadas para una mejor gestión, orientar a los estudiantes en la escogencia de instituciones para proseguir estudios de pre y postgrado, servir de guía a los organismos empleadores en la selección de su personal y orientar el establecimiento de políticas nacionales para contar con IES de calidad.

Para la clasificación académica de las IES, mediante los *rankings* universitarios, se emplean criterios objetivos bibliométricos y no bibliométricos. Los primeros, altamente fiables, con fuerte sustento estadístico, son obtenidos directamente por los promotores de los *rankings* a partir de datos en redes y entre ellos cabe mencionar: 1) Factores que miden la capacidad de generar nuevo conocimiento

y el impacto del mismo, como número de publicaciones en revistas arbitradas e indexadas de circulación internacional, número de citas a los trabajos publicados de sus académicos, número de publicaciones en revistas de alto factor de impacto (*Science, Nature*, etc.). 2) Factores que determinan directa o indirectamente la capacidad de la institución evaluada para formar profesionales de alto nivel, como número de académicos y ex-alumnos galardonados con premios internacionales (Premio Nobel, etc.), número y volumen de contenidos de tipo académico en internet, entre otros. Los criterios objetivos no bibliométricos, basados en informaciones proporcionadas por las universidades, antes que medidas del impacto y la calidad de las instituciones, son reflejo de su infraestructura, presupuesto y riqueza; entre ellos se incluyen datos sobre: número de estudiantes, cursantes y egresados de pre y postgrado, número de profesores con doctorado, número y tipo de cursos impartidos, número de títulos ISBN en las bibliotecas y número de suscripciones a revistas ISSN (Wikipedia, 2021).

En 2004, cuando el Times Higher Education (THE) concibió su primer *Ranking Universitario Mundial* junto con la firma Quacquarelli Symonds (QS), se identificaron cuatro "pilares" que constituyen el fundamento de cualquier institución líder internacionalmente, y que son poco discutibles: investigación de gran calidad, docencia de gran calidad, destacado acceso al empleo de los egresados y enfoque internacional. Mucho más discutibles son algunas otras mediciones usadas en nuestros *rankings* y el balance entre mediciones cuantitativas y cualitativas (Baty, 2009).

En concordancia con Martínez (2011), como toda evaluación, un *ranking* implica identificar con claridad el objeto a ser evaluado (institución, unidad o programa); definir en qué consiste su calidad y precisar el referente con que se contrastará la situación de los evaluandos; operacionalizar el concepto de calidad precisando dimensiones e indicadores y medirlos confiablemente; contrastar el resultado de la medición con los *estándares* de referencia previamente identificados y formular un juicio de valor ponderado; y finalmente analizar la consistencia de los resultados y las tendencias resultantes. A esto debe añadirse que son la validez y la confiabilidad de los datos, su consistencia en el tiempo y su precisión, las dimensiones que realmente caracterizan la bondad de un *ranking* o evaluación (Bird, 2005); sin dejar de recordar que la contextualización de los juicios y el uso de los resultados son elementos determinantes en la adecuada aplicabilidad de los *rankings*.

Siendo el sector educación superior ampliamente reconocido como uno de los conductores esenciales del crecimiento social y económico, esto les da aún mayor importancia a los sistemas para comparar y valorar las opciones disponibles de educación superior (López-Illescas, C., F. de Moya-Anegón y H.F. Moed, 2011).

Una década de evaluación sistemática de la nueva academia ucevista: 2011-2021

Recientemente, Bianco Colmenares, Rodríguez Millán, Machado Allison y García Arocha Márquez reportaron resultados de “12 años de gerencia e innovación de la nueva academia ucevista” (2020). En esa publicación, los autores introducen, por primera vez, el concepto de **“UCV en cifras”**. Se recuerda brevemente la puesta en marcha, luego de ser aprobada por el Consejo Universitario, de la propuesta que hicimos ante el claustro ucevista en calidad de directivos del Vicerrectorado Académico de la gestión rectoral de la rectora García Arocha Márquez, de aplicar gerencia, sistematización digital integral y sinergias de las fuerzas y materias que dinamizan la academia como raíz esencial del abordaje innovador de la nueva academia ucevista. Nace de esta forma “La Gerencia y la Sistematización Integral Académica de la UCV”.

La Gerencia Ejecutiva del Vicerrectorado Académico a cargo de la profesora Inírida Rodríguez Millán, luego de analizar posibilidades de evaluación de este proceso de innovación académica, propuso emplear los *rankings* universitarios internacionales como herramienta para el seguimiento y la evaluación de la nueva estructura académica.

En estrecha colaboración y con la asesoría técnica de De La Vega y Llovera (2011), se establecieron las estrategias para la recolección y validación de los datos requeridos de las distintas dependencias de la UCV.

Se seleccionó la recomendación de participar en los siguientes *rankings* universitarios:

- 1. Quacquarelli Symonds (QS) *Ranking* Latinoamérica y Mundial**
- 2. *Ranking* Mundial de Universidades en la Web (Web)**
- 3. *Ranking* Scimago de Investigación**

Con el fin de incrementar la visibilidad de la Universidad Central de Venezuela (UCV) en los tres *rankings* universitarios más utilizados en América Latina y el mundo, se respondió a los requerimientos de los mismos, según sus particularidades, ya que cada *ranking* requiere de una metodología específica por el tipo de datos que demanda para la medición y posterior clasificación.

En este contexto es importante mencionar que las instituciones de educación superior que participan en este tipo de medición pueden mejorar su posición interactuando de forma correcta con las organizaciones encargadas de recolectar los datos. Así mismo, la aplicación de estrategias adecuadas coadyuva a que las

instituciones de educación superior que así lo hagan logren la visibilidad que les corresponde en cada *ranking*.

Para cumplir con el objetivo general de incrementar la visibilidad de la Universidad Central de Venezuela (UCV) en los tres *rankings* universitarios más utilizados en América Latina y el mundo, bajo la supervisión directa de la Gerencia Ejecutiva del Vicerrectorado Académico, entidad responsable del Proyecto, se instrumentaron los siguientes objetivos específicos:

- Sensibilizar a las personas encargadas de las unidades que coordinan los datos que se requieren de la UCV.
- Diseñar los criterios específicos de cada uno de los *rankings* seleccionados para recopilar los datos requeridos.
- Recolectar los datos en un formato único para cada *ranking* validado por el responsable directo.
- Descargar los datos de la UCV en los formatos y pantallas correspondientes a cada *ranking*.

En cumplimiento del cronograma de trabajo acordado, se analizaron los requerimientos solicitados por los *rankings* (QS, Web y Scimago) y su correspondiente evolución metodológica, se recolectaron, revisaron y validaron los datos-respuestas para cada uno de los campos de los respectivos *rankings*, se ingresaron los datos en los correspondientes formatos de pantalla y se remitieron vía *online* a las oficinas de los *rankings* QS, Web y Scimago en las fechas establecidas al respecto. En este trabajo consideraremos la participación de la UCV en los siguientes *rankings*:

- **QS:** Inicialmente promovido por el Times Higher Education (THE-QS) Supplement durante los años 2005–2008 y posteriormente como *ranking* QS desde 2008 a la fecha actual (<http://www.topuniversities.com>).
- **Web’ometrics:** *Ranking* Web de las universidades del mundo desarrollado por el Laboratorio de Cibermetría del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España (CSIC) y aplicado desde el año 2004 (<http://www.webometrics.info/>).
- **Scimago:** *Ranking* de Investigación de Universidades del mundo (SCImago Institutions *Rankings*) ha publicado su escalafón internacional de instituciones de investigación en el ámbito mundial desde el año 2009.

Posteriormente, en 2019, acordamos participar y suministramos la información para ser evaluados en el *Ranking Verde*, Greenmetrics, y en el 2021 fuimos informados por el Centro para los *Rankings* Universitarios del Mundo (**Center for World University Rankings – CWUR**) sobre nuestra incorporación a este *ranking* de evaluación global.

Quacquarelli Symonds (QS) *Ranking* Latinoamérica y Mundial

El *ranking* universitario mundial QS es el único *ranking* mundial conducido por una empresa privada, Quacquarelli Symonds Limited (QS Ltd.). Como proyecto de investigación se ha convertido en una de las herramientas más utilizadas para lograr estudios comparativos sobre el desempeño de universidades del mundo. QS publica anualmente el QS Mundial (*World University Ranking*, QSWUR) desde el año 2004 y el QS Latinoamérica desde 2011. Como condición de ingreso, para participar en los *rankings* QS, las universidades que aspiren a calificar deben desarrollar programas de estudios de pre y postgrado en más de 1 de las siguientes 5 áreas del conocimiento: Arte y Humanidades, Ingeniería y Tecnología, Ciencias de la Vida, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales (<http://www.topuniversities.com>, 2009)

Desde su 1ra. edición, el *ranking* QSWUR se compila sobre la base de 6 indicadores: reputación académica, preferencia de organismos empleadores, relación profesor/alumno, citas por profesor según la base de datos Elsevier Scopus y la proporción de profesores y alumnos internacionales. En el caso de la versión QS *Ranking* Latinoamérica, desde su lanzamiento en 2011 y por cinco años consecutivos (2011-2015) la metodología del QS se mantuvo inalterada, basando su métrica en la evaluación de los siguientes 7 indicadores: reputación académica, preferencia de organismos empleadores, relación profesor/alumno, citas por profesor según la base de datos Elsevier Scopus, profesores con grado de PhD o Doctorado, citas por publicación e impacto en la web. Sin embargo, el seguimiento continuo que realiza el equipo del QS a la metodología y resultados del *ranking*, puso en evidencia la falta de indicadores que evaluaran de manera directa el impacto de las publicaciones en colaboración con investigadores de otras instituciones y el grado de internacionalización de las instituciones, lo que había sido una importante limitación en el enfoque del *ranking*. Estos factores no habían sido incluidos por no contar con datos comparativos fiables para su evaluación a nivel regional.

En la edición 2016, la metodología utilizada en el *ranking* QS latinoamericano incorporó cambios relevantes; sin embargo, su espíritu original se ha mantenido intacto y adaptado a la realidad regional. El *ranking* considera cinco criterios

básicos: la calidad de la investigación, la calidad de la enseñanza, la empleabilidad, el impacto *online* y, por primera vez en 2016, la internacionalización. La metodología mantiene indicadores claves del *ranking* mundial como la reputación académica, la reputación según empleadores y la relación profesor/ alumno, aunque cada uno de ellos presenta una ponderación diferente en los resultados generales. No obstante, el abordaje para evaluar la investigación es diferente, al reemplazarse el indicador “citas científicas por profesor” por una combinación de indicadores que intentan evaluar la productividad (el número promedio de publicaciones por profesor) y el impacto científico (a través de la cantidad de citas que en promedio obtiene cada publicación). Asimismo, el *ranking* regional incluye las colaboraciones científicas de carácter internacional y la proporción de académicos con grado de doctorado entre sus mediciones, siendo estos indicadores exclusivos de su metodología. En la Tabla N° 1 se describen los indicadores que utiliza el *Ranking* QS para la evaluación de las IES.

Se ha incorporado, además, un nuevo indicador internacional - Red Internacional de Investigación (*International Research Network*), el cual considera aquellas colaboraciones internacionales indexadas por *Scopus* durante un periodo de cinco años (2010 - 2014, en el caso de la edición 2016 del *ranking*). El peso de este indicador en el *ranking* es de 10%, para cuya incorporación, el peso de los indicadores Impacto *Online* (*Web Impact*) y Publicaciones científicas por profesor (*Papers per Faculty*) se ha reducido del 10% al 5%, lo que se ha realizado con la intención de evitar la influencia desproporcionada de la producción científica en el resultado final de la evaluación del *ranking*. En la Tabla N° 2 se ilustra la evolución de los referidos indicadores desde el lanzamiento oficial de los *rankings* 2011, pasando por las modificaciones realizadas en 2016, hasta la fecha actual, con indicación expresa de la valoración que cada uno aporta a la evaluación total.

La metodología (www.webometrics.info/methodology.html), por su parte, también ha sido objeto de una serie de ajustes, con el fin de alinearla con los cambios recientemente introducidos en el QS World University Rankings, a saber:

- Extensión a 5 años del periodo considerado para la valoración de los indicadores de reconocimiento académico y de reputación según empleadores: los tres años más recientes son considerados al 100%, mientras que los dos años más alejados en el tiempo son ponderados al 50% y 25%, respectivamente; todo ello con el fin de brindar una mayor estabilidad en los resultados.
- Normalización en el conteo de publicaciones y citas científicas indexadas por *Scopus* para las cinco grandes áreas de conocimiento consideradas

por QS (Artes y Humanidades, Ingeniería y Tecnología, Ciencias de la Vida y Medicina, Ciencias Naturales, y Ciencias Sociales y Administración), a objeto de otorgar un peso equivalente a cada una de ellas.

- Exclusión de publicaciones científicas con elevado número de instituciones afiliadas, eliminando de los cálculos todas aquellas publicaciones cuyo número de instituciones afiliadas se encuentre por encima del que poseen el 99,9% de las mismas en cada área de conocimiento específica. Esto ha conducido a la exclusión del 0,1% de la producción científica global.

Tabla N° 1. Indicadores que utiliza el *Ranking* QS para la evaluación de las IES

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	SUSTENTO
Reputación Académica	Evaluación por pares académicos internacionales, sobre las mejores instituciones en términos de la calidad de la docencia e investigación que realizan. Brinda una visión global de la calidad de los graduados de la universidad.	Encuesta anual realizada por QS. En 2021 se registraron 130.000 respuestas a nivel global.
Reputación según Empleadores	Opinión por parte de organismos empleadores sobre las instituciones que se encuentran formando a los profesionales más competentes e innovadores.	Encuesta anual realizada por QS. En 2021 se registraron 75.000 respuestas a nivel global.
Relación Profesor/Alumno	Relación entre el tamaño de la planta profesoral y el alumnado. Se asocia con la calidad de la docencia, en la medida que la institución pueda brindar a los estudiantes la adecuada asesoría de docentes y tutores.	Es una medida indirecta del compromiso institucional con la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje.
Profesores con grado de PhD o Doctorado	Intenta evaluar la calidad de la formación de la planta profesoral, detectando la proporción de la misma que ha alcanzado el nivel educativo más alto en su área de conocimiento.	Es una medida indirecta del compromiso de las universidades con la calidad de la enseñanza y la investigación

Publicaciones por Profesor	<p>Determina el promedio de publicaciones científicas producidas por cada profesor, además de evaluar la productividad en investigación de las instituciones.</p> <p>El conteo de publicaciones es normalizado, equiparando el peso de las diferentes áreas de conocimiento</p>	<p>Datos extraídos de Scopus (www.scopus.com).</p> <p>Se incluyen solo publicaciones científicas indexadas en los últimos cinco años completos (desde 2015 a 2019 para la edición 2021).</p>
Citaciones por Publicación	<p>Expresa el número promedio de citas obtenidas por publicación. A fin de evitar resultados anómalos, solo se evalúan las instituciones cuyo número de publicaciones excede 150 en los cinco años considerados. El conteo de publicaciones y citas científicas es normalizado, equiparando el peso de las diferentes áreas de conocimiento</p>	<p>Es una estimación del impacto y la calidad del trabajo científico realizado por las universidades. Se utilizan datos indexados por Scopus.</p>
Impacto en la Web	<p>Evalúa la efectividad con que las instituciones están haciendo uso de las nuevas tecnologías. Los resultados son refactorizados excluyendo el indicador de Excelencia, que ya es considerado en los criterios relacionados con la investigación científica.</p>	<p>Información de base provista por el <i>Ranking</i> Web de Universidades (Webometrics).</p>

Proporción de profesores extranjeros	Mide la proporción de profesores extranjeros en una institución. Demuestra la habilidad y capacidad de la institución para atraer personal docente y de investigación de origen extranjero.	Es una medida de la internacionalización de la institución, esencial para el sector de la educación superior.
Proporción de estudiantes extranjeros	Mide la proporción de estudiantes extranjeros en una institución. Demuestra la habilidad de las universidades en atraer talento en proceso de formación desde diversas partes del mundo.	Es también una medida de la internacionalización de la institución, esencial para el sector de la educación superior.
Red Internacional de Investigación	Evalúa el grado de exposición internacional de las instituciones a nivel científico.	Número de instituciones internacionales con las cuales se tienen publicaciones en colaboración, indexadas por Scopus en un período de cinco años (2015 a 2019 para la edición 2021).

Tabla N° 2. Evolución de los indicadores del *Ranking* Universitario QS para Latinoamérica desde su lanzamiento oficial hasta la fecha actual, con indicación de la valoración que cada uno aporta a la evaluación total.

INDICADOR	2011	2016	2021
Reputación Académica	30%	30%	40%
Reputación según Empleadores	20%	20%	10%
Relación Profesor/Alumno	10%	10%	20%
Profesores con grado de PhD o Doctorado	10%	10%	
Publicaciones por Profesor	10%	5%	20%
Citaciones por Publicación	10%	10%	
Impacto en la Web	10%	5%	
Proporción de Profesores Extranjeros			5%
Proporción de Estudiantes Extranjeros			5%
Red Internacional de Investigación		10%	

Web´ometrics: El *ranking* mundial de universidades en la Web

El *Ranking Web* de Universidades del Mundo o Ranking Web´ometrics (WR) se aplica desde el año 2004 (Aguillo, I.F., B. Granadino, J. L. Ortega y J. A. Prieto, 2006; Aguillo, I.F., J.L. Ortega y M. Fernández, 2008) bajo la responsabilidad del Laboratorio de Cibernetría, que alberga a un grupo de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España (CSIC) y actúa como un observatorio de ciencia y tecnología disponible en la [Internet](#). Según este *ranking*, la presencia en la *web* y su visibilidad son las mejores herramientas para medir el rendimiento global de las universidades en el siglo 21 y lo hacen monitoreando la presencia que tiene en la *web* la producción de sus académicos, la frecuencia con la que se consultan los productos respectivos y, en general, la página institucional.

El Ranking Web´ometrics surge con el objetivo original de promover la publicación en la *web* académica, mediante el apoyo a las **iniciativas de acceso abierto (*open access*)**, con el fin de incrementar significativamente la transferencia de conocimientos científicos y culturales generados por las universidades a toda la sociedad (<http://www.webometrics.info>). Rondando ya el inicio de la tercera década del siglo 21 es imposible desconocer la importancia que tiene la *web* en el desarrollo de todas las misiones de la universidad, puesto que es de hecho la principal herramienta de comunicación académica, el canal primordial para desarrollar la educación a distancia, un espacio para la participación de la comunidad y una vitrina abierta al mundo para atraer talento, financiación y recursos de todo tipo.

Las redes *web* alcanzan audiencias potencialmente mayores, ofreciendo acceso al conocimiento científico a los investigadores e instituciones de países en desarrollo, así como a representantes del mundo económico, industrial, político y cultural dentro de sus propias comunidades; de allí su importancia tanto para la difusión de la producción académica de la Universidad como para orientar la empleabilidad de sus egresados.

En la actualidad, el *Ranking Web* de Universidades del mundo (http://www.webometrics.info/index_es.html, 2021) contiene información sobre más de 30.000 instituciones de educación superior de unos 200 países del mundo y más de 5.000 centros de investigación (incorporados éstos, de conformidad con las recomendaciones de la UNESCO). Se publica dos veces al año desde el 2006, durante los meses de enero y julio.

La unidad de análisis en el Ranking Web´ometrics es el dominio *web* institucional. De modo que como criterio de inclusión se ha establecido que sólo se clasifican las universidades con un dominio *web* independiente. Si una universidad tiene más de un dominio principal, se analizan todos ellos, pero sólo se publica el mejor clasificado, aunque este dominio no sea el actual o el de uso recomendado. Hay, además, tres razones para excluir una universidad y tienen que ver con intentos de fraude, prácticas ilegales o poco éticas. La nueva legislación le prohíbe a este *site* enlazar sedes *web* que tengan gran cantidad de documentos que violen derechos de autor (*copyright*), incluidos los documentos publicados por investigadores que no pertenecen a la universidad en consideración.

A efectos de la participación institucional en el Ranking Web´ometrics, se diseñaron cuatro indicadores para evaluar los resultados cuantitativos obtenidos mediante los principales motores de búsqueda (Google, Yahoo, Live Search y Exalead), que incluyen número de páginas *web*, documentos en formato rico (pdf, doc, ppt & ps), artículos indexados (*papers*) por Google Académico (según

indicador añadido en 2006) y un número de *inlinks* externos como una medida de visibilidad de links e impacto (<http://www.webometrics.info>). Ahora bien, siendo el Ranking Web el resultado de un esfuerzo continuado de investigación científica, se orienta igualmente a la búsqueda de mejoras en cada edición y requiere la respectiva adecuación de la metodología a los resultados, lo que lleva a la continua actualización tanto de sus indicadores como de su modelo de ponderación.

La clasificación final muestra a las 4.000 instituciones mejor colocadas, evaluadas según la metodología [bibliométrica](#) que toma en cuenta el volumen de contenidos publicados en la web, así como la visibilidad e impacto de estos contenidos de acuerdo a los enlaces externos que apuntan hacia sus sitios web, valoradas con base en los indicadores que se indican en la Tabla N° 3. Los indicadores de actividad (tamaño, apertura y excelencia) e impacto (visibilidad *web*) se combinan en un indicador compuesto y se produce una clasificación con una cobertura verdaderamente global, que ofrece una evaluación integral de las actividades universitarias, de su gestión y gobernanza, de los servicios que ofrecen, de la calidad de su docencia e investigación, y de la relevancia e impacto de los resultados científicos, tecnológicos, culturales o económicos tanto a nivel local como internacional.

Tabla N° 3. Indicadores del *Ranking* Mundial de Universidades en la *Web*

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN
VISIBILIDAD (IMPACTO)	Número total de enlaces externos únicos recibidos (<i>inlinks</i>) obtenidos de Yahoo Site Explorer	50%
TAMAÑO	Número de páginas <i>web</i> alojadas en el dominio <i>web</i> principal de la institución, recuperadas desde los siguientes motores de búsqueda: Google, Yahoo y Bing.	16,6%
APERTURA	Archivos seleccionados tras considerar su relevancia en las actividades académicas y de publicación, y teniendo en cuenta su volumen de uso: incluye ficheros ricos en formatos tipo Adobe Acrobat (.pdf), Adobe PostScript (.ps), Microsoft Word (.doc) y Microsoft Powerpoint (.ppt). Asimismo, datos de repositorios institucionales. Estos datos fueron extraídos a través de Google Académico, Yahoo Search y Bing.	16,6%
EXCELENCIA (Académicos)	Número de artículos académicos publicados en revistas internacionales de alto impacto, según datos de Google Académico y de Scimago SIR (lapso de 5 años previos al lapso de evaluación).	16,6%

Scimago: *Ranking* Institucional de Investigación

El *Ranking* Institucional Scimago (Scimago Institutions Rankings –SIR) es producto del trabajo del Grupo de Investigación SCImago, una organización de investigación con sede en [España](#) integrada por miembros del [Consejo Superior de Investigaciones Científicas](#) (CSIC), la [Universidad de Granada](#), la [Universidad Carlos III de Madrid](#), la [Universidad de Alcalá](#), la [Universidad de Extremadura](#) y otras instituciones educativas en España (<http://www.scimagoir.com/rankings.php>). SIR aplica para instituciones iberoamericanas y plasma sus resultados en una lista con el posicionamiento institucional para Iberoamérica, Latinoamérica y cada país de la región en particular.

El objetivo esencial del SIR consiste en caracterizar los resultados de investigación de las organizaciones, con el fin de proporcionar rangos cuantitativos útiles para Instituciones, Administraciones Públicas y Gestores de Investigación, con la finalidad de que puedan analizar, evaluar y mejorar sus resultados de investigación. Al respecto, incluye una selección de indicadores bibliométricos, cuya finalidad es poner de manifiesto las dimensiones más relevantes del rendimiento en investigación de las instituciones (OECD and SCImago Research Group, 2015); de allí que pueda decirse con propiedad que SIR Scimago provee una medida del potencial de investigación de la universidad.

El criterio de inclusión para las instituciones que aspiran ser evaluadas es que éstas hayan publicado al menos 100 obras incluidas en la base de datos Scopus durante el último año del período de tiempo seleccionado. La fuente de información utilizada para los indicadores de la innovación es la base de datos Patstat y las fuentes de información utilizadas para los indicadores de visibilidad web son Google y Ahrefs. Para la identificación de documentos de acceso abierto se usa la base de datos Unpaywall (www.scimagoir.com/methodology.php).

El *ranking* Scimago se publica desde el año 2009 y combina tres diferentes conjuntos de indicadores basados en los resultados en investigación, resultados en innovación y el impacto social de la institución objeto de evaluación, medido cada año por su visibilidad en la *web*, a partir de los resultados obtenidos durante un plazo de cinco años contados dos años antes de la fecha de publicación del *ranking* en referencia (ej.: si el año de publicación es 2021, los resultados utilizados corresponden al periodo 2015-2019); excepción hecha de los indicadores *web* que incluyen también el año inmediatamente anterior.

Tabla N° 4. Indicadores del *Ranking* Mundial de Universidades
SCIMAGO

FACTOR	INDICADOR	DESCRIPCIÓN
INVESTIGACIÓN 50%	EXCELENCIA	Número de publicaciones científicas ubicadas entre el 10% de los artículos más citados en su respectivo campo del conocimiento. Es una medida de la producción de alta calidad de las instituciones de investigación.
	PUBLICACIONES DE ALTA CALIDAD	Número de publicaciones de una institución en las revistas científicas más influyentes del mundo (clasificada en el primer cuartil (25%) de sus categorías según Scimago)
	COLABORACIÓN INTERNACIONAL	Publicaciones en colaboración con instituciones extranjeras
	LIDERAZGO CIENTÍFICO	Cantidad de artículos científicos en los que el autor correspondiente pertenece a la institución
	TALENTO CIENTÍFICO	Número total de diferentes autores de una institución en las publicaciones totales de esta entidad durante un periodo determinado de tiempo
	PUBLICACIONES	Número total de documentos publicados en revistas científicas indexadas en Scopus
	IMPACTO NORMALIZADO	Relación entre el impacto científico promedio de una institución y el promedio mundial fijado en una puntuación de 1
	EXCELENCIA CON LIDERAZGO	Cantidad de documentos en excelencia en el que la institución es el principal contribuyente

INNOVACIÓN 30%	IMPACTO TECNOLÓGICO	Porcentaje de publicaciones científicas citadas en patentes, con base en PATSTAT (http://www.epo.org)
	CONOCIMIENTO INNOVADOR	Publicaciones científicas de una institución citadas en patentes. Con base en PATSTAT (http://www.epo.org)

SOCIAL 20%	PRESENCIA EN LA WEB	Número de páginas asociadas a la URL de la institución según Google (https://www.google.com)
	ENLACES ENTRANTES AL DOMINIO	Número de enlaces entrantes al dominio de una institución de acuerdo con Ahrefs (https://ahrefs.com)

Los indicadores se encuentran divididos en tres grupos destinados a reflejar las características científicas, económicas y sociales de las IES. De esta manera, el SIR proporciona estadísticas globales de la publicación científica y otras publicaciones de las instituciones, al mismo tiempo que permite comparaciones entre instituciones de diferentes tamaños. Hay que tener en cuenta que, una vez que el indicador final se ha calculado (de acuerdo a la combinación de los diferentes indicadores, los cuales tienen distintos pesos asignados), los valores resultantes se han normalizado en una escala de 0 a 100 (para efectos comparativos, donde **menos es mejor**, por lo que **los valores más altos en el indicador reflejan un mal desempeño de la IES**). En la Tabla N° 4 se listan los indicadores que utiliza el SIR Scimago, con su respectiva descripción. Se han agrupado en tres conjuntos que corresponden a los factores y valoraciones siguientes: a) Investigación, 8 indicadores, 50%; b) Innovación, 2 indicadores, 30%; c) Social, 2 indicadores, 20%.

Los *rankings* verdes

Consideramos muy importante haber iniciado nuestra participación en los *rankings* verdes (*Green ranking*) para medirnos en términos de nuestra presencia asociada a la sustentabilidad institucional. El *ranking* *UI GreenMetric* de universidades del mundo es una iniciativa (2010) de Universitas Indonesia, cuyo propósito es evaluar las condiciones y políticas de “*campus* verdes” y sustentabilidad de las universidades del mundo. Se pretende, asimismo, llamar la atención de líderes universitarios y *stakeholders*, sobre las políticas a desarrollar para enfrentar el cambio climático global, la preservación del agua y la energía, el reciclaje de desechos y las condiciones para el transporte verde, entre otros. Esas actividades requieren cambios en las políticas institucionales que deben prestar mayor atención al ambiente, y los problemas socio-económicos relacionados con la sustentabilidad. Los criterios de evaluación incluyen: tamaño de la universidad (espacial y poblacional), localización del campus y cantidad de espacios verdes, así como información sobre educación para la sostenibilidad, uso de agua y energía, transporte, reciclaje y tratamiento de desechos (<http://www.greenmetrics>).

El *ranking* CWUR

A lo anterior se suma que, sin nuestro registro previo, el Centro de *Rankings* Universitarios del Mundo (**Center for World University Rankings – CWUR**) **haya presentado en abril 2021** los resultados del *ranking* académico global de universidades más amplio del mundo, basado en la evaluación de 7 indicadores objetivos y robustos que se listan en la Tabla N° 5; no depende en ningún caso de encuestas o datos suministrados por las instituciones evaluadas.

Tabla N° 5. Indicadores del *Ranking* Mundial de Universidades del CWUR

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN
CALIDAD DE LA EDUCACIÓN	Cantidad de alumnos que han obtenido distinciones académicas con relación al total de la Universidad.	25%
EMPLEABILIDAD DE EGRESADOS	Cantidad de egresados que han alcanzado posiciones ejecutivas de alto nivel en las mayores empresas del mundo con relación al tamaño de la universidad.	25%
CALIDAD DEL PROFESORADO	Cantidad de profesores que han alcanzado notables distinciones académicas.	10%
DESEMPEÑO EN INVESTIGACIÓN	Número total de artículos de investigación publicados.	10%
	Número de publicaciones de alta calidad en revistas líderes.	10%
	Número de publicaciones en revistas de gran influencia.	10%
	Número de citas.	10%

La UCV y su presencia en los *rankings* universitarios

Existen importantes argumentos que motivaron nuestra participación en los *rankings*, asociados esencialmente al logro de beneficios como el autoconocimiento institucional, traducido en la necesidad de contar con información precisa sobre nuestra universidad, lo que facilita la divulgación y mayor visibilidad de nuestra producción académica, a la vez que permite la identificación de fortalezas y debilidades, todo ello con el objetivo esencial de promover el fortalecimiento de la calidad institucional.

La participación es **activa** cuando la institución cumple con los requisitos y envía los datos que requiere la casa central del *ranking* en fecha prevista o es una participación **pasiva**, cuando la casa matriz del *ranking* examina a la institución a través de su presencia y datos en el ciberespacio.

A continuación, ilustramos los resultados de las métricas aplicadas tras una década (2011-2021) de participación activa de la UCV en los rankings QS Latinoamérica y QS-WUR: Evaluación Global; *Ranking* Latinoamericano y Mundial de Universidades en la Web, Webometrics: Presencia en la WEB; Scimago Sir Latinoamericano: Producción en Investigación; y más recientemente en la Greenmetrics (2016-2020): Presencia asociada a la sustentabilidad institucional. Visto que la clasificación de las instituciones de educación superior obedece a diversos criterios de calidad, según el perfil de cada *ranking*; y a que la cantidad de IES evaluadas es diferente, una misma universidad puede aparecer ubicada en distintas posiciones según sus fortalezas institucionales.

La UCV se ha sometido al juicio de pares académicos y empleadores de nuestros egresados, participando activamente o siendo evaluada por su progresiva presencia en el ciberespacio en los *rankings* internacionales, que desde el 2011 nos han llevado a obtener **la primera posición privilegiada** en el país, según el *QS Latin American & World University Ranking*, ubicándola en el año 2021 **entre las primeras 40 universidades de Latinoamérica** (400 universidades evaluadas) y entre las primeras 701-750 en el mundo (3.500 universidades evaluadas). Los indicadores alcanzados durante la década 2011-2021, que demuestran las mayores fortalezas de la UCV son: 1) **Reconocimiento por pares académicos**, 2) **Preferencia de egresados por organismos empleadores**, 3) **Presencia en la web** (5% tope según índices de la *Webometrics*, 31034 instituciones evaluadas), 4) **Vinculación con investigación internacional en red** (publicaciones en colaboración internacional) y 5) **Producción en investigación medida por publicaciones** (20% tope según índices de Scimago, 344 instituciones evaluadas en Latinoamérica, ediciones 2014-2019).

En la Figura N° 1 se ilustra la evolución del posicionamiento de la UCV en el *ranking* QS Latinoamérica, partiendo de la posición 52 en el año 2011. En principio, se advierte un mejoramiento substancial a la posición 33 en 2013, logrado en gran parte gracias al impacto de la votación de pares académicos y empleadores de la región, que valoraron la calidad institucional y de nuestros egresados, y contribuyeron a posicionar a la UCV en el grupo de las 35 universidades mejor evaluadas del continente.

Cabe enfatizar que durante el lapso 2011-2016, el esfuerzo invertido en lograr mayor visibilidad de la producción académica de nuestra universidad logró su objetivo al impulsar una tendencia creciente en su valoración, llegando a ubicar a nuestra universidad en la posición 18 entre las universidades latinoamericanas

evaluadas en 2016. Ese año se produjo una modificación en los indicadores (Tabla N° 2) que tuvo impacto positivo visto que la disminución en la valoración de los indicadores “Publicaciones por Profesor” e “Impacto en la Web” fue compensada por la inclusión del indicador “Red Internacional de Investigación” en el cual la UCV ha sido muy bien valorada.

Como señala el Boletín Nueva Metodología QS University Rankings: Latin America (2016): *“La nueva medida ha beneficiado a varias universidades insignia de la región. Así, la Universidad Central de Venezuela (UCV) ha ascendido puestos este año, en gran medida gracias a la relativa solidez de su red internacional de investigación. La UCV ha logrado el mayor progreso en los escalones más altos del ranking, avanzando desde fuera del Top 30 al puesto 18 este año. Es la primera vez que Venezuela aparece representada en el Top 20 del ranking Latinoamericano”* (www.top universities.com)

Sin embargo, durante los años siguientes (2017-2021) las condiciones sociopolíticas e institucionales inducidas por la dictadura reinante, han llevado al colapso nacional y universitario generando un grave impacto: **todas las universidades del país han desmejorado su clasificación en el ranking, aunque la UCV mantiene el 1er lugar como la universidad mejor valorada en Venezuela.** En el 2019 se advierte una modesta recuperación en el posicionamiento de nuestra universidad que se ubica en el *ranking* QS año 2021 como N° 1 en Venezuela, N° 40 en Latinoamérica y en el rango N° 701-750 en el mundo.



Figura N° 1. Posicionamiento de la UCV en Latinoamérica según el *ranking* QS durante la década 2011-2021. (Recordar que en la valoración del QS, “menos es más”, por lo tanto la mejor posición de la UCV en esta

década corresponde al año 2016, cuando alcanzó la posición 18 en Latinoamérica).

En la última versión del *ranking* de la Webometrics, julio 2021, la UCV ocupa la posición 59 en Latinoamérica, entre 3915 instituciones de educación superior evaluadas en la región, lo que representa estar entre el 1.5% tope de las universidades latinoamericanas por su posicionamiento en la web. En el ámbito mundial, entre 31.034 instituciones evaluadas, nuestra UCV ocupa la posición 1.636, o sea que la UCV se ubica entre el 5% tope de las instituciones de educación superior por su posicionamiento en la *web* mundial. En el registro mundial de la Webometrics aparecen reportadas 65 IES de Venezuela.

A continuación (Tabla N° 6) se listan las IES que ocupan las 10 primeras posiciones en Venezuela; a saber: Universidad Central de Venezuela (UCV), Universidad de Carabobo (UC), Universidad de Los Andes (ULA), Universidad Simón Bolívar (USB), Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado (UCLA), Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), Universidad del Zulia (LUZ), Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET), Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora (UNELLEZ) y Universidad de Oriente UDO).

Tabla N° 6. Las 10 primeras universidades de Venezuela según el *ranking* de la Web´ometrics, con indicación de su posición en Latinoamérica y el mundo.

INSTITUCIÓN	POSICIÓN EN VENEZUELA	POSICIÓN EN LATINOAMÉRICA	POSICIÓN EN EL MUNDO
UCV	1	59	1636
UC	2	198	2996
ULA	3	216	3215
USB	4	252	3531
UCLA	5	256	3552
UCAB	6	392	4460
LUZ	7	423	4634
UNET	8	464	4886
UNELLEZ	9	542	5345
UDO	10	552	5397

Cabe destacar, asimismo, que de las universidades venezolanas solo la UCV está ubicada entre las primeras 100 instituciones de Educación Superior posicionadas en la Web´ometrics de Latinoamérica. Factor determinante para este logro ha sido el inmenso y continuado trabajo promovido por el conjunto de gerencias y sus consejos centrales del Vicerrectorado Académico, como política institucional para incrementar la incorporación de la producción académica de la UCV en la Web.

Al respecto, es importante señalar que el *ranking* Web (Web´ometrics) considera también el conjunto de “repositorios” que hospedan trabajos de investigación de las universidades, y promueve la publicación en la *web* como un medio para comunicar material académico, manteniendo los elevados estándares de calidad del proceso de revisión por pares (*peer review*). **De allí la importancia que ha tenido en la visibilidad de nuestra institución la creación del Repositorio**

Saber UCV (*saber.ucv.ve*) con sede en el CDCH, que desde el año 2011 comenzó a ser la vitrina de mayor impacto para la difusión de la producción académica de nuestra Universidad. Como magnífico y oportuno complemento, la Gerente de Información, Conocimiento y Talento, Prof. Julie González de Kancev, preparó las bases doctrinarias y operativas de la propuesta del “Open Access ucevista” que, junto al Gerente del CDCH Prof. Félix Tapia y la Sub-Gerente Prof. Aura Marina Boada, presentaron ante el Consejo Universitario, donde fue debidamente aprobada el 30-11-2016.

En la Tabla N° 7 se listan las universidades venezolanas ubicadas en el 15% Top del mundo, según la Webometrics, en la que cabe destacar que la UCV ocupa el 1er lugar en la valoración de los indicadores Excelencia y Apertura, que reflejan calidad y actividad (según Tabla N° 3), mientras la ULA ocupa el 1er lugar en Impacto, *i.e.*: tiene la mayor visibilidad de sus publicaciones, a nivel nacional, aunque su posicionamiento global sea el 3ro en Venezuela. Importante, asimismo, mencionar la presencia de la UCAB en la 6ta posición, única universidad privada nacional que se ubica en esta lista.

Tabla N° 7. Las 7 universidades de Venezuela incluidas en el 15% Top mundial según el *ranking* de la Webometrics, con indicación de su valoración en término de los indicadores *web*

INSTITUCIÓN	POSICIÓN VENE-ZUELA	POSICIÓN MUNDIAL	IMPACTO	APERTURA	EXCELENCIA
UCV	1	1636	2207	1647	2224
UC	2	2996	4628	2083	4281
ULA	3	3215	1590	6492	2786
USB	4	3531	3037	6492	2760
UCLA	5	3552	7731	2809	4251
UCAB	6	4460	4035	4464	5631
LUZ	7	4634	6370	6492	3838

En la versión del *ranking* Scimago 2021, la UCV ocupa la posición 69 en Latinoamérica, seguida por la ULA (74), LUZ (95) y la USB (102) en términos de la producción y divulgación de resultados de investigación. Para los propósitos

de Scimago, los cálculos que sustentan el *ranking* corresponden al período 2015-2019, excepto lo referente a los indicadores web que se incluyen hasta el 2020.

En la Figura N° 2, se ilustra la evolución de la participación de las universidades venezolanas en el *ranking* Scimago Latinoamérica durante la década 2011-2021. Se incluyen solo las universidades ubicadas entre las 150 Top de las IES analizadas en la región, a saber: UCV, ULA, LUZ, USB, UC, UDO y UCLA. Las cuatro primeras posiciones del *ranking* durante esta década han sido ocupadas por la UCV junto a USB, ULA y LUZ, siendo estas 4 universidades venezolanas las únicas que se mantienen presentes en el Top 150 de Latinoamérica durante los años 2020 y 2021. **En el 2021 los resultados del Scimago Latinoamérica ubican en el Top 100 a la UCV, seguida por ULA y LUZ.**

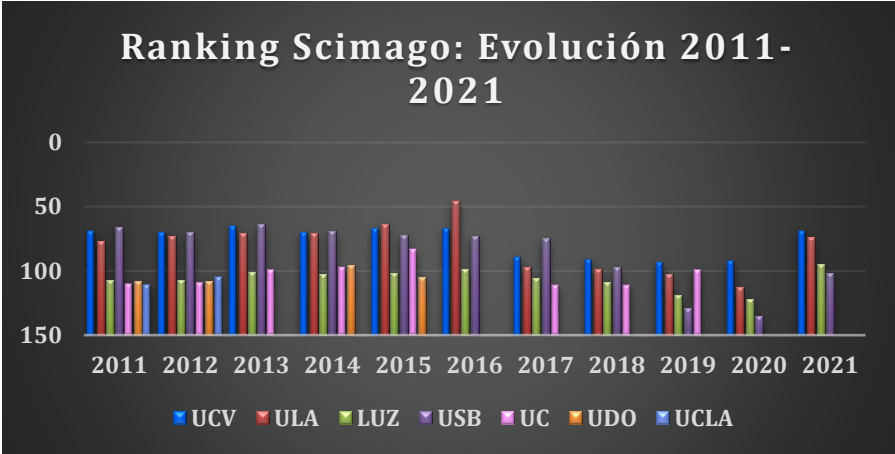


Figura N° 2. Universidades venezolanas ubicadas entre las 150 Top del *ranking* Scimago Latinoamérica, durante la década 2011-2021.

En lo que específicamente respecta a la UCV, la producción académica en investigación, plasmada en publicaciones, refleja una tendencia creciente hacia una más sólida posición desde su ubicación entre el 44% de las universidades evaluadas en 2011, hasta la actual que la ubica en el 20% Top de Latinoamérica, como se ilustra en la Figura N° 3.

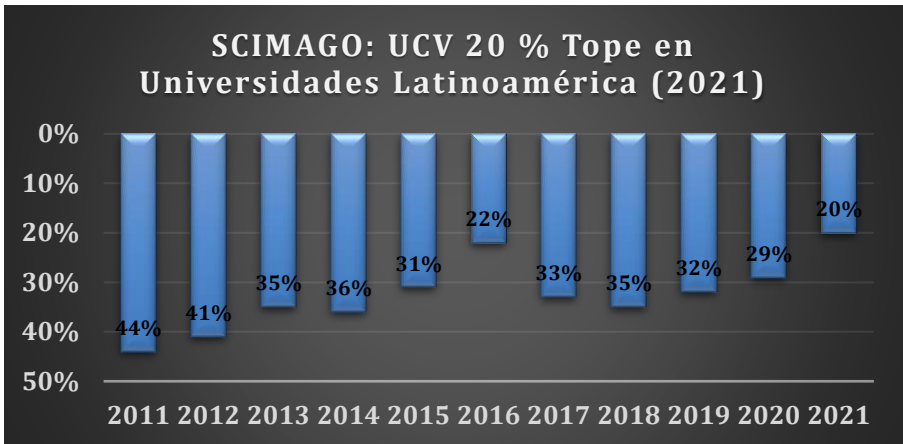


Figura N° 3. Presencia de la UCV en el *ranking* de investigación Scimago: la UCV en el 20% Top Latinoamérica, 2021.

En esta métrica de Scimago 2021, tal como se ilustra en la Figura N° 4, las 5.930 publicaciones de la UCV consideradas, correspondientes al lapso (2015-2019), se distribuyen en las siguientes áreas: **Bioquímica, Genética y Biología Molecular (976: 16,5%)**, **Farmacología, Toxicología y Farmacéutica (847: 14,3%)**, **Medicina (789: 13,3%)**, **Agricultura y Ciencias Biológicas (787: 13,3%)**, **Química (745: 12,6%)**, **Ciencias Sociales (729: 12,3%)**, **Artes y Humanidades (541: 9,0%)** y **Ciencias Planetarias y de la Tierra (516: 8,7%)**.

SCIMAGO 2021: Distribución por Publicaciones

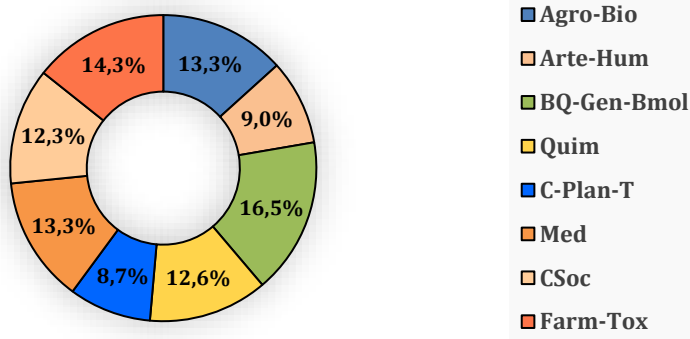


Figura N° 4. Distribución de publicaciones de la UCV, según el *ranking* Scimago (2021), con indicación del porcentaje por áreas del conocimiento.

Los “SI” y los “NO” de los *rankings* universitarios

En concordancia con las recomendaciones de Aguillo et al. (2008), los *rankings* que han resultado ser más efectivos para valorar a las IES son aquellos que utilizan indicadores *web* junto con otros indicadores académicos tradicionales. Esto ocurre visto que la conjunción de todos esos indicadores permite describir con mayor propiedad instituciones complejas como son las universidades. A continuación, algunas interrogantes relacionadas con la esencia de los *rankings* universitarios y nuestra opinión al respecto:

¿Representan un gasto adicional para las IES? No.

- La participación en los *rankings* no tiene costo asociado. Los proyectos se financian gracias a los patrocinantes y la publicidad de los anunciantes.
- Representa un trabajo significativo del equipo involucrado en la búsqueda o actualización de información requerida por los respectivos *rankings* (ej. datos institucionales sobre personal docente y de investigación, estudiantes, pares académicos, organismos empleadores). Toda la información sobre productividad académica (publicaciones, citas) es recabada directamente de la *web* por las instituciones promotoras de los *rankings*.

¿La información publicada en la *web* alcanza mayores audiencias? Sí.

- Incluye no solo a colegas en los países desarrollados y en vías de desarrollo, sino a usuarios potenciales de internet en todo el mundo.
- Favorece, igualmente, la aplicación de los procesos de revisión documental por pares académicos en un ámbito más amplio de consulta.
- Fortalece la internacionalización de las instituciones.
- La visibilidad de los productos de investigación ha incrementado notablemente gracias a **la proliferación de las publicaciones de acceso abierto**, más aún cuando éstas son almacenadas en repositorios institucionales y revistas científicas en formato electrónico, con propósitos de evaluación institucional.

¿Existe transparencia de las evaluaciones en los *rankings*? Sí.

- Los pares académicos y empleadores no pueden votar por la institución de la que han egresado.
- A título de ejemplo, para la edición 2021 del *ranking* QS, se consideraron las citaciones en el lapso 2015-2019 (publicaciones/*papers*) y 2015-2020 (ventana de citaciones *web*). Todas las citaciones fueron hechas utilizando la base de datos Elsevier's Scopus, el mayor repositorio de publicaciones académicas del mundo, que en 2021 alcanzó la cifra de 96 millones de citaciones en 14,7 millones de artículos (*papers*), excluidas las autocitaciones.

¿Son realmente útiles los *rankings*? Sí.

- Es criterio de amplia aceptación que los *rankings* universitarios, en sus diversas modalidades, proporcionan un instrumento de valoración, clasificación y referencia (*benchmarking*) para las propias IES, porque destacan sus principales fortalezas y debilidades, particularmente desde el punto de vista académico y de investigación. Esto puede servir de respaldo para solicitudes de recursos financieros, principalmente provenientes de fuentes internacionales, para apoyar proyectos de I+D+i.
- Permiten a las IES comprender mejor su posición relativa, así como sus fortalezas y debilidades en el ámbito local, en el caso de los *rankings* regionales. A la vez, ayuda a reorientar políticas para alcanzar mayor visibilidad de sus publicaciones en la *web*, así como fortalecer sus programas de investigación (I+D+i) para mejorar la calidad de la institución, en caso de encontrarse por debajo de sus expectativas de

valoración en un *ranking* particular (ej. presencia en la web, producción académica y de investigación).

- Como guía para estudiantes y profesionales, pues les ayudan a elegir la universidad en la que desean desarrollarse. Esto a su vez fortalece la internacionalización de la Universidad.
- Para los organismos empleadores, porque en función de las fortalezas de la universidad de egreso pueden orientar la búsqueda y selección de los profesionales que requieran para sus fines institucionales.

¿Tiene sustento la crítica sobre la calidad de los contenidos *web*? No.

- Con frecuencia se hacen cuestionamientos a la calidad de los contenidos publicados en la *web*, a efectos de su valoración en los *rankings*, sin tomar en cuenta que además de publicaciones resultado de investigaciones en prestigiosas revistas, el mismo autor desarrolla un conjunto de actividades que refleja en páginas *web*, como por ej. material de apoyo para sus actividades docentes, presentaciones, bases de datos, entre otros, que pueden ser de gran valor para sus estudiantes. Además, que el peso fundamental que se da en los *rankings* a las publicaciones en la web pasa por filtros previos que velan por la relevancia de las mismas en las actividades académicas.
- Según Aguillo (2009), los sitios *web* constituyen hoy día el medio más eficiente y más económico para promover e impulsar las misiones académicas esenciales de la universidad: docencia (en sus modelos presencial y a distancia), investigación (realizada por personal docente y de investigación, así como por estudiantes de pre y postgrado), extensión (mediante la transferencia tecnológica a los sectores industriales, económicos y sociales), e innovación (medida por publicaciones científicas citadas en patentes). De allí la necesidad de motivar tanto a instituciones como investigadores a tener una presencia *web* que refleje con exactitud sus actividades.

¿Existen limitaciones naturales que puedan poner en duda la validez de los resultados de los *rankings* universitarios? Sí.

- Aquellas asociadas principalmente a la calidad de la información que sirve de soporte para la evaluación de los datos, lo cual es perfectamente subsanable si se garantiza la veracidad y actualización de la información sobre estructura, composición, plantel académico y otros datos

administrativos requeridos por los *rankings*, que usualmente es provista en las páginas *web* institucionales.

Salvadas las limitaciones antes señaladas, los *rankings* universitarios se han convertido en herramientas de invaluable apoyo para estudiantes, profesionales, organismos gubernamentales y empresas en su propósito de detectar a las instituciones de educación superior que destacan por sus valores académicos; siendo la calidad de la enseñanza la métrica de mayor importancia citada por los estudiantes cuando comparan instituciones valoradas en los *rankings*.

Por otro lado, es conveniente mencionar que las universidades más importantes que logran entrar al *ranking* QS mundial (QS-WUR) comprenden alrededor del 5 % de las instituciones de educación superior en todo el mundo. Visto así, los *rankings* se centran en instituciones de élite, con una investigación intensiva y un alcance global (www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings). Existe, asimismo, una gran diversidad en las características de las universidades del mundo, que dificulta las comparaciones; sin contar las circunstancias socioeconómicas, las equívocas políticas de los gobiernos en algunas regiones, como la Venezuela actual, que limitan severamente el financiamiento de la educación universitaria, y las amenazas a la gobernanza jurídicamente establecida que causan inestabilidad institucional.

Síntesis y conclusiones

Del análisis comparativo de los resultados y posicionamiento de la UCV en los *rankings* QS, Web, Scimago y CWUR (Tabla N° 8 y Figuras N° 5-6) se evidencia que:

1. **En Venezuela:** la UCV ocupa la 1ra posición en los 4 *rankings*.
2. **En Latinoamérica:** QS y Scimago con poblaciones evaluadas cercanas entre sí, ubican a la UCV entre el 10% y 20% *Top* de las IES evaluadas respectivamente. Una óptima valoración para la UCV en el 2% *Top* Latinoamérica se tiene en el *ranking* Web con una población significativamente mayor.
3. **En el mundo:** QS y Scimago, donde QS duplica a Scimago en población evaluada, la UCV se ubica en el 20% y 18% *Top* de las IES clasificadas respectivamente. La mejor valoración para la UCV en el 5% *Top* del mundo se tiene en el *ranking* Web con una población significativamente mayor.
4. La UCV se ubica en el 9% *tope* entre 19.788 universidades del mundo de acuerdo a la edición 2021-22 de la lista de universidades

clasificadas por el CWUR que ubica a la UCV N° 1 en Venezuela, N° 91 en Latinoamérica y el Caribe, y N° 1770 en el mundo.

Tabla N° 8. Clasificación de la UCV: Valoración en los *rankings* QS, WEB, Scimago y CWUR (2021) en Venezuela, Latinoamérica y el mundo.

RANKING	POSICIÓN	POSICIÓN	% TOP	POSICIÓN	% TOP
	VENEZUELA	LA	LA	MUNDIAL	MUNDIAL
QS	1	40/400	10%	725/3500	21%
WEB	1	59/3915	2%	1636/31034	5%
SCI	1	69/344	20%	740/4126	18%
CWUR	1	91		1770/19778	9%

Al igual que Aguillo, I.F., J. Bar-Ilan, M. Levene y J. L. Ortega (2010) en su comparación de los resultados de diversos *rankings* en el ámbito mundial, encontramos las mayores diferencias en el posicionamiento de la UCV según los resultados del *ranking* Webometrics en comparación con los *rankings* QS y Scimago; diferencias en el orden de magnitud, de 2% y 5% Top LA y mundial según la Webometrics, en contraste con 10% - 21% según QS y 20% - 18% según Scimago Top LA y mundial respectivamente.

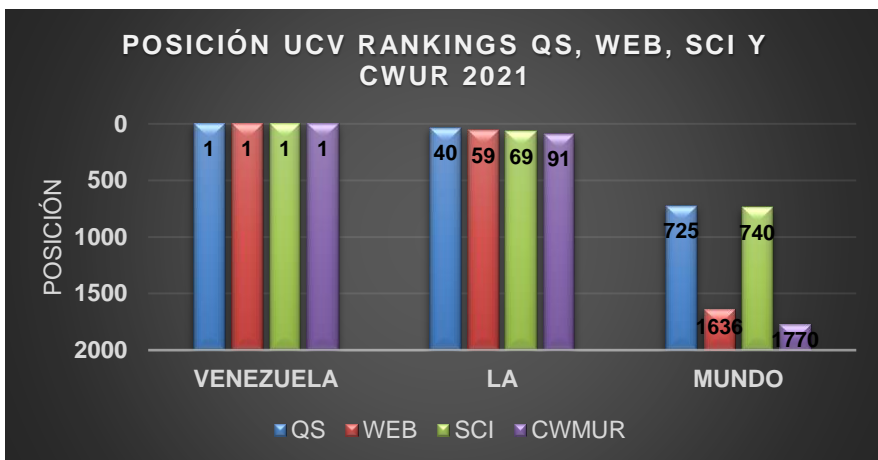


Figura N° 5. Posición comparativa de la UCV según los *rankings* QS, Web´ometrics (WEB), Scimago (SCI) y CWUR año 2021

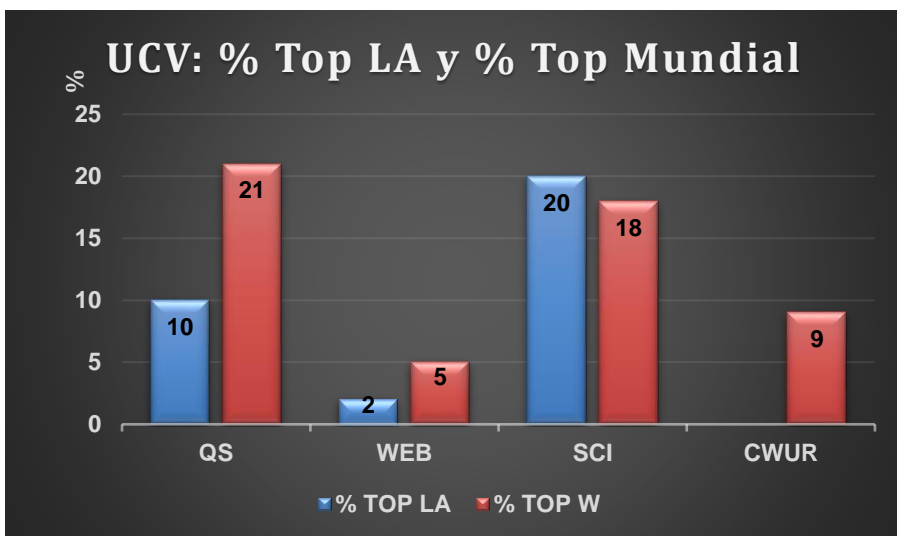


Figura N° 6. Posición comparativa de la UCV según los *rankings* QS, Web´ometrics (WEB), Scimago (SCI) y CWUR, ubicación porcentual tope en Latinoamérica y el mundo, año 2021.

- En el año 2021, tricentenario de su fundación, la UCV ha alcanzado una sólida posición como la 1ra universidad del país según los *rankings* QS, Webometrics, Scimago y CWUR.
- Éste es el resultado del esfuerzo colectivo de nuestra Institución, que logra este destacado lugar en Latinoamérica pese a la grave situación de insuficiencia presupuestaria y financiera, que se traduce en muy limitados recursos para investigación, en gran precariedad por los bajos salarios del personal docente de las universidades y la grave situación de colapso política que vive el país. La UCV en forma sostenida es capaz de mostrar avances que la hacen ser en 2021 la única Universidad nacional entre las primeras 100 de Latinoamérica según la Webometrics.
- Por décimo año consecutivo la UCV ha ocupado asimismo una posición privilegiada al frente de las IES del país, ocupando en 2021 la posición 40, integrando parte del 10% Top de las 400 Universidades Latinoamericanas evaluadas por el *Ranking* QS británico. Se ha conjugado una serie de factores de éxito, que aun en medio de las adversas condiciones que imperan en nuestra universidad, tras 20 años de falta de inversión en educación superior, ha permitido a instituciones universitarias autónomas como UCV, ULA y LUZ mantenerse entre las 100 universidades tope de Latinoamérica según la edición 2021 del *ranking* QS
- Llama a profunda reflexión y así lo enfatizamos, cómo, en medio del grave colapso institucional que impera en nuestro país y por extensión en nuestras casas de estudios universitarios, esta tricentenaria institución continua luchando por la defensa de los espacios académicos, científicos y humanísticos nacionales, por la calidad de la investigación y, más recientemente, por su presencia y vinculación con la investigación internacional en red, en términos muy competitivos. Por su parte, el *ranking* Scimago que mide la actividad de investigación en las instituciones de educación superior confirma el papel relevante de la UCV en la producción de conocimiento y formación de recursos humanos, al colocarla entre las 100 primeras Universidades de Iberoamérica, y en la posición 69 en Latinoamérica, seguida por la ULA (74), LUZ (95) y la USB (102) en términos de la producción y divulgación de resultados de investigación.
- El abordaje gerencial del actual Vicerrectorado Académico, aprobado por el Consejo Universitario de la UCV en julio del 2008, ha demostrado ser exitoso por innovador, integrador y eficiente al impulsar mediante políticas y estrategias de gestión el fortalecimiento de herramientas para lograr una mayor visibilidad de la producción académica de la UCV,

contribuyendo así a mejorar la calidad y posicionamiento de nuestra universidad en los *rankings* internacionales.

- Hemos participado en la Greenmetrics, desde 2016, siendo ubicados en las posiciones 1-3 en Venezuela, junto a la Unimet y la UCAB (2016 – 2020), y entre el 60-80% de las universidades evaluadas en el ámbito mundial. Si bien estos resultados indican que hay mucho trabajo por hacer en nuestras universidades nacionales para contar con un *campus* realmente verde, podemos reportar 2 logros esenciales a la fecha, el primero haber levantado una base de datos con información exhaustiva sobre las condiciones del campus UCV bajo la óptica de los indicadores verdes, y segundo, haber constatado que la mejor valoración obtenida por nuestra universidad es en el indicador relativo a educación para la sostenibilidad, materializado en las iniciativas de inclusión de este tema en los planes curriculares y otras actividades extracurriculares de la institución
- La diáspora de venezolanos egresados de nuestra universidad y su exitosa inserción en los mercados laborales de múltiples y diversas regiones del mundo es una evidencia de lo que ha sido y es, aunque disminuida en medio de tan adversas y limitadas condiciones, una muestra significativa de la óptima formación de profesionales en las universidades nacionales autónomas y privadas de talante democrático
- Siendo uno de los objetivos de los *rankings*, y en nuestra opinión el que encabeza nuestras prioridades, conocer la realidad de cada institución, analizarla y establecer estrategias más adecuadas para una mejor gestión, tras una década de participación en los *rankings* universitarios, hemos identificado los principales núcleos que sustentan la investigación en la UCV, según clasificación del *Ranking* Scimago 2021 en la que se ilustra la distribución de publicaciones por áreas del conocimiento (Figura N° 4°). Al respecto hemos propuesto elaborar planes especiales para fortalecer esos núcleos, mediante programas de estímulo al investigador, respondiendo así al esfuerzo de nuestros docentes e investigadores.
- Pensando a futuro, visto que el logro de mayor visibilidad de la producción intelectual de la universidad es materia del más alto interés, consideramos imperativo garantizar la innovación sistemática de las nuevas plataformas instaladas durante el lapso 2008-2016 para fortalecer cada vez más nuestros espacios virtuales a través del Repositorio Saber UCV, del Campus Virtual UCV, del Sistema Digital de Trabajos de Grado y Tesis Doctorales, y de la Gerencia de Gestión del Conocimiento:

La gerencia requiere:

- Lograr la actualización tecnológica de la UCV para dar soporte a las funciones académicas y de gestión, en el marco del desarrollo del conocimiento en la sociedad digital y promover una política estricta de denominación de nuestros espacios *web*, ya que el uso simultáneo de varios dominios tiene un impacto negativo en los *rankings* de Universidades.
- Lograr las sinergias necesarias para el desarrollo de acciones corporativas que impulsen alianzas nacionales e internacionales, que favorezcan agendas de financiamiento en relaciones ganar-ganar con opciones de auto sostenibilidad.
- Participar y fomentar la creación de una interfaz para la prestación de servicios y la generación o mejora de productos basados en el conocimiento y en el talento.
- Colaborar en la creación de mecanismos de transferencia y apropiación de las metodologías de gestión del conocimiento hacia toda la UCV.
- Promover que un mayor número de estudiantes de pre y postgrado se involucren en las actividades de investigación.
- Contribuir al diseño de políticas institucionales relativas a la incorporación de la innovación como nueva misión de la UCV.
- Ampliar el ámbito de publicaciones de nuestros investigadores, en revistas de habla inglesa, impulsando mayor vinculación en redes internacionales, para lograr mayor alcance y difusión de los resultados de investigación.

Finalmente, estimamos conveniente señalar que valoramos los *rankings* universitarios como herramientas que sustentan sus determinaciones y la clasificación de las instituciones que en ellos participan, con base en los propósitos fundamentales de la educación superior, que en síntesis son:

“La creación de conocimiento a través de la investigación e innovación, la transmisión del conocimiento mediante el proceso de enseñanza aprendizaje, y la divulgación del conocimiento plasmada en las publicaciones de su producción académica. En ningún contexto se limita el ámbito del conocimiento ni la temática de investigación y, mucho menos, la pertinencia e interacción con la sociedad, ya que la universidad es parte de ella, y a sus demandas responde en la medida que forma a los profesionales que el país necesita”.

Lo que sí tiene peso en la evaluación de la actividad de investigación en los respectivos *rankings* es que, sea cual sea el tema objeto de estudio y desarrollo, sus resultados sean objeto de divulgación a través de publicaciones. Si bien no podemos obviar las condiciones sociales e históricas de cada país y universidad, tampoco podemos pretender ajustar las métricas internacionales a una situación que es a todas luces anormal. La búsqueda de la calidad y la excelencia siempre será un camino más largo y más difícil.

Que la libertad nos alcance de nuevo y que la Autonomía Universitaria persista en calidad de corazón democrático de Venezuela”

Reconocimientos y agradecimientos

Es importante destacar que estos logros son fruto del valioso y continuado trabajo realizado por integrantes de nuestro personal docente y de investigación, quienes, en medio de las más adversas circunstancias, siguen desarrollando sus proyectos de investigación, ampliando su participación en redes y equipos de investigación, y divulgando su producción intelectual en la web. A ellos, nuestro profundo agradecimiento, ya que aun en medio de un grave colapso operativo, continúan trabajando con gran mística y dedicación para mantener en alto los niveles de excelencia académica que nos colocan hoy en una destacada posición entre el 2% Top por nuestra presencia en la *web* (Web´ometrics), 10 % Top según la evaluación global (QS) y 20 % Top en investigación (Scimago) entre las Universidades Latinoamericanas.

Ésta es una muestra del potencial con el que cuenta nuestra Universidad para dar respuestas inmediatas a la recuperación democrática que exige la Nación, por lo que los exhortamos a incrementar esfuerzos para lograr la mayor visibilidad posible de la producción académica y de investigación de nuestra UCV.

Asimismo, a los gerentes del Vicerrectorado Académico, a los Decanos de las Facultades, a los miembros de los Consejos Académicos Centrales, a la Comisión de *Rankings*, al Rectorado, al Vicerrectorado Administrativo en particular a la Dirección de Planificación y Presupuesto, por su colaboración en la consecución de la información necesaria para conformar las bases de datos de respaldo para nuestra participación en los *rankings* universitarios.

Referencias citadas

Aguillo, I.F. (2009) “Measuring the institution’s footprint in the web”. *Library Hi Tech* 27(4): 540-556.

Aguillo, I.F., B. Granadino, J. L. Ortega y J. A. Prieto (2006) “Scientific research activity and communication measured with cybermetrics indicators”. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(10):1296–1302.

Aguillo, I.F., J.L. Ortega y M. Fernández (2008). “Webometric *ranking* of world universities: Introduction, methodology, and future developments”. *Higher Education in Europe*, 33(2/3): 234–244.

Aguillo, I.F., J. Bar-Ilan, M. Levene y J. L. Ortega (2010) “Comparing university *rankings*”. *Scientometrics* 85:243–256.

Baty, P. (2009). “*Rankings* 09: Talking Points. The 2009 world *ranking* methodology”. (<http://www.timeshighereducation.co.uk>).

Bianco, N., I. Rodríguez, A. Machado A. y C. García-Arocha (2020) “12 años de gerencia e innovación de la nueva Academia Ucevista”. Colección Razetti, Vol. XXV, Cap. II: 25-35. Academia Nacional de Medicina

Bird, Sheila M. *et al.* (2005). "Performance indicators: good, bad and ugly", *Journal of the Royal Statistical Society A*, Vol. 168(1): 1–27.

De La Vega, I. y F. Llovera (2011) “Los *rankings* universitarios (QS, ARWU y Web) y las estrategias de participación de la UCV”. Informe Ejecutivo ante el Vicerrectorado Académico de la UCV.

Global 2000 List by the Center for World University *Rankings*”, publicado el 26 de abril, 2021 en cwur.org (2021)

Greenmetrics (2021) Disponible <http://www.greenmetrics>. (Consulta: septiembre 2021)

López-Illescas, C., F. de Moya-Anegón y H.F. Moed (2011) A *ranking* of universities should account for differences in their disciplinary specialization. *Scientometrics*, 88 (2): 563-574.

Martínez, F. (2011) “Los *rankings* de universidades: una visión crítica”. *Revista de Educación Superior* 40(157): 35p. México.

OECD & SCImago Research Group (CSIC) (2015) Compendium of Bibliometric Science Indicators 2014, Disponible: <http://oe.cd/scientometrics>. (Consulta: 2021)

QS Quacquarelli Symonds. (2008). "The Methodology: A Simple Overview". Top Universities. Disponible: <http://www.topuniversities.com/worlduniversityrankings/methodology/overview> (Consultas: 2001, agosto 18)

QS University *Rankings* (2016). Boletín Nueva Metodología QS University *Rankings*: Latin America. Disponible: <http://www.Iu.qs.com> y <https://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings/methodology>. (Consulta: 2016; 2021)

Scimago Lab, Scimago Institutions *Rankings* (SIR), Boletín 8va Edición (2016) Disponible (<http://www.scimagoir.com/rankings.php?sector=Higher%20educ>. y <http://www.scimagoir.com/methodology.php>). Consultas: 2016, 2021)

The *Ranking* Web of World Repositories (2021) Disponible <http://repositories.webometrics.info> (Consulta: 2021, agosto-septiembre)

Web`ometrics (2021) Disponible: <http://www.webometrics.info>. About the *Ranking* Web: (www.webometrics.info/about_rank.html) y Methodology *Ranking* Web (www.webometrics.info/methodology.html). (Consultas: 2021, agosto-septiembre)

Wikipedia (2021) Clasificación académica de universidades *Ranking Académico de las Universidades del Mundo*.

FRONTERAS DE LA CIENCIA. UNA VENTANA HACIA LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA VENEZOLANA

Alexis Mendoza-León
Profesor Titular UCV
Facultad de Ciencias-IBE
Asesor CDCH-UCV

Historia

Fronteras de la Ciencia es un proyecto que nació en el año 2011, y fue concebido como una ventana hacia la divulgación de la actividad científica, con la idea de mostrar el estado de la ciencia venezolana a través de sus protagonistas, mediante la realización de eventos científicos y divulgativos. La idea fue de los biólogos Alexis Mendoza-León (Asesor del CDCH) y Félix J. Tapia (Gerente Coordinador del CDCH), y el nombre provino de una sugerencia de la de la periodista María Teresa Arbeláez (USB).

El primer simposio se denominó *Fronteras en Biología* y se realizó en el marco de las Jornadas de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela (UCV), el 13 de mayo 2011. En el segundo evento se registró por primera vez el nombre *Fronteras de la Ciencia*, con la idea de incorporar conocimientos de las distintas áreas del saber; este se llevó a cabo en el marco de la LXI Convención Anual de la AsoVAC, realizada en el campus de la UCV en Maracay, el 17 de noviembre de 2011. Posteriormente, con el paso del tiempo, el evento se ha sido extendido hacia otras universidades y centros de investigación del país en la modalidad de ponencias, simposios, conversatorios y homenajes.

Objetivo

El objetivo de *Fronteras de la Ciencia* ha sido mostrar la ciencia de calidad y de punta que se realiza en los distintos centros de investigación y universidades en Venezuela y, de esta forma, motivar a los jóvenes en el arte de la investigación. En este sentido, tal diversidad ha sido un atractivo relevante para los estudiantes que han encontrado en las actividades de *Fronteras* un abanico de tópicos para la selección y desarrollo de futuras tesis y trabajos de investigación a distintos niveles. Esto, a su vez, ha dado un soporte extraordinario a la continuidad de esta actividad.

El Dr. Rafael Rangel-Aldao, uno de nuestros primeros invitados, señaló en una nota de prensa en el diario *El Universal* (2011), en referencia a la calidad y relevancia del primer evento: “Quedan investigadores capaces de resistir a todo y adaptarse positivamente a las peores circunstancias” (1); de igual manera llamaba la atención del soporte internacional tanto de financiamiento como de alianzas entre grupos de investigación. Tal afirmación ha mantenido su vigencia y *Fronteras de la Ciencia* ha sido un espacio para mostrarlo.

Quizás una de las motivaciones más importantes que se ha generado a través del proceso divulgativo de *Fronteras de la Ciencia*, ha sido el encuentro de investigadores provenientes de diversas áreas en torno a temas similares o relacionados, lo que ha generado alianzas a distintos niveles tanto nacional como internacional (Tabla 1).

Tabla 1.
Fronteras de la Ciencia y la diversidad de sus alianzas

ALIANZAS INTRAINSTITUCIONALES
<ul style="list-style-type: none"> • Universidad Central de Venezuela (UCV) • Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, VRAC, UCV (CDCH) • Gerencia de Información, Conocimiento y Talento, VRAC, UCV (GICT) • Gerencia del Sistema de Educación a Distancia, VRAC, UCV (SEDUCV) • Gerencia de Radio, Televisión y Multimedia, VRAC, UCV (GRTMM) • Asociación para el Avance de la Investigación Universitaria (APIU) • Facultad de Ciencias de la UCV (FC) • Facultad de Farmacia (FF) • Facultad de Humanidades y Educación de la UCV (FHE) • Facultad de Medicina, Coordinación de Investigación (FM) • Instituto de Investigaciones de la Comunicación, FHE-UCV (ININCO)
ALIANZAS INTERINSTITUCIONALES
<ul style="list-style-type: none"> • Centro de Investigación y Formación Humanística de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB) • Universidad Metropolitana (UNIMET)

Temas y ejemplos de participaciones institucionales

Varios han sido los temas novedosos y de interés, abordados en el contexto de los distintos eventos de *Fronteras de la Ciencia*, estos han incluido distintas áreas de investigación en el marco de las Ciencias sociales, Ciencias básicas, Ciencias de la

ALIANZAS NACIONALES
<ul style="list-style-type: none">• Academia Nacional de Medicina (CM-CientMed)• Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales (ACFIMAN)• Núcleo de CDCHT y sus Equivalentes (CDCHT)• Asociación para el Avance de la Ciencia (AsoVAC) FUNDACITE• Asociación de revistas en el área médica (ASEREME)• Sistema nacional de información biomédica (SINADIB)• Sociedad Venezolana de Microbiología (SVM)• Sociedad de Parasitología Venezolana (SPV)• Universidad de Oriente, Consejo de Investigación y Vicerrectorado Académico (UDO)• Universidad de Carabobo (UC)• Universidad Tecnológica del Centro, Valencia (UNITEC)• Fundación Empresas Polar (FEP)
ALIANZAS INTERNACIONALES
<ul style="list-style-type: none">• American Society for Microbiology (ASM)

salud, Ciencia aplicada, Política científica, etc., algunos de interés actual incluyen la visión hacia el mundo de la ciencia abierta y su impacto entre los años 2019 y 2020. Por ejemplo, el tratamiento de temas como alfabetización mediática e informacional (AMI), la ciencia y los datos abiertos (*repositorios, datos abiertos y big data*), los temas que llevaron a la designación de los premios Nobel en el año 2020 y el impacto de la pandemia de la COVID-19 tanto en Venezuela, como a nivel mundial.

En el primero de estos eventos sobre AMI, investigadores del Instituto de Investigaciones de la Comunicación (ININCO) de la Facultad de Humanidades

y Educación, de la Facultad de Medicina (UCV) y del CDCH a través de Saber-UCV, al igual que del Centro de Investigación y Formación Humanística de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), han sido grandes aliados para la difusión de estos tópicos. Los otros dos eventos estuvieron enmarcados en la LXX Convención Anual de AsoVAC, el evento de los premios Nobel fue reseñado por la Academia Nacional de Medicina en Ciencias Médicas, CientMed, Publicaciones / Por ANM (<https://academianacionaldemedicina.org/publicaciones/cm-fronteras-de-la-ciencia-simposio-virtual-sobre-los-premios-nobel-de-medicina-y-de-quimica-en-la-lxx-convencion-anual-de-asovac-24-11-2020/>)

Alcances

Desde su inicio *Fronteras de la Ciencia* ha tenido un gran impacto en cuanto a su aceptación por parte de la comunidad científica. Tan es así que en los últimos años es un evento permanente en el marco de la Convención Anual de AsoVac, Jornadas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias, Jornadas de Parasitología y Jornadas de Microbiología, entre otras.

Es obligatorio señalar la importancia de la difusión científica del país, de allí que *Fronteras de la Ciencia* se ha convertido en un vehículo obligatorio e importante para tal fin.

Consortio Académico

Fronteras de la Ciencia se ha constituido desde el año 2020 como un Consorcio Académico, al reunir a profesores de distintas dependencias e instituciones en torno a programaciones conjuntas orientadas a la divulgación de la Ciencia. En el Repositorio institucional Saber UCV, en la comunidad Consorcios Académicos, puede hallarse información sobre los distintos eventos, participantes, programas, y en algunos casos reseñas y relatorías de los eventos: (<http://saber.ucv.ve/handle/10872/20174>)

Retos

El reto fundamental en la actualidad es seguir manteniendo los objetivos fundamentales de difusión de la ciencia que se lleva a cabo en el país, su proyección e impacto nacional e internacional.

Referencias

(1) | Rangel Aldao, Rafael (2011). Científicos resilientes. *El Universal*, 21 de mayo 2011.

SISTEMAS ABIERTOS DE INFORMACIÓN: WIKIPEDIA

Aura Marina Boadas

Profesora Titular UCV

Facultad de Humanidades y Educación

Subgerente del CDCH-UCV (2015-)

Óscar Costero

Presidente de la Junta Directiva

Wikimedia Venezuela (2012-)

El Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH-UCV) ha emprendido, en este periodo, el fomento de la alfabetización mediática e informacional como una ruta para propiciar la responsabilidad en el uso, transmisión y consumo de la información. En ese sentido esta alfabetización va mucho más allá de lo tecnológico, y alcanza la relación del individuo con la información y los medios de comunicación. Así, al propiciar el manejo responsable de la información, se apunta al fomento del pleno ejercicio de la libertad de expresión, del pensamiento crítico y de una toma de decisiones oportuna y adecuada. Como se observa, todos son valores que deben llevar aparejada la formación ciudadana. Y, por ello, qué mejor lugar que la Universidad para iniciar estas acciones.

Algunos pasos hacia la alfabetización mediática e informacional

El CDCH ha emprendido distintas estrategias para sensibilizar a la comunidad universitaria sobre la inserción de las TIC en la Universidad. Particularmente se han realizado alianzas con distintas dependencias y grupos de trabajo de la universidad: Sistema de Educación a Distancia-SedUCV (a cargo del Prof. Luis Millán), la Gerencia de Información, Conocimiento y Talento-GICyT (dirigida por la Prof. Julie González de Kancev), el Instituto de Investigaciones de la Comunicación, ININCO (bajo la gestión de la Prof. Morella Alvarado), la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria, APIU (presidida por el profesor Alexis Mendoza-León) y profesionales del área de la comunicación como las profesoras Moraima Guanipa (UCV), Acianela Montes de Oca (UCAB) y María Teresa Arbeláez (USB). Gracias a esta cooperación se han realizado eventos científicos y divulgativos con el respaldo de organismos nacionales como AsoVAC e internacionales como UNESCO.

En el ámbito extrainstitucional también se han realizado alianzas con otras organizaciones. Aquí es oportuno mencionar particularmente el caso de Wikimedia Venezuela, asociación sin fines de lucro destinada a la promoción de los proyectos colaborativos⁶⁰ de la Fundación Wikimedia en nuestro país.

La enciclopedia más grande del mundo

Creada en 2001, Wikipedia fue concebida por sus creadores -Jimmy Wales y Larry Sanger-, como una enciclopedia editada por cualquier persona interesada y de contenido abierto. Por ello, la información que contiene es de uso individual o colectivo, privado o comercial. Con el paso del tiempo, la popularidad de Wikipedia entre los usuarios ha colocado a la enciclopedia entre los 10 sitios web más populares de la red.

La creación de contenidos de esta enciclopedia está a cargo de colaboradores del mundo entero que trabajan en los distintos proyectos Wikimedia (1). Sus edades, intereses y formación es muy diversa, hay estudiantes, profesores y cualquier interesado en crear contenido en acceso abierto. Esto significa que la edición no es restrictiva en cuanto a la autoría y es gratuita, por lo que constituye un nuevo paradigma muy distinto al tradicionalmente empleado para creación de obras de referencia.

El financiamiento de Wikipedia proviene de donaciones, como una forma de mantener la neutralidad e independencia de sus contenidos. Para ello se creó la Fundación Wikimedia Inc. en Estados Unidos. También se constituyeron, con el paso del tiempo, capítulos de Wikipedia en distintos países orientados a mantener el sitio web en funcionamiento.

Wikimedia Venezuela

El capítulo Wikimedia Venezuela fue reconocido por la junta directiva de la Fundación Wikimedia el 28 de octubre de 2011 y fue registrada como asociación civil sin fines de lucro en el registro civil del Distrito Capital el 14 de febrero de 2012, a partir de la iniciativa de un grupo de jóvenes redactores de la enciclopedia, interesados en garantizar los lineamientos centrales del proyecto y en concientizar al público venezolano sobre la importancia de colaborar en la enciclopedia libre. Esta participación de colaboradores locales es absolutamente necesaria para

⁶⁰ Además de la enciclopedia abierta Wikipedia, ampliamente conocida, existen otros proyectos como el Wikcionario, Wikiquote, Wikilibros, Wikisource, Wikimedia Commons, Wikiespecies, Wikinoticias y Wikiversidad.

propiciar la construcción del conocimiento local mediante la redacción de artículos y su subida a la red. Esta dedicación de los voluntarios en los distintos proyectos de Wikipedia ha sido y es la columna para generar contenidos de interés público sobre el país.

La operatividad de los objetivos de la enciclopedia se ha dado a partir de la realización de talleres de capacitación. El foco inicial han sido los estudiantes de educación superior y profesores debido a las herramientas que deben tener los colaboradores: capacidad de investigación, valoración de las fuentes y redacción. De esta forma se ha intentado aprovechar la necesidad de información y el uso desprevenido que hacen los estudiantes de los contenidos de la enciclopedia, así como las críticas de los académicos sobre la falta de rigurosidad de sus contenidos, como punto de partida para proponer actividades de formación orientadas al desarrollo del pensamiento crítico y la redacción de contenidos.

El formato empleado desde el año 2016 ha sido el de los “editatones” que son talleres de capacitación gratuitos, en el marco de los cuales se dan pautas para la investigación, la redacción, la revisión por pares y la subida de artículos a Wikipedia, con el objetivo de que los participantes se conviertan en redactores regulares. La participación de los universitarios como colaboradores es una garantía para desarrollar adecuadamente temas de áreas vitales para el país que hasta ahora han estado desatendidas. A tales fines y para desenmascarar los estereotipos en torno a Wikipedia, surgieron las alianzas con universidades como la Universidad Católica Andrés Bello y la Universidad Central de Venezuela, en especial los departamentos dedicados a la investigación y comunicación.

La experiencia de estos últimos 6 años nos habla de una crisis sin parangón, pero también de muchas oportunidades de educación en línea a través de los proyectos Wikimedia.

“Es necesario para poder construir un país en el que la educación se convierta en un tema de interés nacional, de interés de las comunidades, y debe poder construirse por la vía de la solidaridad. Wikipedia y sus proyectos hermanos son una filosofía de construir la vida de manera colaborativa, más allá de una prestación tecnológica, más allá de una forma de edición en código wiki.

Wikipedia permite adiestrarse en la construcción de comunidades de interpretación. Si aprendemos a hacerlo, en la medida que vamos a generando conocimiento de manera colaborativa a través de editatones, hoy lo hacemos con entradas en una enciclopedia, pero mañana podemos hacerlo en la gestión de todas las manifestaciones

de la vida de una comunidad. Allí es donde nosotros vemos la fortaleza del recurso y de nuestra capacidad de acción en el país en los próximos años, que es un aprender haciendo, un construir colaborativo.”⁶¹

Alianza CDCH-UCV - Wikimedia Venezuela

Trabajar de la mano con el capítulo venezolano de la Fundación Wikipedia ha significado para los organizadores y participantes en las actividades, el cuestionamiento de estereotipos y la toma de conciencia sobre la responsabilidad que debemos asumir con los sistemas abiertos, en cuanto al consumo, producción, validación y transmisión de la información.

Para hacer un poco de historia, en el año 2016, la periodista Adriana Gavidia, periodista del Departamento de Relaciones y Publicaciones del CDCH, asistió al editatón⁶² “Mujeres científicas de Venezuela” que se llevó a cabo el 10 de marzo de 2016, en el marco del Mes de la Mujer, en una colaboración de Wikimedia Venezuela con el Programa L’Oreal-UNESCO a las Mujeres en Ciencia. Ese evento buscaba “hacer visible la ausencia de contenido relacionado con mujeres científicas y compartir la necesidad de cambiarlo”, por ello estaba “enfocado en construir o mejorar contenidos de mujeres científicas en Venezuela”.⁶³

Luego de esa experiencia entre Wikimedia Venezuela⁶⁴ y el CDCH-UCV, representados respectivamente por el Econ. Óscar Costero y el Prof. Félix J. Tapia, comenzó un trabajo conjunto orientado a la formación de redactores para Wikipedia, con miras a producir textos sobre científicos y académicos

⁶¹ Wikimedia Venezuela. Documentos inéditos.

⁶² “Un editatón o maratón de edición es una actividad en la que varias personas se juntan con el objetivo de crear contenido nuevo en Wikipedia, la enciclopedia libre”.

⁶³https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Encuentros/Editat%C3%B3n_Mujeres_Cient%C3%ADficas_de_Venezuela

⁶⁴ “Wikimedia Venezuela es una asociación sin fines de lucro fundada en 2011, el 28 de octubre de 2011 la Fundación Wikimedia reconoce a esta asociación como un capítulo Wikimedia oficial en territorio venezolano y se constituye bajo las leyes venezolanas el 14 de febrero de 2012. Nos dedicamos a promover y a difundir el conocimiento libre en todo el territorio venezolano./ Apoyamos a aquellas personas que crean, presentan y difunden contenidos de libre uso. Nuestro enfoque principal es en aquellos que difunden y contribuyen en los proyectos Wikimedia.” <https://wikimedia.org/ve/wiki/Nosotros>

venezolanos, y otros tópicos de interés vinculados a la investigación científica, tecnológica, social y humanística.

Se han realizado talleres en la sede del CDCH en La Floresta y en la Ciudad Universitaria que han generado la redacción de nuevos artículos y la actualización de otros ya existentes en Wikipedia, todos correspondientes a investigadores de la Universidad Central de Venezuela, con importantes aportes al quehacer científico en el país: Primer Editatón UCV, 28-05-2016; Segundo Editatón UCV, 16-07-2016; Editatón WikiSalud, 10-11-2017; Editatón 60 Aniversario del CDCH, 13-04-2018; Editatón Observadores digitales, 17-05-2019⁶⁵. Producto del vínculo CDCH-UCV y Wikimedia Venezuela, así como de estas actividades de formación, otras dependencias de la UCV, como la Gerencia de Información, Conocimiento y Talento del Vicerrectorado Académico, Facultades y Escuelas han desarrollado vínculos particulares con Wikimedia Venezuela con miras a la realización de actividades de sensibilización para el desarrollo de competencias digitales.



Foto: Prensa CDCH. Primer Editatón UCV, 16-07-2016

A finales del año 2019, Wikimedia Venezuela y Wikimedia Argentina organizaron una edición especial de #WikipuentesVenezuela, que consistió en la realización

⁶⁵ <https://cdch.ucv.ve/2016/05/31/cdch-realizo-el-primer-editaton-ucv-2016/>
<https://cdch.ucv.ve/2016/07/20/cdch-ucv-realizo-el-2do-editaton-ucv-2016/>
https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Encuentros/WikiSalud_UCV
https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Encuentros/Editat%C3%B3n_CDCH_UCV_60_Aniversario

del “Curso Virtual: Puentes entre las culturas escolares, digitales y libres” (de 21 de octubre al 10 de diciembre 2019). Esa propuesta de formación en línea estuvo orientada a la presentación de los distintos proyectos que conforman el Programa Wikipedia y a motivar a los participantes para el desarrollo en sus aulas, de actividades orientadas al enriquecimiento de Wikipedia en cualquiera de sus áreas.

En el #WikipuentesVenezuela participaron profesores de distintas instituciones educativas, entre ellas, la Universidad Central de Venezuela. A partir del trabajo desarrollado en el curso, se prevé para el 2020 la conformación de grupos para continuar aportando en el área de alfabetización mediática e informacional y trabajando, ahora de forma cooperativa, en la visibilización de los talentos y de la investigación que se realiza en el país desde los espacios de la UCV.

La investigación universitaria en la red

La historia de la Universidad Central de Venezuela está íntimamente ligada a la formación de profesionales, la participación social y la investigación en distintas áreas del conocimiento, en pro del desarrollo del país. En ese sentido, el tricentenario de la UCV (2021) es una fecha emblemática para poner a la disposición, en acceso abierto, información sobre algunos de nuestros científicos venezolanos, su trabajo y otras áreas asociadas de interés. Desde el CDCH asumimos este reto.

“TALENTO UCEVISTA”, en la autopista de la información

Presentación y antecedentes

El Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela (CDCH-UCV) tiene entre sus atribuciones la “difusión del quehacer científico, humanístico, social y tecnológico” de la UCV tanto a escala nacional como internacional. Con esa premisa ha venido desarrollando desde el año 2017, en una alianza con Wikimedia Venezuela, una programación de talleres y encuentros orientados a formar para la redacción de artículos (personales e institucionales) para ser publicados en Wikipedia. Esta enciclopedia en línea tiene entre sus valores la visibilidad a través de internet en cualquier lugar del mundo con acceso al sistema, la gratuidad, el trabajo colectivo de los redactores y la verificación de sus contenidos por parte de wikipedistas y bibliotecarios, quienes velan por la existencia de referencias a fuentes primarias en los contenidos de los artículos.

Hasta el presente se han producido alrededor de 22 artículos de docentes-investigadores de la UCV. Algunos se han redactado integralmente, otros ya se

encontraban en proceso y contaron con una actualización. Entre las referencias que pueden ser consultadas en línea, se invita a ver las entradas de algunos profesores vinculados a la gestión del CDCH: Nicolás Bianco Colmenares, Félix J. Tapia, Ana Mercedes Salcedo, Jorge Díaz Polanco, Ana Zuley Ruiz, Antonio Machado-Allison, Deanna Marcano, entre otros.

Propuesta

Con motivo del 300 aniversario de la fundación de nuestra UCV, en el año 2021, proponemos convertir esta actividad de difusión del talento y del quehacer ucevista que se realiza en el CDCH, en un proyecto institucional de toda la universidad, para que cada Facultad, Gerencia, Dirección pueda hacer su aporte a la difusión del conocimiento.

Hay distintas áreas y temáticas de trabajo: artículos sobre investigadores, premios, órdenes, dependencias de la universidad, imágenes, fotografías, textos en áreas coincidentes con las líneas prioritarias de Wikipedia, como derechos humanos, medio ambiente, mujeres, entre otras.

El CDCH ofrece coordinar conjuntamente con Wikimedia Venezuela la realización de talleres de formación para los redactores. Las dependencias de la Universidad que se integrarán en la actividad podrán establecer las áreas de trabajo que les interese desarrollar.

Logro

En el marco de los 300 años de fundación de la Universidad Central de Venezuela, el desarrollo de este proyecto permitirá ofrecer, en línea y en acceso libre en cualquier lugar del mundo, información actualizada sobre la historia y la actualidad científica, humanística, social y tecnológica del país.

CDCH-UCV 2019

GESTIÓN DOCUMENTAL Y ACCESO A LA INFORMACIÓN, UNA VENTANA HACIA EL FUTURO

Emerson Izquier

Jefe del Departamento de Archivo
y Correspondencia-CDCH-UCV

En el marco del acceso global y plural de la información, el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela llevó a cabo la primera etapa de implementación de un sistema de gestión documental, el cual permitirá el acceso al acervo documental, en línea, gratuito, inmediato y permanente para los usuarios internos y externos del CDCH.

A continuación, la plataforma ofrecerá una selección de bases de datos de acceso abierto, que permita agilizar los procesos administrativos derivados de los distintos programas de financiamiento que son ejecutados en cada una de las unidades administrativas, que contribuya con la difusión del saber y la producción de nuevos conocimientos, a través de un innovador sistema de gestión documental especializado para gestionar los documentos de todo tipo que se crean y reciben en nuestro Consejo, mediante el departamento de Archivo y Correspondencia, con el fin de establecer soluciones eficaces e integrales en cuanto al manejo de los archivos de gestión, centrales, y finalmente el histórico.

Para ello, dispondremos de un *software* accesible a través un entorno web automatizado, para controlar, organizar, asegurar, capturar, digitalizar, aprobar y completar tareas utilizando una versión digitalizada de los documentos y expedientes derivados de la gestión de los programas del CDCH, incorporando capturas y contenido, y utilizando flujos de trabajo, repositorios documentales, sistemas de salida y de recuperación de información. De esta forma se pueden acceder, ver, cambiar y compartir.

La importancia de este proyecto radica en el establecimiento de una herramienta de gran utilidad para los usuarios del CDCH al desarrollar las operaciones del proceso de gestión documental (tales como producción, recepción, distribución, trámites, organización, consulta, conservación y disposición final de documentos). Con la implementación del plan de gestión, se pretende maximizar la eficiencia en el flujo documental, en atención a los procedimientos, los trámites administrativos, la normalización de modelos y formatos para la producción de documentos oficiales.

Beneficios del sistema de gestión documental

Un sistema de gestión documental presenta varios beneficios:

- Traduce el espacio físico de almacenamiento
- Mejora el control y la seguridad de los documentos confidenciales
- Mejora el cumplimiento normativo interno
- Facilita el acceso a la información
- Facilita las copias de seguridad y la recuperación ante desastres

Descripción del *software*

Es un software de gestión de documentos escrito en PHP, basado en la web y cumple con las normas ISO para la gestión de documentos. Admite múltiples tipos de archivos y de documentos, procesos de revisión de documentos automatizados. También notifica, por ejemplo, a través de correo electrónico de cada vez que se ha implementado algún tipo de revisión. Permite escanear documentos y la localización de archivos es bastante rápida y efectiva.

Adicionalmente, facilita el almacenamiento rápido y la recuperación de información, la administración de usuarios y la colaboración en equipo y, también, la realización de informes. Se integra muy bien con WordPress, con Joomla, con Dropbox, y tiene soporte para https y protocolos web.

Es un sistema de gestión de documentos desarrollado con el objetivo de simplificar el proceso de almacenamiento, recuperación y compartir documentos de una manera simple entre las unidades departamentales del CDCH, cuenta con una interfaz de usuario bastante moderna, limpia, con opciones de administración de acceso, estados de flujo de trabajo, administración de claves, contraseña, administración de usuarios, registros de actividad, informes. Permite el control de versiones de documentos, la firma digital, herramientas de colaboración y metadatos de documentos.

También, proporciona una muy buena experiencia de usuario, crea y edita también documentos, permite cargar y sistematizar documentos. El contenido y los metadatos están indexados para Arcada, documento que combina múltiples criterios de búsqueda, admite texto, imágenes, objetos 3D, entre otras funciones colaborativas.

A su vez, en el área de despacho proporciona herramientas para gestión de contenidos web, imágenes, colaboración en equipo y gestión de registros. Es compatible con sistemas operativos Windows. Es muy fácil de modificar como

software. Se integra con otras aplicaciones disponibles y agrega funcionalidades de inteligencia artificial a los procesos centrales, por ejemplo, clasificación por rutas de despacho, mensajeros, facultades y dependencias.

Beneficios de la implementación del sistema de gestión documental en el CDCH

Los beneficios son de diversa índole y están definidos en los siguientes ítems:

Estratégicos:

- Creación de condiciones que proporcionen soluciones estratégicas y aportes al proceso de la gestión documental como soporte para la toma de decisiones, rendición de cuentas, transparencia y acceso a la información.
- Mejoras en el control sobre la producción documental y los accesos sobre los mismos.

Financieros:

- Disminución de costos de almacenamiento físico, de la impresión de copias y de los insumos que de ellas se derivan.
- Reducción de tiempo asociado a las búsquedas y recuperación de información, a través de la indexación de metadatos del acervo documental.

Administrativos:

- Facilitar la administración de los procesos, a través de la automatización y la prosecución de cada trámite ejecutado por cada una de las unidades administrativas, desde que ingresa una solicitud hasta que se da una respuesta al usuario.
- Mejora en los tiempos de gestión y trámite de los documentos enviados y recibidos.

Operativos:

- Reducción de tiempo de consultas y tareas de archivo.
- Facilitar el acceso a la información (procesos de localización, control de la información).
- Facilitar la distribución de documentos y la ejecución de acciones compartidas como (proyectar, revisar, firmar), a través de un flujo de trabajo que permite medir tiempos de respuestas y responsables.
- Reducción en la impresión de documentos, dado que la revisión, aprobación y firma serían migrados a un entorno electrónico.
- Normalización y estandarización de formatos que contribuyan en la creación, gestión y control, conservación y acceso de los documentos.

Tecnológicos:

- Ahorro de espacio físico.
- Seguridad para documentos según su clasificación (confidenciales, restringidos, entre otros), a través de usuarios y permisos.
- Monitoreo del flujo de los procesos para detectar problemas presentados durante la gestión.
- Acceso y centralización de datos y documentos desde el Departamento de Archivo y Correspondencia.

Para concluir, el acceso a la información es importante para nuestra institución, debido a que facilita la toma de decisiones, asegura la transparencia de la gestión y preserva el acervo documental que constituye la memoria institucional. Por su parte, la gestión documental comprende una serie de actividades administrativas y técnicas, dirigidas a la planificación, gestión y organización de los documentos producidos y recibidos por el CDCH, con la finalidad de contribuir de manera significativa al fortalecimiento de la función archivística, en cuya aplicación deberán observarse cada uno los principios y procesos archivísticos.

Referencias

Mena Mugica, M. (2002). La gestión del conocimiento: un imperativo más para la gestión documental en las organizaciones. Ponencia presentada en Congreso Internacional de Información INFO 2002.

Pávez, A. (2000). La gestión del conocimiento en las organizaciones. Disponible en: <http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/apavez/gdc.htm>

Rodríguez Cruz, Y. (2008). La gestión de información y la inteligencia: integración en los contextos organizacionales. *ACIMED* [online]. 2008, vol.17, n.5. ISSN 1024-9435. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v17n5/aci03508.pdf>

Rodríguez Muñoz, J. V., y González, J. (2002). Integración de las tecnologías de flujo de trabajo y gestión documental para la optimización de los procesos de negocio, *Ciencias de la información*, n° 3, 2002, págs. 17-28

IV

LA INVESTIGACIÓN Y SUS CONTEXTOS

INVERSIÓN Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN VENEZUELA.

¿UNA RELACIÓN INVERSAMENTE PROPORCIONAL?

Tulio Ramírez

Profesor Titular

Escuela de Educación, FHE, UCV

Director del Doctorado en Educación, UCAB

Miembro del Directorio CDCH

Audy Salcedo

Profesor Titular UCV

Escuela de Educación

Facultad de Humanidades y Educación-UCV

Introducción

Según el informe de la UNESCO (2015a), luego de la crisis económica de los años 2002 al 2007 se reactivó en el mundo la inversión en ciencia, tecnología e innovación. Sin embargo, advierte este mismo informe, esta reactivación fue desigual y no simétrica. Paradójicamente, los países que tradicionalmente habían realizado una inversión con aumentos recurrentes en el tiempo no aumentaron su inversión al mismo ritmo a partir de la superación de la crisis, manteniendo más bien estable dicha inversión. Caso contrario, se evidenció en los llamados países pobres o emergentes un importante aumento en esta área. Es el caso de algunos países del África (Etiopía, Camerún, Kenya, Ruanda, Uganda) y los países del BRIC (Brasil, Rusia, India, China). Pareciera entonces que los países más pobres están apostando por hacer depender menos su futuro en la venta de materias primas y más por el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Aun percibiéndose esta variante en la inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), todavía los países que tradicionalmente han sido líderes en financiar este tipo de actividad continúan siendo los líderes. Los Estados Unidos, por ejemplo, encabezan la lista con una inversión del 28% con respecto a la inversión mundial. China ha pasado al segundo lugar con un 20%, colocándose por delante de la Unión Europea y Japón, que aportan el 19% y el 10% respectivamente. El 67% de la inversión global se distribuye en el resto del mundo (UNESCO, 2015a).

Es interesante observar que si bien la inversión en generación de conocimientos ha aumentado a pesar de la crisis económica de los primeros diez años de los 2000, el interés de los Estados se ha trasladado hacia la inversión en investigación básica, dejando la inversión en investigación aplicada y desarrollo tecnológico a la industria. Este es el caso de países como Estados Unidos, la India, Sudáfrica, Canadá, Rusia, China, Corea del Sur y los países de la Comunidad Europea (UNESCO, 2015a). Quizás la reciente crisis económica obligó a diversificar las responsabilidades y los presupuestos estatales se han orientado así básicamente hacia las universidades y los centros de investigación, dejando al capital privado la inversión en desarrollo e innovaciones tecnológicas.

Las políticas estatales de apoyo financiero a la investigación básica no sólo han potenciado los recursos en las universidades, sino que también ha incidido en el aumento de su calidad académica. Evidencia de ello es el aumento del número de investigadores en el mundo contratados para desarrollar CTI, pues en la actualidad hay 7.8 millones de científicos e ingenieros laborando en la producción de CTI. Esto significa un aumento de 21% con respecto al número existente en el 2007 (UNESCO, 2015b). Estos números no son producto de una inversión inercial por parte de los países, ni obedece a una carrera sin sentido ni norte hacia los primeros lugares de “cualquier cosa” en el escenario mundial. El incremento de los presupuestos destinados a la generación de nuevos conocimientos o a la aplicación eficiente de soluciones tecnológicas para aumentar la productividad o abaratar los esfuerzos obedece al convencimiento de que el desarrollo sustentable de la humanidad y la riqueza de los países están, hoy más que nunca, asociados a la materia prima más preciada, la materia gris. Cada vez son menos los países que apuestan a las riquezas obsequiadas por la naturaleza y son más los que apuestan a la generación de riquezas derivadas del talento humano. De allí que en países del llamado Tercer Mundo se ha iniciado un esfuerzo de inversión en la formación de talento humano para incorporarse en un futuro cercano, con ciertas ventajas competitivas, al concierto de la sociedad del conocimiento.

Considerando entonces lo hasta aquí expresado, el presente trabajo analiza la relación entre los aportes del Estado venezolano en Ciencia, Tecnología e Innovación y la producción científica expresada en el porcentaje de artículos publicados en revistas especializadas de alto impacto registradas en la Base de Datos Scopus, así como el registro y aceptación de patentes solicitadas por venezolanos, para el período entre 1996 y 2012.

Las políticas públicas sobre ciencia, tecnología e innovación en Venezuela. ¿Una fortaleza de la revolución bolivariana?

Los gobiernos establecen políticas públicas con miras a orientar el desarrollo de los países, para solventar dificultades estructurales que obstaculizan las posibilidades de crecimiento, generar oportunidades a los diferentes sectores de la sociedad, distribuir equitativamente la riqueza generada a través de programas sociales que faciliten la vida de los que menos tienen; crear marcos regulatorios que eviten la anarquía y construir los caminos que conduzcan al logro de los más altos objetivos que como sociedad se han trazado en instrumentos normativos como las constituciones estatales.

Las políticas públicas, si bien son responsabilidad de los factores que dirigen al Estado por mandato de los gobernados, no excluyen la participación, en su elaboración y diseño, de sectores de la sociedad representativos de los sectores a los cuales estas políticas públicas atañen. Así, es común observar que en las sociedades democráticas las políticas económicas se diseñan con la participación de sectores organizados vinculados con la producción y el factor trabajo. De esta manera se promueve su viabilidad e implementación dado que en ellas se ven reflejadas las expectativas de los actores a los cuales estas políticas incumben directamente. Así como sucede con la economía ocurre con otros sectores de la sociedad, de manera que el diálogo permanente con los que tienen interés directo en los asuntos objeto de estas políticas es lo que ha caracterizado a los sistemas democráticos de gobierno. No así sucede en los sistemas autoritarios o dictatoriales, donde la autoridad omnímoda del Gobierno-Partido-Estado se impone sobre el resto de la sociedad: no existe diálogo social.

La situación en Venezuela desde la presidencia del teniente coronel retirado Hugo Chávez (1998-2012) se caracterizó por ser políticamente contradictoria. Si bien desde la Constitución de 1999 Venezuela se definió como un país con una “democracia protagónica y participativa”, con el tiempo se ha evidenciado escasa participación de la sociedad civil en el diseño y elaboración de las políticas públicas. Estas políticas han sido elaboradas desde el gobierno sin la consulta con los sectores directamente afectados. Entonces, la situación en este sentido ha sido ambigua, con un gobierno que constitucionalmente está obligado a consultar a los ciudadanos, pero que impone de manera unilateral políticas públicas en nombre de los ciudadanos. Esta ha sido la paradoja de la llamada revolución bolivariana, autodefinida como protagónica y participativa.

En el caso de la ciencia y la tecnología, la situación no ha sido diferente. Desde 1999 el recién proclamado gobierno de Hugo Chávez se planteó eliminar las políticas de las Agendas de Investigación diseñadas por el Consejo Nacional de

Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), órgano creado en 1967 para estimular y financiar la ciencia y el desarrollo tecnológico en el país. El CONICIT basó su exitosa gestión convocando a una amplia representación nacional de la comunidad científica y del sector privado, instaurando en el país una institucionalidad de apoyo a la actividad científica, hasta aquel momento una actividad marginal en el país y de poco impacto para el diseño de políticas públicas, según lo señala Ávalos (1999). El CONICIT implementó las Agendas de Investigación con la idea de superar un modelo de investigación libre y básicamente concentrado en las universidades, por un modelo de redes de investigación. Estas redes se conformarían alrededor de áreas prioritarias definidas y concertadas entre científicos y otros actores sociales directamente implicados con el fin de lograr la sinergia necesaria con esfuerzos investigativos y recursos aportados por el Estado para la resolución de los problemas (Ávalos, 2002; Parra, 2007).

Durante el gobierno de Chávez se sustituyeron las Agendas de Investigación, desechando toda la experiencia acumulada, por la definición de diez “áreas estratégicas” que coadyuvarían a la construcción de un proyecto de país basado en un “desarrollo sustentable, endógeno y humano”. Así, se ha propuesto que la investigación esté concentrada básicamente en las siguientes áreas: innovación para el desarrollo endógeno local; hábitat y desarrollo; salud pública; calidad de la educación; soberanía y seguridad alimentaria; tecnologías de la información y la comunicación; petróleo, gas y energía; innovación para la gerencia pública; visibilidad y apropiación social del conocimiento; y estudios estratégicos e históricos para América Latina y el Caribe. De acuerdo con Parra (2007) este cambio de paradigma trajo como consecuencia que la ciencia haya dejado de ser vista “como una actividad aislada. Se espera que sea socialmente pertinente, que tenga una aplicación tecnológica, que sea útil para la solución de problemas de la vida cotidiana de la gente.” (p. 427).

La denominada revolución bolivariana crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, el cual orienta sus políticas “a la consolidación de un sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación que articule y sintonice los distintos actores sociales, dirigido a generar un crecimiento productivo con equidad” (Rincón, 2009, 64). Esto estaría fundamentado en lo establecido en la Constitución de 1999, la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación del 2001 y reformulada en 2005, así como el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030. Sin embargo, el carácter mayormente ideológico que arrojó al Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT), ente adscrito al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y que sustituyó al CONICIT, hizo que la misión del desarrollo de la actividad científica en el país se diluyera en una actividad de “apareamiento político” entre el sector científico

y el proyecto partidista del gobierno. Rangel Aldao (2008) considera importante, sobre este tema, revisar las “Líneas de Acción” de la *Memoria y Cuenta* del FONACIT. En ellas se expresa que la gestión del FONACIT está orientada “a lograr un proceso de cambio de carácter político, institucional, social y económico, con el firme propósito de incorporar los diversos actores del quehacer científico nacional en la construcción y transformación del país.” (p. 19).

Los logros alcanzados por FONACIT, de acuerdo con esa *Memoria y Cuenta*, se alejan completamente de la actividad de investigación científica y tecnológica para concentrarse en áreas que tienen como objetivo incidir políticamente sobre la sociedad civil. El foco de atención se trasladó desde la ciencia y la tecnología hacia la “vinculación con el pueblo” con miras a desarrollar una “ciencia comprometida con pertinencia social” (Rangel Aldao, 2008). Esta política tuvo un impacto desfavorable en los indicadores de la producción científica en el país. Uno de estos indicadores, la publicación de artículos científicos, obtuvo un ínfimo incremento de 1,9% entre 1999 a 2005, según las cifras aportadas por el *Science Citation Index* (SCI) y registradas en la base de datos de la Red de Indicadores de Ciencia, Tecnología (RICYT) en el año 2008. Este leve incremento no solo es atribuible al desvío de la misión de un organismo impulsor de la investigación científica como el FONACIT, sino al decrecimiento de la inversión en esta área. De acuerdo con datos aportados por el informe de la RICYT, la inversión en CTI decreció de 488,2 millones en 1999 a 410 millones en 2005 (Rangel Aldao, 2008).

En el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005–2030 se deja claro el papel ideológico que debe asumir la ciencia en el contexto de la llamada revolución bolivariana del siglo XXI. Su puesta en práctica, de acuerdo a su mismo contenido, no tiene como finalidad impulsar la ciencia y la tecnología en el país, sino imponer “un esquema revolucionario de avanzada en tanto su ejecución está planteada en el contexto de la construcción de una democracia profunda...” (FONACIT; 2005, p 77). Se formula un cambio cultural con respecto a la ciencia en el país. De hecho se plantea entre sus estrategias para lograr “la soberanía, la independencia científica y el desarrollo endógeno”, imbuir a los actores sociales en el “nuevo pensamiento científico que se gesta en el país” (FONACIT; 2005, p. 86). Tal nuevo pensamiento parte de la premisa de que no solamente la ciencia se construye a partir de la actividad de los científicos y del saber científico, sino también a través de los “saberes populares”.

Así, en el año 2005 se promulga la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI). A través de este instrumento legal se crea el Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (ONCTI). Una de las ventajas de

la LOCTI es que obligó al sector productivo a implicarse con financiamiento directo en los proyectos de generación de CTI. La LOCTI dio un impulso importante a la ciencia en el país, aunque después de su reforma, tal impulso decayó de manera considerable. La ONCTI absorbe el Programa de Promoción al Investigador (PPI), que desde 1991 llevaba adelante la Fundación Venezolana para la Formación del Investigador y que instauró un subsidio directo a los investigadores acreditados en función de los méritos y la productividad en materia de investigación. El PPI registró un incremento del número de investigadores acreditados por cada mil habitantes a partir del 2004 una vez que fueron cambiados los requisitos para el ingreso al programa los cuales se venían aplicando desde el momento de su creación. Dicho incremento, según Rangel Aldao (2008), de una cifra estable de 0,43 en el quinquenio 1999-2003, subió de manera súbita a 0,59 en el 2004. Fue evidente el efecto de dicha política.

El señalado crecimiento fue sostenido, y en 2012 se reporta 16.722 como el número total de personas que se dedican a la investigación y la innovación en Venezuela (ONCTI, 2013), con lo cual Venezuela tendría para ese año una tasa de 1.232 investigadores por cada millón de habitantes, muy superior a la media mundial para ese año, la cual se ubicó en 1.083 investigadores (UNESCO, 2015b). Es importante destacar que la cifra de investigadores e innovadores registrados por el ONCTI para el año 2012 no concuerda con la indicada en el reporte UNESCO (2015b) pues en este último se señala que Venezuela tiene 8.686 investigadores. Pero tampoco concuerda con el número de investigadores e innovadores acreditados por el organismo ministerial nacional, cantidad que se ubica en 10.256. A pesar de esas diferencias, en el informe UNESCO se indica que Venezuela es uno de los países con un crecimiento importante en el número de investigadores en los últimos años.

Por otra parte, en 2006 se crea la Misión Ciencia con el objetivo de “modelar una nueva cultura científica y tecnológica que aborde la producción colectiva de conocimiento científico, el diálogo de saberes, la integralidad, la interdisciplinariedad y la participación de diversidad de actores en el ámbito del desarrollo científico-tecnológico del país, con la finalidad de alcanzar mayores niveles de soberanía” (Misión Ciencia, 2006, p.1). Se insiste en una ciencia producida desde “el diálogo de saberes”, minimizando con ello la meritocracia acumulada por académicos y científicos. A la vez, se exaltan los denominados “saberes populares” como generadores de conocimientos tan válidos como los generados por los científicos. Esta simplificación argumentativa forma parte de una jerga “igualitarista” que parece haber justificado la desviación de fondos a actividades más asociadas al proselitismo político, la organización comunitaria, u otras, que a la generación de CTI. Muestra de esto son los programas que la Misión Ciencia se planteó desarrollar: redes socialistas de innovación productiva;

apoyo tecnológico a las Pymes y Cooperativas; programas para desarrollar software; actualización de docentes de ciencias; registro de becarios de postgrado; fortalecimientos de Institutos Universitarios Tecnológicos; programas de extensión rural, registro de becarios de pregrado; apoyo a la inventiva popular; plan nacional de alfabetización tecnológica; creación de infocentros (Rangel Aldao; 2008). Por la definición y naturaleza de estos programas, la mayoría ha apuntado hacia actividades de carácter formativo, algo que no es negativo en sí mismo, pero el asunto es que no se enfatizó sobre la investigación básica ni sobre el apoyo a los centros de excelencia.

Para el año 2007 el gobierno de Chávez da a conocer el Proyecto Nacional Simón Bolívar, llamado también Primer Plan Socialista de la Nación, 2007-2013. Este documento que funge como Plan de la Nación dice fundamentarse en cinco directrices, a saber, una Nueva Ética Socialista, la Suprema Felicidad Social, la Democracia Protagónica Revolucionaria, el Modelo Productivo Socialista, Nueva Geopolítica Nacional, Venezuela: Potencia Energética Mundial, la Nueva Geopolítica Internacional. En dicho documento se puede observar la intencionalidad de “refundar la república” sobre bases netamente ideológicas, lo que implica imponer un cambio cultural y un modelo productivo socialista basado en la renta petrolera. De manera expresa este documento gubernamental señala que “la plena realización del Socialismo del Siglo XXI, que estamos inventando, y que sólo será posible en el mediano tiempo histórico, pasa necesariamente por la refundación ética y moral de la Nación Venezolana (República Bolivariana de Venezuela, 2007, p.5).

A diferencia del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de 2006, en este Primer Plan Socialista se incorpora, como motor para el desarrollo del Modelo Productivo Socialista, la investigación científica y tecnológica para “incrementar y orientar la producción nacional” (p.25) lo cual supondría el “rediseñar y estructurar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación” (p.25) para fortalecer y apoyar a los centros generadores de CTI en el país. Eran momentos de bonanza petrolera y de poco apoyo a la empresa privada, de tal manera que Venezuela incrementó las importaciones de bienes de consumo y mostró poco por potenciar la producción privada. La consecuencia de esta política no fue precisamente “vincular a los investigadores universitarios con las unidades de investigación de las empresas productivas” ni “incrementar la infraestructura tecnológica” tal como estaba previsto en ese Primer Plan de Desarrollo Socialista. De hecho, a partir de 2007, y a pesar de la bonanza petrolera, las universidades autónomas, donde se genera más del 80% de la investigación en el país, comenzaron a padecer la política de asignación de presupuestos reconducidos, la cual impide obtener recursos suficientes para

financiar investigaciones y actualizar equipos y laboratorios, en condiciones de altísima y continua inflación.

En 2010 se lleva a efecto la primera reforma de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. Lo sustancial de esta reforma fue no solamente colocar al Ministerio para la Ciencia y la Tecnología (MCT) como ente recaudador de los aportes de las empresas para el financiamiento de proyectos, sino además designarlo como el ente con competencias para seleccionar los programas y proyectos susceptibles de financiación. Así, se pasa del financiamiento directo por parte de las empresas a la intermediación por parte del MCT, órgano que decide finalmente a quien se va a otorgar financiamiento. Los investigadores y entes como la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (ASOVAC) y la Academia de Ciencias Físicas, Matemática y Naturales han notificado de manera permanente que la totalidad de los aportes de las empresas no llega a los investigadores. Y que lo poco que les llega está sujeto a la discrecionalidad de los funcionarios del MCT (ACFMN; 2011).

El Segundo Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social 2013-2019, llamado también *Plan de la Patria*, fue elaborado por el Presidente Chávez como programa de gobierno para las elecciones del año 2012, en las cuales resultó de nuevo vencedor. Luego del fallecimiento de Chávez dicho plan fue retomado por Nicolás Maduro y una vez electo este como Presidente de la República lo sometió a la aprobación de la Asamblea Nacional como Plan de la Nación en septiembre de 2013. Al igual que el Primer Plan Socialista, este documento enfatiza en la construcción del “modelo socialista” para Venezuela.

“La coherencia de este Programa de Gobierno responde a una línea de fuerza del todo decisiva: nosotros estamos obligados a traspasar la barrera del no retorno, a hacer irreversible el tránsito hacia el socialismo...” (p.17)

El primer gran objetivo histórico trazado por este plan es “Defender, expandir y consolidar el bien más preciado que hemos reconquistado después de 200 años: la Independencia Nacional” y en el marco de tal finalidad se plantea como uno de los objetivos nacionales: “Desarrollar nuestras capacidades científico-tecnológicas vinculadas a las necesidades del pueblo”. Desde el enunciado general se distingue el sesgo político-ideológico de este lineamiento gubernamental pues se asume que la ciencia debe contribuir en “la construcción del Modelo Productivo Socialista, el fortalecimiento de la Ética Socialista y la satisfacción efectiva de las necesidades del pueblo venezolano” (p.43).

De la lectura de los objetivos atribuidos a la ciencia como factor coadyuvante en la construcción del socialismo, se concluye que el papel que se le asigna a esta actividad está estrechamente ligado a “la satisfacción de las necesidades sociales, orientando la investigación hacia áreas estratégicas definidas como prioritarias para la solución de los problemas sociales” (p.44). De tal manera, se incentivaría la investigación aplicada por encima de la investigación básica, lo que de por sí supone una política pública dirigida a privilegiar el financiamiento a investigaciones dirigidas a “resolver problemas concretos” en vez de a aquellas destinadas a la producción de nuevo conocimiento.

Entonces, dos características han acompañado las políticas públicas elaboradas durante las gestiones de los presidentes Chávez y Maduro: a) asignar un papel ideologizante a las actividades de generación de Ciencia, Tecnología e Innovación con el fin de contribuir a la construcción del “socialismo”, b) la excesiva centralización y control de los recursos financieros destinados al sector, con discrecionalidad en su asignación, tal como ha sido señalado por los actores de C y T a partir de la reforma de la LOCTI en 2010. La consecuencia ha sido una situación de tensión entre las instituciones que generan más de un 80% de la ciencia y la tecnología que se produce en el país, es decir, las universidades autónomas, y el gobierno nacional, que es quien asigna por vía del presupuesto los recursos para el funcionamiento de tales instituciones.

La inversión en ciencia, tecnología e innovación en Venezuela

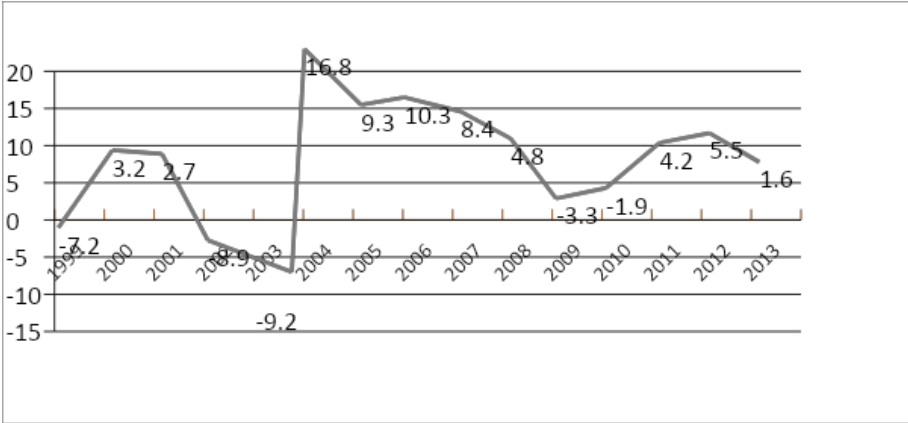
Las políticas públicas no son solo documentos declarativos expresados en leyes, decretos, reglamentos, resoluciones, instrucciones y planes de la nación. Por lo general tienen una incidencia presupuestaria ya que la concreción de tales políticas supone una inversión económica, la cual en la mayoría de los casos tiene como fuente principal el presupuesto nacional. En el caso de la ciencia y la tecnología no es diferente. Si bien en buena parte del mundo la empresa privada invierte cifras nada desdeñables en investigación tecnológica, la mayor parte de la inversión proviene del Estado. La universidad pública es el mayor receptor de estos recursos.

En América Latina, la inversión en ciencia y desarrollo tecnológico ha corrido fundamentalmente bajo la responsabilidad del Estado. A pesar de que la empresa privada realiza algún tipo de inversión, ella es marginal. Buena parte de la tecnología que se emplea en estos países es importada, por lo que la inversión más fuerte de los privados es en su compra y no en su desarrollo. Las cifras aportadas por el equipo técnico responsable de las actividades de RICYT sobre el estado de la ciencia en Iberoamérica para el 2015 señala que los países de América Latina y el Caribe aumentaron significativamente su aporte a CTI como

consecuencia de un aumento del PIB en la región de 77% desde 2004 al 2013 (Albornoz, Sebastián, Matas y otros, 2015). Paradójicamente, en el caso venezolano se advierte en el período mencionado un comportamiento muy errático del PIB. De un 16,8% en el 2004 (lo cual constituyó un alza importante con respecto al año anterior cuando se ubicaba en -9,2%), luego se percibe un descenso constante hasta el 2010, con una tendencia creciente hasta el año 2012 y una caída del 4% en 2013, tal como se observa en el gráfico 1 a continuación.

Gráfico 1

Venezuela
Producto Interno Bruto 1999-2013



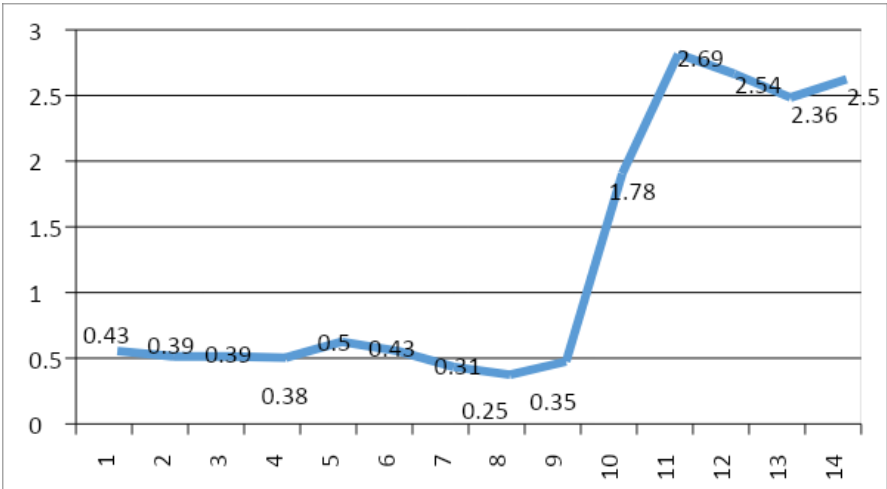
Fuente: Banco Central de Venezuela

Es interesante observar que en 2009 se vivió en toda América Latina, y Venezuela no fue la excepción, una desaceleración importante del PIB como producto de la crisis económica mundial. Esa desaceleración se reflejó en la inversión orientada a CTI (Albornoz y otros, 2015). Sin embargo, en el caso de Venezuela, que para 2009 había sufrido una caída importante en su PIB (-3,3%), fue el único país en la región que declaró haber aumentado de manera significativa la inversión en CTI. La ONCTI señala que “La inversión en ACT en el 2009 alcanzó 2,4% del PIB, es decir un aumento de 6,7 veces con respecto al 2005” (2009, p.1). Esto hace suponer que Venezuela en este rubro se encontraba por encima del 2% que recomendaban los organismos internacionales, y a la par de Estados Unidos y muy por encima de países como Inglaterra, Canadá, Holanda y Alemania, entre otros. Todavía para el 2013, con una caída del PIB en 4% con respecto al año anterior, el presidente del Centro Nacional de Tecnología Química, Jorge

Biomorgi, declara que para ese año la inversión en CTI se había mantenido en el orden del 2,5% del PIB, cifra que según el entrevistado había permanecido estable en los últimos cinco años. Esos números colocan a Venezuela solo 0,4 o 0,5% por debajo de Estados Unidos, y muy por encima de “Alemania, Canadá y Corea del Sur, que registran amplios avances y desarrollos en materia de ciencia, tecnología e innovación, no llegan ni al 2% de inversión de su PIB” (Agencia Venezolana de Noticias, 2013, p.1).

Gráfico 2

Venezuela: Tendencia de inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación 1990-2009



Fuente: ONCTI (2009)

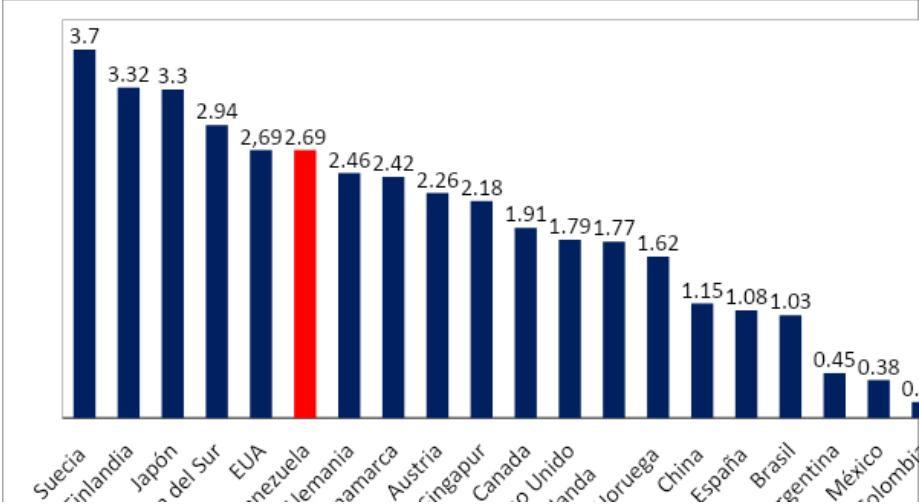
Lo paradójico es que cuando se revisa la página del Banco Mundial correspondiente al gasto en investigación y desarrollo desde 1990, se constata que Venezuela nunca ha aportado información sobre esta materia. Tampoco aparece en el *ranking* de países elaborado por la UNESCO, ni en páginas como TheGlobalEconomy.com que presenta un listado similar. El informe de la RICYT correspondiente al año 2012 solo ofrece información sobre lo invertido en Venezuela en CTI hasta el año 2010 y en el mismo Informe correspondiente al año 2015 no se registra información alguna. Con el fin de completar la serie truncada en 2010, al revisar las *Memoria y Cuenta* del Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología y las correspondientes al Ministerio de Educación Universitaria, Ciencia, Tecnología e Innovación, tampoco se consigue información. De tal manera, solamente se cuenta con las cifras aportadas por el

gráfico proporcionado por la ONCTI (gráfico 2) y las declaraciones dadas en 2013 por el presidente del Centro Nacional de Tecnología Química, Dr. Biormogi. Ante la imposibilidad de conseguir información, hemos trabajado solo con las cifras aportadas por la ONCTI hasta 2010, pues las declaraciones del Dr. Biormogi no están respaldadas por documento oficial alguno.

Así entonces, cuando se comparan las cifras oficiales de inversión en CTI (porcentaje del PIB) para el 2007 con las de los países que están en la vanguardia en esta materia, se advierte que Venezuela aporta un porcentaje similar al de Estados Unidos de América y uno muy superior al de países de Asia y Europa.

Gráfico 3

Inversión en CTI
Año 2007

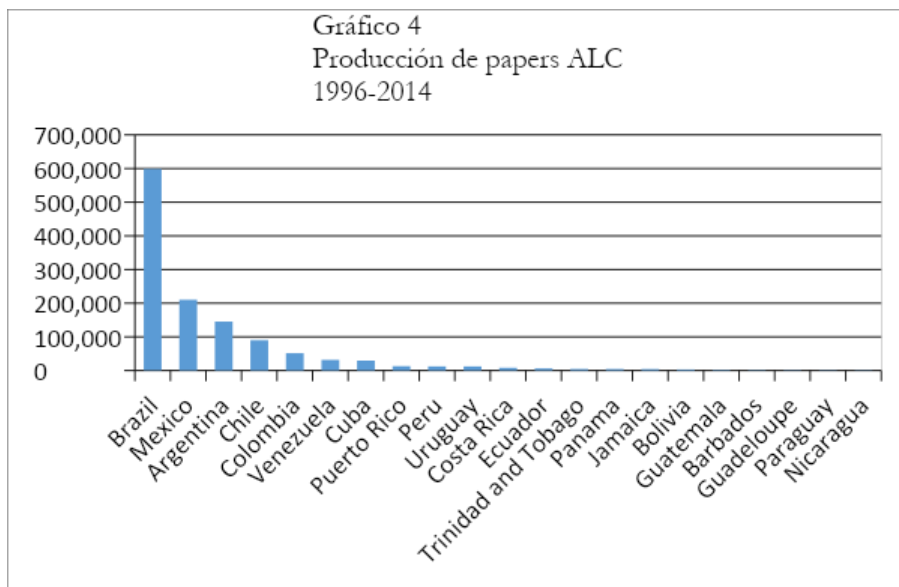


Fuente: Banco Mundial-UNESCO y ONCTI

Es menester acotar que si bien las cifras del gráfico 3 son extraídas del informe del Banco Central-UNESCO publicadas en su página web, en la cual se reseña la información dada por los gobiernos desde 1996 hasta 2014, el espacio dedicado a Venezuela en esta materia no posee información, lo cual hace suponer que el gobierno bolivariano no la ha proporcionado. El dato que colocamos en este gráfico es el dado por la ONCTI para el año 2007 (ver gráfico 2). En él se puede observar que el porcentaje del PIB aportado por Venezuela coloca a este país entre los seis primeros en el mundo, por encima de países caracterizados por un alto desarrollo en ciencia y tecnología.

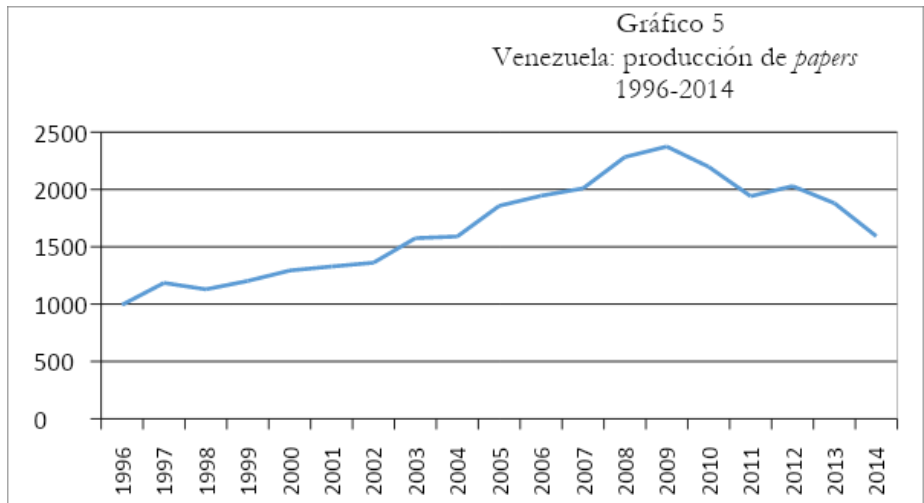
¿A más inversión en CTI más producción de artículos científicos?

Al revisar los *rankings* que ordenan a los países en función de la producción de artículos científicos publicados en revistas de alto impacto, indizadas en los centros más exigentes y reconocidos del mundo, encontramos que Venezuela, en la región de América Latina y el Caribe, ocupa un sexto lugar, detrás de Brasil, Argentina, México, Chile y Colombia. Para efectos del análisis que nos ocupa tomaremos los datos aportados por el *ranking* Scimago correspondiente al año 2015, presentados en su página web con datos que van de 1996 hasta el año 2014. En esa clasificación, Venezuela aparece en el sexto lugar con 31.764 publicaciones registradas en la Base de Datos Scopus, la cual alimenta los datos tomados por Scimago. Es de tomar en cuenta que el país que encabeza la lista es Brasil, con 598.234. Luego siguen México (210.338), Argentina (145.416), Chile (90.216), Colombia (52.579) y detrás de Venezuela, Cuba (29.514) y Puerto Rico (13.060). Luego siguen ocho países con más de 500 artículos y menos de 1.000. Finalmente, diecinueve países con menos de 500 artículos (ver gráfico 4).



Fuente: Scimago Journal and Country Rank (incluye solo países con 1000 o más publicaciones)

Para el período comprendido entre 1996 y 2014, según los datos aportados por Scimago (2015), Venezuela produjo un total de 31.764 *papers*, siendo el 2008 el año de mayor producción con 2.283. Al observar la dinámica de producción durante el período analizado se constata que si bien se iba en un ascenso sostenido, a partir de 2009 se advierte un descenso continuado con una leve recuperación en el año 2012. El gráfico 5 a continuación muestra este comportamiento.

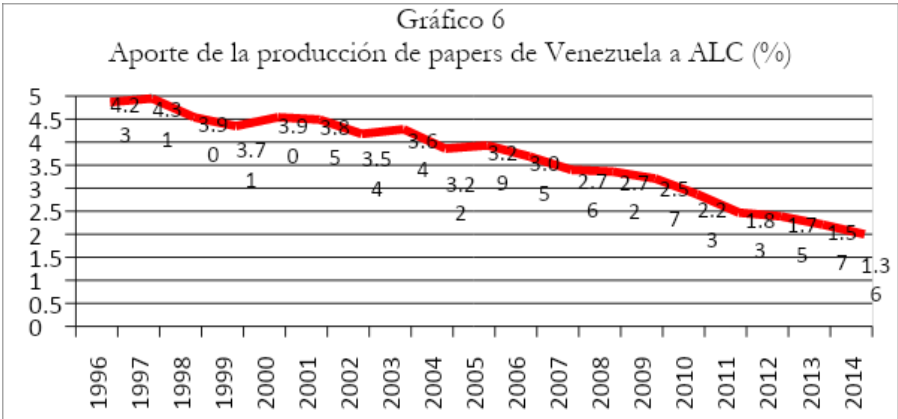


Fuente: Scimago Country Ranking

Los estudios de Requena (2010) y De la Vega y Vargas (2014) coinciden en señalar las causas del descenso en la producción de artículos científicos a partir de 2009. Primero, la reforma de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, la cual hizo que los aportes de las empresas no llegaran directamente a las universidades. Segundo, el cambio del Programa de Promoción al Investigador (PPI) por el Programa de Estímulo a la Investigación (PEI) y la incorporación a este de la figura de los “Innovadores Populares”, cuyos productos no concluyen en artículos para ser publicados en revistas de alto impacto. Tercero, el cada vez más escaso presupuesto universitario para financiar proyectos de investigación. Cuarto, la migración (fuga de cerebros) de investigadores a países con mejores ofertas de empleo. Todas ellas conformaron el escenario propicio para producir la caída de una producción que, desde 1996, venía subiendo de manera sostenida.

Por otra parte, el informe UNESCO (2015b) indica que el número de artículos publicados por autores latinoamericanos en las principales revistas científicas

catalogadas en el Science Citation Index Extended aumentó en un 90% entre 2005 y 2014. La participación de la región a nivel mundial pasó del 4,0% a 5,2%. Los países con mayor crecimiento fueron Colombia (244%), Ecuador (152%), Perú (134%) y Brasil (118%) y de manera más moderada Argentina (34%) y México (28%), mientras que Venezuela disminuyó en un 28%. Sin embargo, proponemos otra mirada. A continuación se mostrarán los mismos datos pero ya no en términos de número absolutos sino en términos del aporte porcentual que los países han sumado año a año desde 1996 al total de lo producido en esta materia por América Latina y el Caribe (ALC), durante el período que estamos analizando. Comenzaremos mostrando el aporte de Venezuela en el gráfico 6.

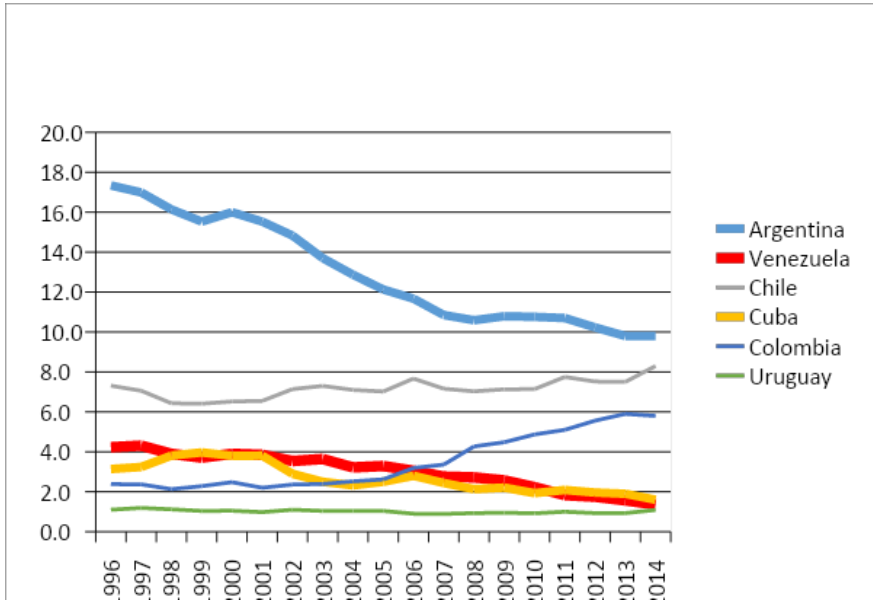


Fuente: Scimago Country Ranking

Así, desde haber hecho un aporte superior al 4% en 1996 y con cifras cercanas durante 1999 y 2001 inclusive, se advierte desde ese año hasta 2014 un descenso sostenido con muy pocos episodios de recuperación (marginales). Es interesante advertir que entre los países que ocupan los primeros lugares por su cuota de aporte a la producción total de artículos científicos en AL y C son Argentina y Cuba los que han mostrado el mismo comportamiento que Venezuela. Por su parte, Chile y Colombia han experimentado un aumento progresivo, mientras que Uruguay ha contribuido con cantidades estables en el tiempo. El gráfico 7 a continuación así lo registra.

Gráfico 7

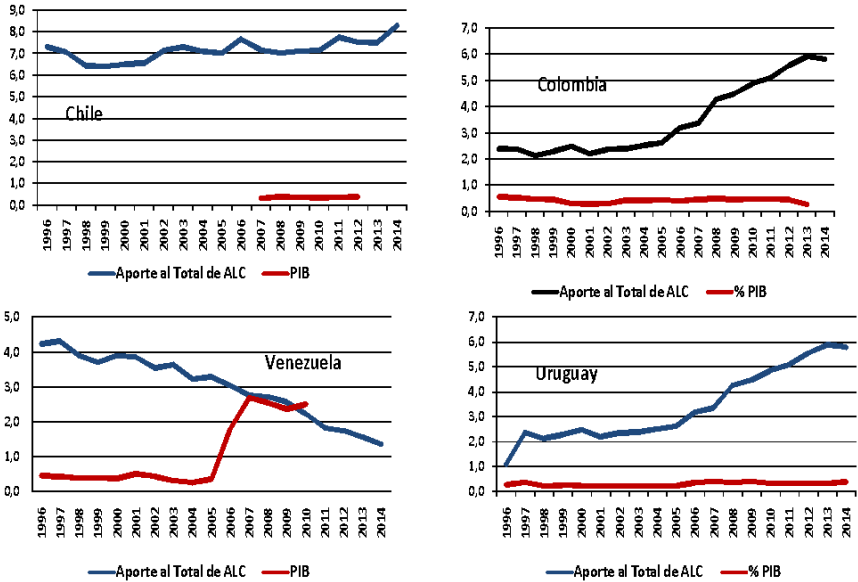
Aporte (%) a la producción total de ALC
1996-2014



Fuente: Scimago Country Ranking

Lógicamente, cuando se comparan los aportes realizados por los países en el desarrollo de la CTI y su productividad científica expresada en patentes y artículos publicados en revistas especializadas de alto impacto, se espera una relación directamente proporcional entre ambas variables. A mayor inversión en CTI debe haber un incremento de las otras variables. Por lo menos eso es lo que históricamente han indicado las cifras aportadas por los países que tradicionalmente han sido líderes en el desarrollo de la CTI en el mundo. En el gráfico 8 a continuación se observa la relación entre aportes a CTI expresados en el porcentaje del PIB destinado al desarrollo del área y la contribución porcentual de artículos científicos al total de AL y C en cuatro países de la región, a saber: Chile, Colombia, Venezuela y Uruguay. Estos 4 países ocupan, en ese orden, los lugares 4, 5, 6 y 7 respectivamente en el *ranking* Scimago para AL y C. Por delante de ellos se encuentran Brasil, México y Argentina que ocupan los lugares 1, 2 y 3. El resto de los países se ordena de acuerdo a lo informado en el gráfico 4 antes presentado.

Gráfico 8
Relación gasto en CTI y aporte a producción de papers al total de ALC



Fuente; Scimago Country Rankig, RICYT y Banco Mundial-UNESCO

En el caso de Chile, cuyos datos sobre inversión en CTI se tienen desde el año 2007 hasta el 2012, de acuerdo con la información suministrada por la página del Banco Mundial-UNESCO sobre gasto en Investigación y Desarrollo del año 2015 y por la página de la RICYT también del 2015, se evidencia que el porcentaje del PIB está muy por debajo del 1% (oscila entre 0,25% y 0,31%) sin alteraciones significativas. Se puede presumir que la inversión en los años anteriores se mantuvo más o menos en ese mismo rango porcentual. Sin embargo, su aporte porcentual de publicaciones al total de AL y C se encuentra entre el 7 y el 8% desde 1996 con tendencia a subir más allá del 8% para el 2015.

Los casos de Colombia y Uruguay son similares. En ambos la inversión en CTI desde 1996 no ha superado el 1% y ha permanecido constante en el tiempo, no así su porcentaje de aporte de publicaciones científicas al total en AL y C. En ambos países, a partir del 2006, se detecta un despegue sostenido y en aumento constante en cuanto a este aporte. Colombia ronda el 7% para el 2014 y Uruguay

el 6% para el mismo año. En este último caso vale la pena destacar que para 1996 apenas aportaba el 1%, lo que correspondía, según la opinión de expertos, a un país pequeño con una población de poco más de 3 millones de habitantes para el año 2011, con modestos ingresos por concepto de exportación y con una alta tasa migratoria de intelectuales y académicos como producto de la instauración de gobiernos militares durante buena parte de la década de los 70.

Venezuela pareciera un caso atípico. Su inversión en CTI ha ido en aumento sostenido a partir del año 2006 cuando salta de un 0,35% en 2005 a un 1,7% en 2006 y a 2,69 en 2007, tal como se presenta en el gráfico 2. Cuando se contrasta esta cifra con el aporte del país a lo producido en AL y C durante el período estudiado, se constata que la caída que invariablemente venía sucediéndose desde el año 2001 se agudiza precisamente a partir de 2006, año en el que, de acuerdo con las cifras aportadas por el gobierno del Presidente Chávez, se incrementa significativamente el gasto público en CTI (MPPECYT, 2009).

Pareciera claro que existe una relación inversamente proporcional entre la inversión en CTI y el aporte de Venezuela a la totalidad de la producción de publicaciones en AL y C. A pesar del hecho de que no se cuenta con las cifras del aporte del PIB a CTI para los años 2011 al 2015, la tendencia apunta a que la inversión no será menor al 2%. Recordemos que el funcionario de mayor jerarquía del Centro Nacional de Tecnología Química informó en 2013 que en Venezuela la inversión en CTI se había mantenido en el orden del 2,5% por lo menos desde 2009 hasta 2013. Por razones obvias no incorporamos al análisis estas cifras por carecer del debido respaldo oficial. Lo que sí está documentado es la tendencia decreciente de la contribución porcentual de publicaciones a la región. Antes de la instauración del llamado “socialismo del siglo XXI” esta contribución se hallaba en el orden del 4,2% y para el 2014 descendió a 1,36%.

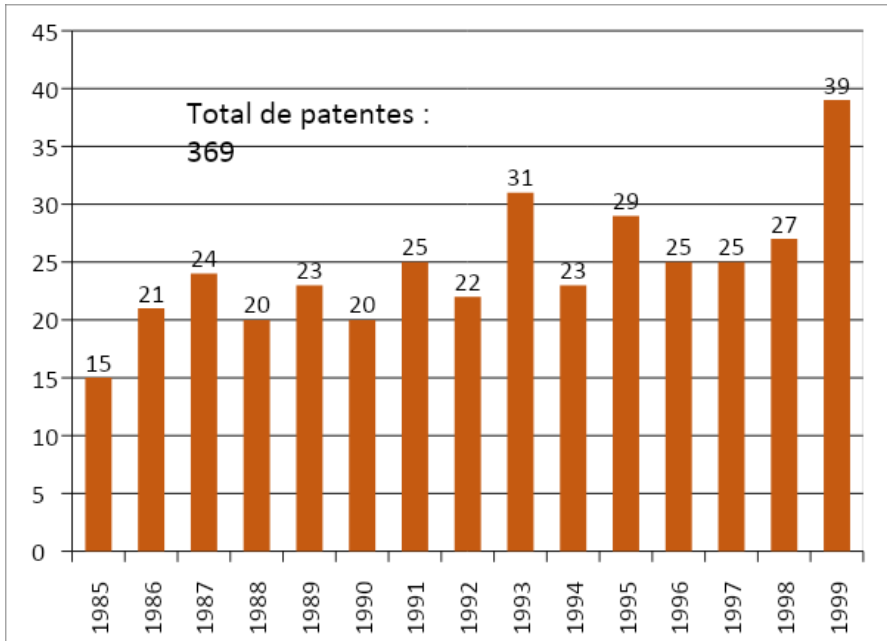
Las patentes, una dinámica parecida

Otro aspecto a tomar en cuenta al momento de determinar el impacto de las políticas públicas sobre CTI en Venezuela es el registro de patentes. Se entiende que la innovación y el desarrollo tecnológico no necesariamente se expresan en artículos científicos, sino también en tecnologías, protocolos, artefactos y prototipos que como creaciones originales se registran en las oficinas de patentes. En los gráficos 9 y 10 se muestra la dinámica del registro de patentes para el caso de Venezuela durante los años 1985-1999 y 2000 al 2015.

Gráfico 9

Patentes registradas por Venezuela en USPTO

1985-1999

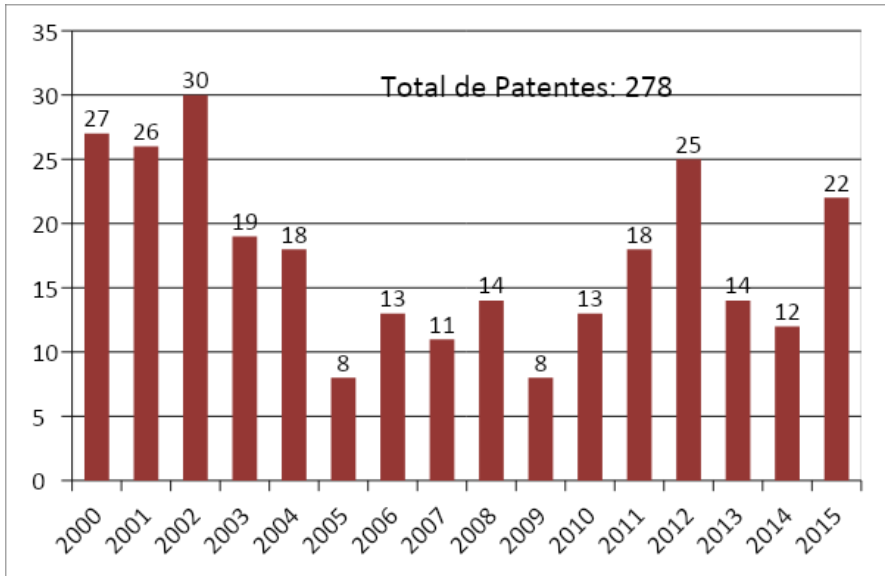


Fuente: United State Patent Trademark Office (2015)

La United State Patent Trademark Office (USPTO) es una agencia del Departamento de Comercio de Estados Unidos que expide patentes a inventores y a empresas, así como también registros de marcas y propiedades intelectuales. Esta oficina coopera con la Oficina Europea de Patentes (OEP) y la Oficina Japonesa de Patentes (OPJ) como una de las "Oficinas Trilaterales de Patentes". La USPTO también es una oficina receptora y evaluadora de solicitudes. Por lo tanto, se puede conocer el número de solicitudes internacionales de patentes en virtud del tratado de cooperación en esta materia. Ver gráfico 10.

Gráfico 10

Patentes registradas por Venezuela en USPTO
2000-2014



Fuente: United State Patent Trademark Office

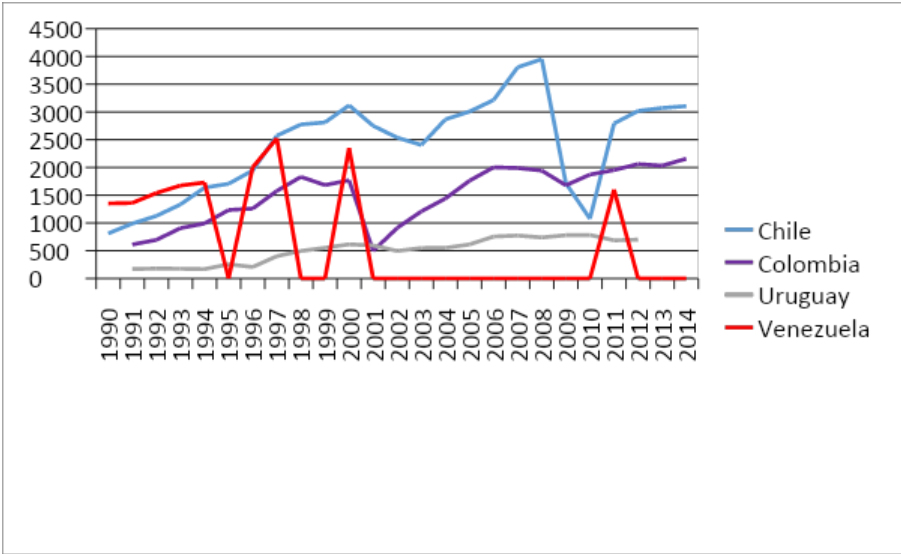
El comportamiento en los dos bloques revela un proceso que iba, con sus altibajos, en constante crecimiento desde 1986 hasta 1999. Sufre un descenso importante a partir del año 2000 mostrando sus números más bajos en los años 2005 y 2010, con ocho patentes registradas en cada uno de esos años. Es interesante observar que la recuperación mostrada en 2015 (22 patentes registradas) se corresponde con las registradas en los años 1993 y 1995, las cuales conjuntamente con las de los años 1985 (15); 1988 (20); 1990 (20) son de las más bajas en los 15 años previos al gobierno del presidente Chávez.

Siempre se corre el riesgo de que se objete información sobre patentes registradas a partir de datos ofrecidos por un organismo foráneo. Sobre todo cuando estos se refieren a registros o solicitudes hechas en un país en particular (Estados Unidos) como es el caso de la USPTO. Las reservas son comprensibles a pesar de que la Corporación Andina de Fomento se nutre de esta misma información para hacer sus Boletines Anuales (Ver el *Boletín Anual* de la CAF elaborado en 2016 por Atilano, Mercado y Casanova).

Otra alternativa, dada la poca transparencia de la información en Venezuela, es recurrir a organizaciones internacionales como el Banco Mundial-UNESCO y la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI). En la página web del Banco Mundial se constata que Venezuela no ha suministrado información sobre el número de patentes registradas. Al revisar la página de la OMPI se muestran cifras desde 1963 de todos los países miembros. La OMPI nace en 1967, pertenece a las Naciones Unidas y cuenta con 188 estados miembros. Recoge información en materia de propiedad intelectual suministrada por los gobiernos que la conforman. Así las cosas, sobre las estadísticas que se presentan en el gráfico 11, podría afirmarse que son oficiales e insospechables de manipulación. Para efectos del análisis y con el interés de comparar el comportamiento de Venezuela en esta materia, se procedió a incluir en el gráfico a países como Colombia, Chile y Uruguay y sus aprobaciones de patentes desde 1990 hasta 2014. Ver gráfico 11.

Gráfico 11

Registro de Patentes 1990-2014
Chile, Colombia, Uruguay y Venezuela



Fuente: Organización Mundial de Propiedad Intelectual

Chile y Colombia presentan una tendencia a incrementar con los años la aprobación de patentes. Aunque Chile muestra una caída importante en 2005 y 2011, y Colombia en 2001, pareciera que ambos países están en proceso de recuperar, a partir de 2011, su ritmo de incremento de registros. Uruguay, con menos altibajos, presenta una tendencia más o menos sostenida a ir incrementando sus patentes. En estos tres países se advierte que la actividad de investigación e innovación ha generado frutos importantes en los últimos veinte años, a pesar de mantener un nivel de inversión en CTI sin incrementos importantes comparados con Venezuela. Sería interesante observar el origen y distribución de estos recursos. Si provienen en su mayoría de fuentes públicas y si la producción de patentes se encuentra más por el lado de la industria privada o por el lado de las instituciones públicas como las universidades, los institutos de investigación o empresas estratégicas del Estado.

El comportamiento en el caso de Venezuela se nota muy inconsistente. Al revisar las cifras aportadas por el gobierno a OMPI se advierte que en el período de 24 años analizados (1990-2014) el país aparece sin datos en los años 1995, 1998, 1999, 2001 al 2010 y 2012-2014. Un total de dieciséis (16) años sin patente alguna registrada. De esos años, trece se corresponden con el periodo del así llamado “socialismo del siglo XXI”. Entonces, varias preguntas surgen: ¿el Estado venezolano omitió esta información? Esto no sería de extrañar porque al revisar la página de un organismo de la UNESCO (el Banco Mundial) del cual Venezuela es miembro activo y conseguimos que el país no ha aportado información sobre el gasto en CTI ni sobre el número de publicaciones en revistas especializadas. De tal manera, tal falta podría atribuirse a una política sistemática de omisión de información para con los organismos multilaterales. Otra pregunta también es razonable: ¿no hay información porque no había nada que informar? Sobre este punto vale la pena recordar unas declaraciones de mayo de 2012 dadas por el profesor Ismardo Bonalde, responsable del Centro Tecnológico del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, a la periodista Andrea Small Carmona para SciDev.Net (2012) sobre la falta de apoyo legal como uno de los factores para la merma de patentes en el país. Señalaba el profesor Bonalde que entre 2002 y 2010 el Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual (SAPI) no otorgó patentes a ninguna universidad o instituto de investigación científica nacional, pese a que durante ese período se introdujeron más de cincuenta solicitudes.

Conclusiones

Evaluar el impacto de la inversión de CTI en Venezuela no es tarea fácil. En primer lugar, determinar a ciencia cierta cuál es el monto de esta cifra por año siempre está sujeto a los fantasmas que siempre azotan a los investigadores en

esa región del mundo: el fantasma de la ausencia de información en fuentes oficiales y el de la credibilidad de las cifras, en caso de que estas se consiguieran. Esto no solo ocurre en el tema que hoy ocupa el interés de este artículo sino en todas y cada una de las áreas de acción del gobierno revolucionario de Venezuela. Es común encontrar disparidad entre lo expresado públicamente por los altos oficiales del gobierno y los hechos reales. En el caso de la inversión en CTI, el gobierno venezolano ha planteado reiteradamente que ella ha crecido de manera exponencial gracias al diseño de unas políticas públicas tendientes a democratizar el mundo de la ciencia en el país, hasta ahora encapsulado en una “casta de privilegiados” que se han negado a acercarse al pueblo. Hay que recordar las palabras del Presidente Chávez dichas en el programa radial “Aló Presidente” Nro. 329, en el cual, al referirse al Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, señalaba que allí “había un bojote de escualidos” y “que debían irse con su escualidismo a otra parte”. Aludía a los científicos que allí laboraban y que no se habían identificado ideológicamente con su gobierno. Y continuaba el mandatario: “No vamos a dar dinero para que Ciro Peraloca investigue la vida en Venus. Señores científicos: métanse en los barrios, salgan de su encapsulamiento y hagan ciencia útil para elevar el nivel de vida del pueblo. Jesse (Ministro de Ciencia y Tecnología para el momento), aprieta las tuercas y el que no le guste que se rasque”. (Izaguirre, 2010)

Finalmente, en todo caso es incontrovertible que la inversión en ciencia y tecnología declarada oficialmente por el gobierno venezolano en la página del Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, no está teniendo el impacto esperado. No solo por su monto *in crescendo* desde 2006, muy por encima de los países desarrollados, sino por el número de investigadores e innovadores también anunciados en las páginas oficiales del mismo organismo (más de 25.000 entre investigadores e innovadores) lo cual está muy por encima de países de la región (y de la tasa mundial por millón de habitantes) que, como quedó demostrado, con menos recursos y menos investigadores producen dos, tres o cuatro veces más que Venezuela en igual período.

Referencias

Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales (ACFMN) (2011). *¿Por qué y para qué se modificó la Locti? Presidencia de ASOVAC*. Disponible en <http://presidencia.asovac.org/%C2%BFpor-que-y-para-que-se-modifico-la-locti/>. [Revisado el 12 de mayo de 2016].

Academic Ranking World Universities (2015). *Ranking Académico de las Universidades del Mundo*. Disponible en: <http://www.shanghairanking.com/es/>. [Revisado el 28 de agosto de 2015].

Agencia Venezolana de Noticias (2013). *Venezuela invierte 2,5% de su PIB en ciencia, tecnología e innovación*.

Disponible en: <http://www.minci.gob.ve/2013/05/venezuela-invierte-25-de-su-pib-en-ciencia-tecnologia-e-innovacion/> [Revisado el 17 de mayo de 2016].

Albornoz, Mario; Sebastián, Jesús; Matas, Lautaro; Sokil, Juan Pablo; Polino Carmelo; García Rodríguez, Myriam; Albornoz, Facundo; Anauti, Victoria y Ezequiel García Lembergman (2015). *El Estado de la Ciencia. Principales indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación Iberoamericanas, interamericanas*. Disponible en: <http://www.ricyt.org/publicaciones>. [Revisado el 15 de mayo de 2016].

Albornoz, Orlando (2016). *Los sociólogos latinoamericanos y la situación de la crisis de Venezuela, como sociedad ¿Es el gobierno que preside Nicolás Maduro una dictadura o una democracia bajo asedio? ¿Está Venezuela, en mayo de 2016, al borde de que se le aplique la Carta Democrática de la OEA y declararla como sociedad en crisis humanitaria?* Carta abierta escrita por Orlando Albornoz a la Asociación Latinoamericana de Sociología (ALAS) a raíz de la suspensión de sus funciones de la presidenta Dilma Rousseff, en Brasil, en mayo de 2016. (Inédito).

Álvarez, Ángel (1994). "Modernización de la gestión pública y del proceso de formación de políticas públicas en el marco de la Reforma del Estado. Una metodología para el análisis de políticas públicas". En: Fernández T. y Quintín M. (coordinadores) (1994). *Reformas de las instituciones de gobierno. Propuestas para la modernización del Poder Ejecutivo*. Caracas: COPRE.

Atilano, Álvaro; Mercado, Jesús y Casanova, Helen (2016). *Iniciativa regional de patentes tecnológicas para el desarrollo. Indicadores de innovación tecnológica de los países CAF*. Editor: CAF. Disponible en:

<http://scioteca.caf.com/handle/123456789/847>. [Revisado en 24 de mayo de 2016].

Ávalos, Ignacio (1999). Breve crónica de un cambio anunciado. *Revista Espacios*, 20 (2). <http://www.revistaespacios.com/a99v20n02/50992002.htm>.

Ávalos, Ignacio (2002). El Programa de Agendas de Investigación como intento de asociar a los tres sectores: Experiencias en Venezuela. *Seminario "Educación Superior y Ciencia, Tecnología e Innovación en América Latina y el Caribe. Respuestas frente*

a la expansión y la diversificación. Fortaleza, Brasil. Disponible en: www.mdf-egp.com/sds/doc. [Revisado el 10 de febrero de 2016].

Banco Central de Venezuela (2015). *Información Estadística*. Disponible en: <http://www.bcv.org.ve/c2/indicadores.asp>. [Revisado el 16 de mayo de 2016].

Banco Mundial (2014). *Investigadores dedicados a investigación y desarrollo (por cada millón de personas)*. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>. [Revisado el 04 de septiembre de 2015].

Banco Mundial (2014). *Gastos en Investigación y Desarrollo (Gastos del PIB)*. Disponible en <http://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.Z>. [Revisado el 04 de septiembre de 2015].

De la Vega, Iván y Vargas, Claudia (2014). Emigración intelectual y general en Venezuela: Una mirada desde dos fuentes de información. *Bitácora-e revista electrónica latinoamericana de estudios sociales, históricos y culturales de la ciencia y la tecnología*, año 2014 no. 1. pp. 66-92. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/38748/3/articulo3.pdf>. [Revisado el 15 de mayo de 2016].

Familiar, Jorge (2014). El BM pide a América Latina más inversión en investigación y desarrollo. *Diario El Universal*, lunes 08 de diciembre de 2014.

FONACIT. (2005). Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2005-2030*. Disponible en: <http://www.fonacit.gov.ve/documentos/pncti.pdf>. [Revisado el 16 de abril de 2016]

FONACIT. (2007). *Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Memoria y Cuenta 2006*. <http://www.fonacit.gov.ve/documentos/memoriaycuenta2006.pdf>. [26 de marzo 2016].

Izaguirre Lessman, María. (2010) Los escualidos del IVIC. Disponible en: *Venezuela al mundo*. <http://venezolanos.blogspot.com/2010/03/los-escualidos-del-ivic.html>. [Revisado el 14 de abril de 2016].

Ministerio del Poder Popular de Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología (2009). *Jesse Chacón: Venezuela aumentó inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación*. Disponible en: <http://www.mppeuct.gob.ve/actualidad/noticias/jesse-chacon->

venezuela-aumento-inversion-en-ciencia-y-tecnologia. [Revisado el 07 de septiembre de 2015].

Misión Ciencia (2006). *Misión Ciencia*. <http://www.misionciencia.gob.ve> [Revisado el 16 de abril de 2016].

Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (2009). *Inversión de Venezuela en Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación. 1990 – 2009*. Disponible en: <http://oncti.gob.ve> [Revisado el 29 de mayo de 2016].

Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (2013). *Número de innovadores e investigadores registrados por cada 1.000 habitantes de la Población Económicamente Activa (PEA) según año de registro, 1990 -2012*. Caracas: ONCTI.

Organización Mundial de Propiedad Intelectual (2015). *Estadísticas de Propiedad Intelectual*. Disponible en: <http://www.wipo.int/ipstats/es/>. [Revisado el 31 de mayo de 2016].

Parra, María Cristina (2007). *Las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en Venezuela y su impacto en el sistema universitario en el estado Zulia*. INCI [online]. 2007, vol.32, n.6, Pp. 419-426.

Disponible en:

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442007000600011&lng=es&nrm=iso. [Revisado el 09 de abril de 2016].

Rangel Aldao, Rafael (2008). La política científica y tecnológica en Venezuela (1999-2008). *Bitácora-e Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y Culturales de la Ciencia y la Tecnología*, 2008, No. 2. Disponible en: www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/27903/1/articulo2.pdf

República Bolivariana de Venezuela (2007). *Proyecto Nacional Simón Bolívar. Primer Plan Socialista*. Caracas: Presidencia de la República.

República Bolivariana de Venezuela (2013). *Plan de la Patria. Segundo plan socialista de desarrollo económico y social de la nación, 2013-2019*. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No 6.118 Extraordinario, 4 de diciembre de 2013.

Requena, Jaime (2010). Notas sobre el financiamiento de la ciencia en Venezuela. *Bitácora-e. Revista Electrónica Latinoamericana de Estudios Sociales, Históricos y Culturales de la Ciencia y la Tecnología*. Nro. 2. Pp. 64-77.

Rincón, Elita (2009). Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Venezuela. *Opción*, 25, (60). Pp. 55-67.

Salamanca, Luís (1994). *La política pública como la ciencia de la intervención del gobierno en la vida social. El estado de la cuestión en la literatura*. Caracas: Publicaciones APUCV.

Scimago Lab (2015). SCImago, Journal and Country Rank. Disponible en: <http://www.scimagojr.com/>. [Revisado el 02 de septiembre de 2015].

Small Carmona, Andrea (2012). *Falta de apoyo legal causa merma en patentes* (Entrevista a Ismarco Bonalde el 24 de mayo de 2012). Disponible en: <http://www.scidev.net/es/latin-america-and-caribbean/news/venezuela-falta-de-apoyo-legal-causa-merma-en-patentes-1.html>. [Revisado el 20 de mayo de 2016].

United State Patent Trademark Office (2015). *Extended Year Set - Patent Counts By Country, State, and Year Utility Patents (December, 2015)*. Disponible en: http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/cst_utlh.htm. [Revisado el 28 de mayo de 2016].

UNESCO (2015a). *Informe de la UNESCO sobre la ciencia. Hacia el 2030*. París: UNESCO.

UNESCO (2015b). *Science Report Towards 2030*. París: UNESCO.

**LA INVESTIGACIÓN EN LA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN.
UNA PANORÁMICA DE ESFUERZOS EN MEDIO DE LA
MENGUA FINANCIERA UNIVERSITARIA. AÑOS 2014 AL 2017**

Vidal Sáez Sáez
Profesor Titular-UCV
Escuela de Geografía-FHE-UCV
Miembro del Directorio CDCH-UCV (2017-2018)
Decano -Facultad de Humanidades y Educación-UCV (2018-)

En los últimos 10 años, contados desde el 2008, y a diferencia de situaciones similares de lustros anteriores, las universidades públicas autónomas han sido objeto de severas restricciones financieras en sus presupuestos. Un análisis comparativo de lo ocurrido en los últimos años lo ilustran desde el CHCH (Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la UCV) por medio de trabajos expuestos por Tapia y Boadas, 2016; Tapia, 2016; Orellana y Tovar, 2016, lo que permite concluir como esta situación se ha presentado de manera progresiva en el tiempo. A partir del año 2008 y en adelante el destino de recursos para la investigación, y en general para gastos y mantenimiento de la universidad, ha llegado a niveles nunca antes observados que permiten calificar, hoy día, que los montos destinados en algunas de sus áreas sean de nulos.

De esta situación evidentemente derivan una serie de situaciones, entre ellas, la disminución de los proyectos de investigación, la deserción docente de las universidades, y para quienes siguieron investigando, se han visto en la necesidad de disminuir los alcances de sus trabajos en vista de la falta de recursos.

A consecuencia de esta situación se aprecia, y en el caso de la UCV, la ausencia de convocatoria para participar con proyectos de investigación con financiamiento ante el CDCH, bajo la modalidad individual y de grupos, pero donde de logrado seguir de manera acertada el apoyo a las propuestas (interesuelas o facultades) denominadas proyectos sociedad. Por otra parte, existe un número de investigadores que se mantienen investigando en sus líneas, pero que no se sienten motivados a seguir sus trabajos en la modalidad última señalada.

La última convocatoria se llevó adelante en el año 2013, y en el cuadro 1, se aprecia los proyectos que fueron financiados a la facultad en esa ocasión. Para

esa ocasión fueron aprobadas dieciocho propuestas de investigación, donde diez correspondían a proyectos grupales y siete trabajos de investigación individual. Para efectos de comprensión de sus actividades académicas la FHE se ha agrupado en diez áreas de conocimiento, que representan las escuelas e institutos de investigación y los postgrados. En el año 2013 se tiene que el área de filosofía junto con lingüística (escuela de idiomas modernos, instituto de filología y postgrado) cuatro proyectos cada uno seguido por número el área de psicología, el resto en uno o dos propuestas y dos áreas no atendieron a la convocatoria.

Por otra parte, durante una indagación hecha, por medio de los representantes de investigación de las diferentes escuelas e institutos de la facultad de Humanidades y Educación, en acción dirigida por la Coordinación de Investigación, entre los últimos meses del año 2013 y principios del 2014, se encontró que había un grupo de profesores que llevan adelante sus investigaciones por sus propios medios, en proyectos de bajo alcance pero que les permite avanzar en sus intereses académicos. Esta revisión o indagación fue motivada entre otras razones por el anuncio dado por el CDCH que no se haría convocatoria para el año 2014.

Bajo esta perspectiva, y dado que había un grupo de docentes realizando investigación, y por otra parte, la coordinación de investigación de la FHE, buscaba motivar a los docentes a participar en las actividades de investigación, comienza una campaña dirigida a fortalecer o bien sostenerla, dada la importancia que ello representa en las actividades de los profesores, acción que se denominó proyecto expreso.

Es así que el objetivo de este trabajo es presentar una evolución de la investigación llevada adelante en la facultad de humanidades y educación de la UCV, durante los años 2015 al 2017 bajo la modalidad de proyectos no financiados.

El escrito se desarrolló en dos partes. En la primera se argumentan las razones de que sostiene la ejecución de proyecto de investigación de corto alcance y no financiados y la modalidad de cómo se deberían presentar. Y en la segunda parte, se presentan los resultados de las convocatorias y productos encontrados durante los años 2015 al 2017.

Sección 1. El desarrollo de la propuesta de registros de proyectos expresos no financiados

El proyecto expreso tenía como objeto dar el apoyo institucional de las autoridades de la facultad (decanato y coordinación académica) a los profesores

que investigan sin financiamiento, por medio de avales y otros medios que estuviesen al alcance para que registraran (de manera sistemática) todo lo referente a la actividad que se hacía o se estime hacer en lo futuro de este grupo.

Cuadro 1

Proyectos de investigación financiados por el CDCH. UCV Facultad de Humanidades y Educación. Año 2013

Nº Proyecto	Título	Responsable	Co-autores	Dependencia
PG-07-8649-2013	La presencia del pensamiento moderno: Democracia y Globalización	Baceta, Jesús	María Cisneros A., Nancy C. Núñez de M. y Jesús Ojeda	Instituto de Filosofía
PG-07-8826-2013	Fuentes para la investigación de la literatura neoespartana	Boadas H., Aura Marina	Luz Marina Rivas A., Miguel A. Nieves, Liliane Del C. Machuca B. y Edgardo Malaver	Escuela de Idiomas Modernos
PI-07-8772-2013	Análisis del Refranero Venezolano	Tejera R., María Josefina		Instituto de Filología "Andrés Bello"
PI-07-8829-2013	Antología crítica de la crónica periodístico-literaria venezolana del siglo XX	Barajas Itriago, María Josefina		Escuela de Letras
PI-07-8800-2013	La narrativa en las Ciencias Sociales en Venezuela. El caso de los textos escolares venezolanos	Alemán Guillén, Pedro José		Escuela de Idiomas Modernos
PG-07-8807-2013	Regulación de propaganda y publicidad oficial. Estudio comparativo de Venezuela y América Latina (Caso México, Colombia y Chile)	Jayaro Yáñez, Xiomara	Johana Josefina Pérez Daza y Bernardino Herrera León	Escuela de Bibliotecología y Archivología

PG-07-8782-2013	Depresión, estilos de comunicación pasivo-assertivo-agresivo y adhesión al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2	Lacasella Faltone, Rosa	Irama del Valle Cardozo Quintana y José Rondón Bernard	
PG-07-8766-2013	Venezuela cuadro a cuadro. Panorama audiovisual de una década 2002-2012	Alvarado Miquilena, Morella Del Carmen	José Benítez M., Luisa Torrealba M., María F. Madriz B., María G. Colmenares y Ricardo Azuaga	Instituto de Investigaciones de la Comunicación (ININCO)
PI-07-8667-2013	Los libros de texto de matemáticas y la alfabetización estadística del ciudadano venezolano	Salcedo, Audy José		Escuela de Educación
PG-07-8744-2013	Las redes sociales: Herramientas de comunicación para transformar la educación	Martínez González, Ana Beatriz	Gustavo González R., Alejandra Fernández, Nayesía Hernández C., Rita Amelii L., y Ángel Alvarado	Escuela de Educación
PI-07-8754-2013	Estudio bibliométrico de las tesis Doctorales en la Facultad de Humanidades y Educación de la UCV: Lapso 2000-2013	Jiménez de Díaz, Elsi Virginia		Escuela de Bibliotecología y Archivología
PG-07-8795-2013	Encuentros hermenéuticos y fenomenológicos	Navas Gómez, Nowys Carolina	Carlos Villarino, Víctor E. García R., María G. Llanes V., Luis F. Marciales	Escuela de Filosofía
PG-07-8649-2013	La presencia del pensamiento moderno: Democracia y globalización	De Los Reyes, David	María Cisneros A., Nancy C. Núñez de M. y Jesús F. Baceta V.	Escuela de Comunicación Social
PG-07-8654-2013	Fundamentos teóricos sobre violencia y poder en la Venezuela Contemporánea: Migración, y subjetividad en la constitución del imaginario	Albujas Dorta, Miguel Eduardo	Corina Yoris, Pedro Vicente Castro Guillén y Antonio Hitcher	Instituto de Filosofía
PI-07-8743-2013	Crisis y transformación del concepto de soberanía	Astorga, Omar		Escuela de Filosofía
PI-07-8617-2013	Relaciones entre política y económica en la Venezuela contemporánea	Castro Guillén, Pedro Vicente		Escuela de Historia
PG-07-8757-2013	Los géneros introductorios y organizativos en el discurso académico Humanístico y Científico	Calderón de Bolívar, Adriana del Carmen	Rebecca C. de Beke, Mariela Cisneros C., Carlos E. Blanco, Cristina I. D'Avolio A.	Doctorado en Estudios del Discurso, Área de Lingüística

Se establecieron líneas de trabajo al fin anterior, para dar paso a los proyectos expresos y para ello se conformó un plan de trabajo. Se planteó como objetivo solicitar a los profesores de las escuelas y de los institutos que presentarán propuestas de investigación de bajo alcance, se reiteró que no serían financiados,

y que se desarrollarían con los recursos del docente, de una actividad de investigación que llevara a resultados a corto plazo, considerado como plazo un año de duración, y con una extensión de un año. Con esta acción se estimaba hacer registro de trabajos que se ejecutaban en investigación en ese momento, y en contraparte, tal como se ha mencionado, la dependencia apoyaría desde la facultad, con aval, y disposición de una base de datos para su difusión.

Otra condición, con el fin de flexibilizar lo financiero, fue que se difundió entre los interesados a participar, que dada las características de la propuesta de investigación estarían en la libertad de abandonar su registro en la coordinación de investigación, si encontraban financiamiento a través del CDCH u bien de otra instancia institucional que les permitiera ampliar las metas de sus investigaciones. Es necesario señalar que se empleó la planilla del CDCH con algunos ajustes (sin los cuadros de solicitudes de montos) de modo, que si había un llamado, por parte de esa instancia correspondiente a financiar (CDCH), el cambio sería relativamente fácil.

Un último argumento empleado, con el objeto de sensibilizar a los docentes, que no hacen investigación, fue que la tutela de la coordinación buscaba a través de las condiciones anteriores asegurar una participación efectiva en una convocatoria futura que hiciera el CDCH o cualquier otra instancia (financiamiento), se haría una revisión de la petición, de manera que la propuesta fuera consistente en lo metodológico. Ello se indica dado que hay una idea generalizada para quienes no han participado en estos procesos de una supuesta complejidad y dificultad de ir a una convocatoria, y las razones son múltiples, así que la actividad pondría en marcha una especie de ejercicio o práctica que aseguraría lograr una aprobación si lo hicieran a futuro. Igual, cada propuesta fue revisada por dos árbitros de las áreas correspondientes, y se hacían las observaciones del caso, si ello hubiera lugar.

Dado lo anterior, es decir, discutidas y presentados los argumentos que sostenían la actividad llevada por la coordinación de investigación, fue hecha la primera convocatoria por la Facultad, en septiembre del año 2014.

Sección II. Resultados encontrados

Se tiene que desde el año 2014 hasta el año 2017 se han hecho tres convocatorias y los resultados se pueden apreciar en los cuadros 2 al 7, donde se describen el número de solicitudes hechas y de los resultados obtenidos en la convocatoria uno y dos.

La primera convocatoria se hizo en septiembre del año 2014, la segunda en enero de 2016 y tercera en febrero/marzo del año del año 2017. Como se aprecian en los cuadros anexos el número de interesados ha ido creciendo entre un año y otro, y se sugiere a los participantes que los proyectos tengan hasta un máximo de dos etapas. A continuación una reseña de las convocatorias hechas por años, y de sus resultados.

Año 2015

Aunque la convocatoria se inició a finales del año 2014, el tiempo efectivo para el comienzo o desarrollo de los proyectos se consideró el año 2015 (enero), momento que cerró la convocatoria. Fue así cinco áreas llevaron sus proyectos, fueron Bibliotecología y Archivología, Educación, Geografía, Historia y Lingüística donde se presentaron diecisiete propuestas, conformados de cinco proyectos grupales y doce individuales, con un total de 25 docentes integrando los grupos de investigación a la primera convocatoria, en el cuadro 2 se aprecian los detalles al respecto.

El área de geografía presentó siete investigaciones y los cinco proyectos grupales, seguido por el número de proyectos estuvo el área de lingüística con tres propuestas. Por otra parte, el cuadro muestra la diversidad de líneas de investigación en las que se desarrollan las áreas, pero dado el número de proyectos presentados por dos áreas a un dominio sesgado, en este caso, por el desarrollo sustentable y la sociolingüística en la primera convocatoria de presentación de investigaciones en la facultad de Humanidades y Educación.

A solicitud de cierre de proyectos, tal como se estableció al comienzo de la convocatoria se obtuvieron diversos resultados, ello se puede apreciar con detalles en los cuadros 5 y 6. Seis propuestas de investigación, particularmente individuales, no rindieron cuentas o no presentaron resultados. Y del resto de los trabajos de investigación se contabilizaron 36 productos o resultados, donde varían desde ponencias (nacionales en mayor proporción e internacionales) en su ascenso y tesis, entre otros. Los proyectos grupales prorrogaron todos por un año más.

Cuadro 2.

Proyectos de investigación no financiados. Facultad de Humanidades y Educación. Convocatoria año 2014 - 2015 (17)

Nº REGISTRO	ÁREA	AUTOR	TÍTULO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	CO-AUTORES
COIN-PG-2014-0001	Geografía	Vidal Sáez	Desastres, variabilidad del clima y su relación espacio temporal en Venezuela. Elementos para conformar una base datos.	Desarrollo sustentable, ecología y geografía de la salud	Alexander Arias y Eunice Siso
COIN-PG-2014-0002	Geografía	Luisa Fernández	Relación entre un índice de estabilidad estructural de suelo, Conservación de la zona bioclimática Cuencas y la posición fisiográfica en Venezuela.		Vidal Sáez Sáez y Marian González
COIN-PI-2014-0003	Geografía	Roger Pece	El enfoque poblacional en la planificación local y comunitaria.	Estudios territoriales de la población	
COIN-PI-2014-0004	Historia	Mike Aguiar	El Desarrollo Médico-Científico y su Impacto la Salud Pública en Caracas. 1854 – 1865.	Historia de la Salud las Enfermedades en Venezuela	
COIN-PI-2014-0005	Educación	Gilberto Graffe	Monseñor Oscar Arnulfo Romero. Educador para la paz.	Docencia en Educación Superior	
COIN-PI-2014-0006	Geografía	Marisol Salazar	El conocimiento geográfico contemporáneo ante las nuevas tecnologías.	Desarrollo sustentable	
COIN-PG-2014-0007	Geografía	Karenia Córdova	Índice de vegetación NDVI y Temperatura superficial-LST, vinculados a procesos socio-	Desarrollo sustentable	Laura Delgado

			productivos y variabilidad climática ENSO. Parque Nacional Laguna de Tacarigua.		
COIN-PG-2014-0008	Lingüística	Kristel Guirado	La intensificación absoluta en la oralidad caraqueña: un estudio en tiempo real de la productividad de los intensificadores absolutos en el habla de Caracas.	Sociolingüística	José Martínez y Mariela Cisneros
COIN-PG-2014-0009	Geografía	Roberto Rivera	Evaluación del desempeño del algoritmo detección de áreas quemadas (DAQ) en la identificación de incendios forestales. Parque Nacional Canaima. Período seco, año 2014.	Cambio climático y gestión de riesgos	Víctor H. Aguilar y Bibiana Bilbao
COIN-PI-2014-0012	Historia	Diana Pérez	Los recursos aguas: las movilizaciones populares en Bolivia. Años 2000 al 2009.	Historia Contemporánea de América Latina	
COIN-PI-2014-0013	Bibliotecología y Archivología	Edecia Hernández	Formación del patrimonio documental digital en el contexto del gobierno electrónico en Venezuela.	Información y Conocimiento	
COIN-PI-2014-0014	Geografía	Pedro Delfín	Sistemas de Información Geográfica (SIG), herramienta de gestión en la ordenación del territorio.	Geografía y Desarrollo Sustentable	

COIN-PI-2014-0015	Educación	Ramón Uzcátegui	Proceso de Institucionalización de la Instrucción Pública en Venezuela (1830-1854)	Pedagogía Social
COIN-PI-2014-0016	Lingüística	José Martínez	Estudio sociolingüístico y dialectal del sujeto variable de tercera persona singular en el habla de las ciudades de: Caracas, Medellín y Montevideo	Sociolingüística
COIN-PI-2014-0017	Lingüística	Irania Malaver	Estudio contrastivo de los procesos de sufijación apreciativa en el español: el caso del diminutivo con adverbios	Estudio del Discurso

Año 2016

En el cuadro 3 se precian los detalles de la convocatoria a presentar a través de la coordinación de investigación de la facultad de Humanidades y Educación, en el año 2016. Para fecha se presentaron 28 propuestas que fueron aprobadas, en términos comparativos al año 2015, el número de trabajos fue del 100% por encima al año anterior. Por otra parte, se tiene también que las diez áreas del conocimiento participaron en esta ocasión, donde el área de geografía llevó siete proyectos, en tanto que las áreas de historia y de lingüística presentaron cinco cada una. Se tiene también, tal como se aprecia del cuadro 3, que el número de profesores participantes de la facultad fueron 49 y cuatro correspondientes a otras instituciones, es decir, 53 docentes en total, ello representa un poco más del doble con respecto al año 2015. De los 28 proyectos de investigación seis extendieron para este año 2016 su desarrollo de actividades.

Un elemento de interés que puede objeto de revisión posterior, dado que la convocatoria se puede considerar que recoge una muestra de las actividades docentes, es la diversidad línea de investigación en las que se dedican los investigadores en el área de las humanidades y la educación en la UCV, tal como se desprende del cuadro 3.

En el cuadro 7 se muestran los resultados del proceso de investigación llevados adelante por los proyectos expresos que se registraron en la facultad, se contabilizan 43 productos de la investigación donde 12 publicaciones de artículos es el insumo de mayor resultado, pero hay una cantidad diversa de productos finales como trabajos de licenciatura, tesis de postgrado y ponencias entre otros resultados. También en el período, cuatro proyectos no se ejecutaron, y siete señalaron estar en ejecución, por lo que se espera que los resultados se entreguen en posterior solicitud.

Año 2017

Para este año la convocatoria se efectuó entre los meses de marzo y abril, y se registraron al final de la actividad 48 propuestas de investigación. De ellas, catorce trabajos de investigación se extendieron en sus metas a este año, de los cuales siete son individuales y siete proyectos grupales. Todas las áreas postularon trabajos de investigación, 22 proyectos individuales y 20 grupales. El número de participantes entre los trabajos individuales y grupales es de 84 personas, y en términos comparativos el número de nuevas propuestas se incrementa en un poco más del 25% con respecto al año 2016.

Cuadro 3.

Proyectos de investigación no financiados. Facultad de Humanidades y Educación. Convocatoria año 2016 (28)

Nº REGISTRO	ÁREA	AUTOR	TÍTULO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	CO-AUTORES
COIN-PI-2016-0023	Artes	Natalia Díaz	La colección arqueológica de Aristides Rojas / Fundación John Boulton	Arte Prehispánico	
COIN-PI-2016-0024	Artes	Janeth Rodríguez	La historiografía de la pintura colonial venezolana (1964-2000): Alfredo Boulton y Carlos Duarte	El arte colonial en Venezuela (siglos XVI-XVIII)	
COIN-PI-2014-0011/2	Bibliotecología y Archivología	Isneida Riverol	Validación del modelo de gestión del conocimiento para organizaciones del sector público.	Sociedad del conocimiento, complejidad y desarrollo sustentable	

COIN-PI-2016-0022	Bibliotecología y Archivología	Sergio Tejero Páez	Múltiples inteligencias para la gerencia organizacional en el marco del pensamiento complejo. Caso de estudio: Rol del docente en el aula de clases mixta, en instituciones universitarias que desarrollan Educación a Distancia	Tecnologías de Información y Comunicación y sus implicaciones en Educación	
COIN-PI-2016-0045	Bibliotecología y Archivología	Edecia Hernández	Función informativa y comunicativa de la cultura en la difusión digital de la investigación en Bibliotecología y Archivología de la UCV	Información y Conocimiento	
COIN-PI-2016-0018	Comunicación Social	Alexandra Ranzolín	Videojuegos en el aula: una propuesta asociada al desarrollo del pensamiento crítico	Educación, Comunicación y Medios	
COIN-PI-2016-0033	Comunicación Social	Alexandra Ranzolín	El paradigma constructivista como fundamento pedagógico de la educación para los medios	Educación, Comunicación y Medios	
COIN-PI-2016-0034	Comunicación Social	Alexandra Ranzolín	Video jugadores expertos: más allá de las apariencias	Educación, Comunicación y Medios	
COIN-PI-2014-0005/2	Educación	Gilberto Graffe	Monseñor Oscar Arnulfo Romero. Educador para la paz.	Religión y educación Social	
COIN-PG-2016-0025	Filosofía	María Guadalupe Llanes	Lo posible y lo contingente según Juan Duns Escoto y Alfred North Whitehead	Metafísica Modal en la Edad Media y Metafísica del Proceso en el siglo	Marcel Rafael Chávez

				XX: Puntos de conexión	
COIN-PG-2016-0026	Filosofía	Nowys Navas	Aristóteles, horizontes. A 2400 años del surgimiento de su pensamiento	Historia de la filosofía	Gabriela Silva y Jorge Machado
COIN-PG-2016-0027	Filosofía	Luz Marina Barreto	Fundamentos de la ética y la filosofía del derecho en la filosofía moderna y contemporánea	Ética, antropología filosófica y ontología general	Argenis Pareles y Yohan Molina
COIN-PG-2014-0001/2	Geografía	Vidal Sáez	Desastres, variabilidad del clima y su relación espacio temporal en Venezuela. Elementos para conformar una base datos.	Desarrollo sustentable, ecología y geografía de la salud	Alexander Arias y Eunice Siso
COIN-PI-2014-0003/2	Geografía	Roger Pece	El enfoque poblacional en la planificación local y comunitaria.	Estudios territoriales de la población	
COIN-PG-2016-0028	Geografía	Jesús Lemus	Estado del Arte de Geografía del turismo: Análisis de las investigaciones científicas en geografía y turismo de las universidades venezolanas (2005-2015)	Geografía del turismo y desarrollo sustentable	Rafael Fernández
COIN-PI-2016-0035	Geografía	Eva Colotti	Aplicación del índice de cambio climático regional (RCCI) de Giorgi	Manejo Integrado de Cuencas	
COIN-PG-2016-0037	Geografía	Karenia Córdova	Análisis de la distribución espacio-temporal de los delitos dentro del campus universitarios y zona aledañas	Violencia en sus varios aspectos	Karen Cronick, Marisol Salazar, Víctor Aguilar, Exyeleth Echarry y Nallely Cartaya

COIN-PG-2016-0038	Geografía	Karenia Córdova	Análisis de la variabilidad en la temperatura superficial observada con la banda térmica (B10) del sensor LANDSAT 8 OLI, en el estado Nueva Esparta, sus humedales y sus áreas naturales protegidas	Geomática espacial aplicada en estudios ambientales	Laura Delgado
COIN-PG-2016-0039	Geografía	Luisa Fernández De Andrade	Relación entre las clases de capacidad de uso agrícola de las tierras de Venezuela al norte del Orinoco y las potencialidades de los suelos, de las limitaciones de las tierras ubicadas al norte del río Orinoco	Conservación de Cuencas	Marian González y Mariano González
COIN-PI-2016-0019	Historia	Lionel Muñoz	En medio de la guerra. Vida cotidiana en Venezuela 1812 - 1814	Historia Política y de las Ideas	
COIN-PI-2016-0020	Historia	Jesús Rafael Viamonte	Sistema monetario venezolano (1830-1887)	Historia monetaria de Venezuela. Siglo XIX	
COIN-PI-2016-0021	Historia	Carlos Marín	Miedos políticos en la Venezuela contemporánea 1908-1964	Historia de las ideas políticas	
COIN-PI-2016-0029	Historia	Diana Pérez	Las misiones de Guayana su importancia en la consolidación de la causa independentista 1815-1821	Historia Política y de las Ideas	
COIN-PI-2016-0040	Historia	Mike Aguiar	Salud Pública en el cantón de La	Historia de la Salud y las Enfermedades en Venezuela	

Guaria. 1854 –
1856

COIN-PG-2016-0030	Letras	Ángel Infante	Discurso literario venezolano 1991-2010.	Literatura venezolana	Mario Morenza y Ana García
COIN-PG-2016-0031	Letras	Carlos Sandoval	Canon de la novela venezolana	Literatura venezolana	Ángel Infante
COIN-PI-2016-0032	Letras	Ángel Infante	El sujeto literario y las funciones del texto narrativo	Literatura venezolana	
COIN-PI-2014-0008/2	Lingüística	Kristel Sofía Guirado Zapata	La intensificación absoluta en la oralidad caraqueña: un estudio en tiempo real de la productividad de los intensificadores absolutos en el habla de Caracas.	Sociolingüística	José Martínez, Mariela Cisneros y Thais Castro
COIN-PI-2014-0016/2	Lingüística	José Alejandro Martínez Lara	Estudio sociolingüístico y dialectal del sujeto variable de tercera persona singular en el habla de las ciudades de: Caracas, Medellín y Montevideo	Gramática del español y Lingüística de corpus	
COIN-PG-2016-0036	Lingüística	Luisana Bisbe	Corpus de artículos académicos para el estudio de las prácticas discursivas en Ciencias Sociales y Humanidades en Venezuela (Corpus Académico IFAB-2016	Análisis del Discurso Académico	Thais Castro y Mariela Cisneros
COIN-PI-2016-0041	Lingüística	Irania Malaver	Estudio contrastivo de los procesos de sufijación apreciativa en el español	Dialectología	
COIN-PI-2016-0042	Lingüística	Irania Malaver	Diálogos de Antonio Alatorre, Juan M. Lope	Dialectología	

			Blanch, Ángel Rosenblat		
COIN-PI- 2016-0043	Psicología	Dimas Sulbarán	Competencias específicas e interdisciplinares de Estadística para Psicología: una evaluación de necesidades en apoyo al perfil del psicólogo de la UCV	Evaluación Curricular	
COIN-PG- 2016-0044	Psicología	Dimas Sulbarán	Interacción entre las condiciones y medio ambiente de trabajo, el fluir en el trabajo, el bienestar psicológico laboral y el sector profesional	Bienestar laboral en trabajadores venezolanos	María Fátima Dos Santos y Anayda Gutiérrez

Cuadro 4.

Proyectos de investigación no financiados. Facultad de Humanidades y Educación. Convocatoria Año 2017 (43)

Nº REGISTRO	ÁREA	AUTOR	TÍTULO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	CO-AUTORES
COIN-PI- 2016-0019/2	Historia	Lionel Muñoz	En medio de la guerra. Vida cotidiana en Venezuela 1812 - 1814.	Historia Política y de las Ideas	
COIN-PG- 2016-0025/2	Filosofía	María Guadalupe Llanes	Lo posible y lo contingente según Juan Duns Escoto y Alfred North Whitehead.	Metafísica Modal en la Edad Media y Metafísica del Proceso en el siglo XX: Puntos de conexión	Marcel Rafael Chávez
COIN-PI- 2016-0040/2	Historia	Mike Aguiar	Salud Pública en el cantón de La Guaria. 1854 – 1856	Historia de la Salud y las Enfermedades en Venezuela	
COIN-PI- 2016-0029/2	Historia	Diana Pérez	Las misiones de Guayana su importancia en la consolidación de la	Historia Política y de las Ideas	

			causa independentista 1815-1821.		
COIN-PG- 2016-0037/2	Geografía	Karenia Córdova	Análisis de la distribución espacio- temporal de los delitos dentro del campus universitarios y zona aledañas.	Violencia en sus varios aspectos	Karen Cronick, Marisol Salazar, Víctor Aguilar, Exyeleth Echarry y Nallely Cartaya
COIN-PG- 2016-0036/2	Lingüística	Luisana Bisbe	Corpus de artículos académicos para el estudio de las prácticas discursivas en Ciencias Sociales y Humanidades en Venezuela (Corpus Académico IFAB- 2016	Análisis del Discurso Académico	Yanira Pinto
COIN-PG- 2016-0028/2	Geografía	Jesús Lemus	Estado del Arte de Geografía del turismo: Análisis de las investigaciones científicas en geografía y turismo de las universidades venezolanas (2005- 2015)	Geografía del turismo y desarrollo sustentable	Rafael Fernández
COIN-PG- 2016-0030/2	Letras	Ángel Infante	Discurso literario venezolano 1991- 2010.	Literatura venezolana	Mario Morenza y Ana García
COIN-PG- 2016-0031/2	Letras	Carlos Sandoval	Canon de la novela venezolana	Literatura venezolana	Ángel Infante
COIN-PI- 2016-0024/2	Artes	Janeth Rodríguez	La historiografía de la pintura colonial venezolana (1964- 2000): Alfredo Boulton y Carlos Duarte	El arte colonial en Venezuela (siglos XVI-XVIII)	
COIN-PI- 2016-0022/2	Bibliotecología y Archivología	Sergio Teijero Páez	Múltiples inteligencias para la gerencia organizacional en el marco del pensamiento complejo. Caso de estudio: Rol del docente en el aula de clases mixta, en	Tecnologías de Información y Comunicación y sus implicaciones en Educación	

			instituciones universitarias que desarrollan Educación a Distancia		
COIN-PG- 2016-0026/2	Filosofía	Nowys Navas	Aristóteles, horizontes. A 2400 años del surgimiento de su pensamiento	Historia de la filosofía	Gabriela Silva y Jorge Machado
COIN-PG- 2016-0027/2	Filosofía	Luz Marina Barreto	Fundamentos de la ética y la filosofía del derecho en la filosofía moderna y contemporánea	Ética, antropología filosófica y ontología general	Argenis Pareles y Yohan Molina
COIN-PI- 2016-0018/2	Comunicación Social	Alexandra Ranzolín	Videojuegos en el aula: una propuesta asociada al desarrollo del pensamiento crítico.	Educación, Comunicación y Medios	
COIN-PI- 2016-0033/2	Comunicación Social	Alexandra Ranzolín	El paradigma constructivista como fundamento pedagógico de la educación para los medios.	Educación, Comunicación y Medios	
COIN-PI- 2016-0034/2	Comunicación Social	Alexandra Ranzolín	Video jugadores expertos: más allá de las apariencias.	Educación, Comunicación y Medios	
COIN-PG- 2017-0046	Educación	Gladys Villarroel	Mujeres y capacidades humanas.	Cultura, representaciones políticas y ciudadanía	Beatriz Borjas y Gisela León
COIN-PG- 2017-0047	Geografía	Vidal Sáez	Variabilidad del clima, cambio climático y su relación con la dinámica espacial en la región centro norte de Venezuela. Años 2009 al 2016.	Desarrollo sustentable, ecología y geografía de la salud	Eunice Siso, Alexander Arias, Gabriel Fernández, Sebastián Colmenares
COIN-PI- 2017-0048	Psicología	Morella Aranda	Autonomía. Aportes al ámbito educativo.		
COIN-PG- 2017-0049	Geografía	Karenia Córdova	Análisis comparativo 2002-2015, de los patrones de temperatura superficial en la alta montaña tropical:	Geomática ambiental aplicada	Laura María Delgado

Edo. Mérida
Venezuela.

COIN-PG-2017-0050	Filosofía	María Eugenia Cisneros	La política y lo político: teorías y retos	Antecedentes histórico-semánticos de la distinción de la política y lo político y sus implicaciones en la filosofía moderna y contemporánea	Carolina Guerrero, Jesús Ojeda
COIN-PI-2017-0051	Historia	Diana Pérez	La Real Hacienda y las prácticas del comercio legal (Interno, Provincial, Interregional) e ilegal (contrabando) en Venezuela 1650-1700.	Historia Política y de las Ideas	
COIN-PI-2017-0052	Bibliotecología y Archivología	Elsi Jiménez	Visibilidad en las redes sociales Academia.edu y Researchgate de los autores de las Tesis Doctorales de las Facultades de Ciencias Económicas y Sociales, Humanidades y Educación, Medicina y Farmacia: lapso 2007-2017.	Sociedad de la Información/Conocimiento de la EBA y Doctorado en Humanidades	
COIN-PI-2017-0053	Geografía	Leandro Montes	Geomorfología y amenaza sísmica en tres bloques de la Faja del Orinoco.	Geomorfología aplicada	
COIN-PI-2017-0054	Letras	Nerea Zabalegui	Documentos escritos en Venezuela en los siglos XVIII y XIX.	Estudio diacrónico del español	
COIN-PI-2017-0055	Bibliotecología y Archivología	Edecia Hernández	Patrimonio documental del sector público en supresión y eliminación. Propuesta para una política cultural de salvaguardia.	Información y conocimiento	
COIN-PI-2017-0056	Educación	Ramón Uzcátegui	La Instrucción Pública en tiempos de	Memoria Educativa	

			la Guerra Federal (1858-1868)		
COIN-PI-2017-0057	Psicología	Zulme Lomelli	Apoyo adulto en mujeres con relaciones de pareja estable y no estable.		
COIN-PI-2017-0058	Letras	Aura Marina Boadas	Una isla de novela: estudio geocrítico de las novelas sobre la isla de Margarita.	Literatura Comparada	
COIN-PI-2017-0059	Archivología y Bibliotecología	Luis Zerpa	Evaluación del Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Información (CIDECI)	Evaluación de las necesidades del sector de la información	
COIN-PG-2017-0061	Educación	Enrique Silva	La Educación Universitaria durante el Período 1999-2016: Ruptura con la institucionalidad del Subsistema de Educación Superior establecida en la Ley de Universidades	Responsabilidad Social y Políticas en Educación Superior	Gilberto Graffe
COIN-PI-2017-0062	Psicología	María Fátima Dos Santos	Respuesta conductual y emocional de los venezolanos ante la crisis económica.	Psicología económica	
COIN PG-2017-0063	Psicología	Dimas Sulbarán	Efectos del Tipo de Meditación o Mindfulness sobre la Creatividad de Creadores Autoinformados y Profesionales	Creatividad	Edimar Mejía, Ismailyn Escobar, Mariana Braz, María Fernanda Benítez, Silvia Molina
COIN- PG-2017-0064	Geografía	Roberto Rivera	Estudio socioambiental del uso y manejo del fuego en el Parque Nacional Canaima utilizando datos orbitales.	Cambio climático y gestión de riesgos	Víctor Hugo Aguilar

COIN-PG-2017-0065	Letras	María J. Barajas	Historia y memoria en las colecciones de cuentos y crónicas venezolanas de la segunda mitad del siglo XX.	en Literatura venezolana y latinoamericana	Diajanida Hernández, Vicente Martínez,
COIN-PI-2017-0066	Educación	Jorge Altuve	Una mirada a la práctica pedagógica de las escuelas venezolanas		
COIN-PG-2017-0067	Psicología	Dimas Sulbarán	Efecto de un Programa de Dinámicas Musicales con Contraste de Técnicas Expresiva y Receptiva sobre los Niveles de Estrés Académico en Estudiantes Universitarios	Estrés Académico en estudiantes universitarios	Robert Guevara, Susana Antillano, Mayra Esquivel
COIN-PI-2017-0068	Geografía	Wilfredo Acosta	El trabajo integrado entre disciplinas científicas en el campo ambiental. Revisión crítica y proposiciones.	Ambiente y Sustentabilidad	
COIN-PG-2017-0069	Psicología	Dimas Sulbarán	Efectos del cuento terapéutico sobre el Bienestar Psicológico en personas de la tercera edad.	Psicología experimental y Psicología de la salud positiva	Irazú Bezares, Albert Álvarez, Geraldín Díaz.
COIN PG-2017-0070	Psicología	Dimas Sulbarán	Efectos de un programa de mindfulness sobre los niveles de Engagement Académico en estudiantes universitarios	Psicología experimental y Psicología positiva.	Daniel Delgado, Rómulo Moya, Cristófer Sánchez, Manuela Sánchez, Isabel Salcedo, Obrien Villahermosa
COIN PG-2017-0071	Psicología	Dimas Sulbarán	El efecto de los comics en el aprendizaje de conceptos.	Psicología experimental y psicología del aprendizaje	Susana Álvarez, Suyexi Elías, Jaimes Fermín, Irvin Manzano,

Genaro
Moncada

COIN- PI-
2017-0072

Geografía

Luisa
Fernández

La co-responsabilidad
para la conservación
ambiental y la
ecología integral en el
marco del
Documento del Papa
Francisco "Laudato
Si".

Conservación de
Cuencas

COIN-PG-
2017-0073

Geografía

Roberto Rivera

Emisiones nacionales
de gases de efecto
invernadero
resultantes de
actividades agrícolas.
Caso de estudio:
cultivos de maíz y
sorgo en el estado
Guárico

Cambio climático y
gestión de riesgos

Tibisay Pérez

Cuadro 5.

**Productos de los proyectos grupales de investigación sin financiamiento.
Facultad de Humanidades y Educación. Año 2015**

ÁREA	Nº REGISTRO	TÍTULO	AUTOR	PRODUCTO
Escuela de Geografía	COIN-PG-2014-0001	Desastres, variabilidad del clima y su relación espacio temporal en Venezuela. Elementos para conformar una base datos.	Vidal Sáez	2 ponencias nacionales, un proyecto de tesis de licenciatura
Escuela de Geografía	COIN-PG-2014-0002	Relación entre un índice de estabilidad estructural de suelo, la zona bioclimática y la posición fisiográfica en Venezuela.	Luisa Fernández	Ponencia nacional y artículo en preparación
Área de Lingüística	COIN-PG-2014-0008	La intensificación absoluta en la oralidad caraqueña: un estudio en tiempo real de la productividad de los intensificadores absolutos en el habla de Caracas.	Kristel Guirado	2 ponencias nacionales y 6 artículo (5 en preparación), un trabajo de ascenso
Instituto de Geografía y Desarrollo Regional	COIN-PG-2014-0007	Índice de vegetación NDVI y Temperatura superficial-LST, vinculados a procesos socio-productivos y variabilidad climática ENSO. Parque Nacional Laguna de Tacarigua.	Karenia Córdova	3 ponencias (una internacional)
Instituto de Geografía y Desarrollo Regional	COIN-PG-2014-0009	Evaluación del desempeño del algoritmo detección de áreas quemadas (DAQ) en la identificación de incendios forestales. Parque Nacional Canaima. Período seco, año 2014.	Roberto Rivera	2 ponencias

Cuadro 6.
**Producto de los proyectos individuales de investigación sin
 financiamiento. Facultad de Humanidades y Educación. Año 2015**

N° REGISTRO				
ÁREA	N° REGISTRO	TÍTULO	AUTOR	PRODUCTO
Escuela de Bibliotecología y Archivología	COIN-PI-2014-0010	Modelo de inteligencia social orientado al proceso de enseñanza y aprendizaje.	Sergio Teijero	
Escuela de Bibliotecología y Archivología	COIN-PI-2014-0011	Validación del modelo de gestión del conocimiento para organizaciones del sector público.	Isneida Riverol	
Escuela de Bibliotecología y Archivología	COIN-PI-2014-0013	Formación del patrimonio documental digital en el contexto del gobierno electrónico en Venezuela.	Edecia Hernández	ponencias nacionales, 1 artículo (preparación), proyecto de ascenso
Escuela de Educación	COIN-PI-2014-0005	Monseñor Oscar Arnulfo Romero. Educador para la paz.	Gilberto Graffe	2 ponencias y una base de datos bibliográficos
Escuela de Educación	COIN-PI-2014-0015	Proceso de Institucionalización de la Instrucción Pública en Venezuela (1830-1854)	Ramón Uzcátegui	una ponencia, un artículo (en preparación) y trabajo de ascenso
Escuela de Geografía	COIN-PI-2014-0014	Sistemas de Información Geográfica (SIG), herramienta de gestión en la ordenación del territorio.	Pedro Delfín	
Instituto de Filología Andrés Bello	COIN-PI-2014-0016	Estudio sociolingüístico y dialectal del sujeto variable de tercera persona singular en el habla de las ciudades de: Caracas, Medellín y Montevideo	José Martínez	
Instituto de Filología Andrés Bello	COIN-PI-2014-0017	Estudio contrastivo de los procesos de sufijación apreciativa en el español: el caso del diminutivo con adverbios	Irania Malaver	

Instituto de Investigaciones de la Comunicación	COIN-PI-2014-0004	El Desarrollo Médico-Científico y su Impacto la Salud Pública en Caracas. 1854 – 1865.	Mike Aguiar	2 ponencias (una internacional) y un cap. Trabajo de ascenso
Instituto de Investigaciones de la Comunicación	COIN-PI-2014-0012	Los recursos agua-gas: las movilizaciones populares en Bolivia. Años 2000 al 2009.	Diana Pérez	2 ponencia (una internacional) y una publicación
Instituto de Geografía y Desarrollo Regional	COIN-PI-2014-0003	El enfoque poblacional en la planificación local y comunitaria.	Roger Pece	Taller de planificación
Instituto de Geografía y Desarrollo Regional	COIN-PI-2014-0006	El conocimiento geográfico contemporáneo ante las nuevas tecnologías.	Marisol Salazar	

**Cuadro 7.
Producto de los proyectos de investigación sin financiamiento. Facultad de Humanidades y Educación. Año 2016**

ÁREA	Nº REGISTRO	TÍTULO	AUTOR	PRODUCTO
Artes	COIN-PI-2016-0023	La colección arqueológica de Aristides Rojas / Fundación John Boulton	Natalia Díaz	1 trabajo de investigación
Artes	COIN-PI-2016-0024	La historiografía de la pintura colonial venezolana (1964-2000): Alfredo Boulton y Carlos Duarte	Janeth Rodríguez	2 charlas magistrales internacionales
Bibliotecología y Archivología	COIN-PI-2014-0011/2	Validación del modelo de gestión del conocimiento para organizaciones del sector público.	Isneida Riverol	No generó resultados
Bibliotecología y Archivología	COIN-PI-2016-0022	Múltiples inteligencias para la gerencia organizacional en el marco del pensamiento complejo. Caso de estudio: Rol del docente en el aula de clases mixta, en instituciones universitarias que desarrollan Educación a Distancia	Sergio Teijero Páez	1 evento científico 2 artículos arbitrados 2 libros publicados (digital)

Bibliotecología y Archivología	COIN-PI-2016-0045	Función informativa y comunicativa de la cultura en la difusión digital de la investigación en Bibliotecología y Archivología de la UCV	Edecia Hernández	1 ponencia nacional
Comunicación Social	COIN-PI-2016-0018	Videojuegos en el aula: una propuesta asociada al desarrollo del pensamiento crítico	Alexandra Ranzolín	En ejecución
Comunicación Social	COIN-PI-2016-0033	El paradigma constructivista como fundamento pedagógico de la educación para los medios	Alexandra Ranzolín	En ejecución
Comunicación Social	COIN-PI-2016-0034	Videojugadores expertos: más allá de las apariencias	Alexandra Ranzolín	En ejecución
Educación	COIN-PI-2014-0005/2	Monseñor Oscar Arnulfo Romero. Educador para la paz.	Gilberto Graffe	1 trabajo de investigación 1 artículo
Filosofía	COIN-PG-2016-0025	Lo posible y lo contingente según Juan Duns Escoto y Alfred North Whitehead	María Guadalupe Llanes	1 seminario 1 proyecto de tesis 1 trabajo doctoral en ejecución
Filosofía	COIN-PG-2016-0026	Aristóteles, horizontes. A 2400 años del surgimiento de su pensamiento	Nowys Navas	1 creación d un blog artículos académicos
Filosofía	COIN-PG-2016-0027	Fundamentos de la ética y la filosofía del derecho en la filosofía moderna y contemporánea	Luz Marina Barreto	4 seminarios 2 conferencias 2 artículos
Geografía	COIN-PG-2014-0001/2	Desastres, variabilidad del clima y su relación espacio temporal en Venezuela. Elementos para conformar una base datos.	Vidal Sáez	1 ponencia nacional y 1 presentación de tesis
Geografía	COIN-PI-2014-0003/2	El enfoque poblacional en la planificación local y comunitaria.	Roger Pece	No generó resultados

Geografía	COIN-PG-2016-0028	Estado del Arte de Geografía del turismo: Análisis de las investigaciones científicas en geografía y turismo de las universidades venezolanas (2005-2015)	Jesús Lemus	En ejecución
Geografía	COIN-PI-2016-0035	Aplicación del índice de cambio climático regional (RCCI) de Giorgi	Eva Colotti	No generó resultados
Geografía	COIN-PG-2016-0037	Análisis de la distribución espacio-temporal de los delitos dentro del campus universitarios y zona aledañas	Karenia Córdova	1 blog
Geografía	COIN-PG-2016-0038	Análisis de la variabilidad en la temperatura superficial observada con la banda térmica (B10) del sensor LANDSAT 8 OLI, en el estado Nueva Esparta, sus humedales y sus áreas naturales protegidas	Karenia Córdova	1 informe digital 1 artículo en revista científica (en ejecución)
Geografía	COIN-PG-2016-0039	Relación entre las clases de capacidad de uso agrícola de las tierras de Venezuela al norte del Orinoco y las potencialidades de los suelos ciones de las limitaciones de las tierras ubicadas al norte del río Orinoco	Luisa Fernández De Andrade	1 artículo arbitrado
Historia	COIN-PI-2016-0019	En medio de la guerra. Vida cotidiana en Venezuela 1812 - 1814	Lionel Muñoz	1 artículo
Historia	COIN-PI-2016-0020	Sistema monetario venezolano (1830-1887)	Jesús Rafael Viamonte	1 trabajo de ascenso
Historia	COIN-PI-2016-0021	Miedos políticos en la Venezuela contemporánea 1908-1964	Carlos Marín	No generó resultados
Historia	COIN-PI-2016-0029	Las misiones de Guayana su importancia en la	Diana Pérez	Revisión documental

		consolidación de la causa independentista 1815-1821		
Historia	COIN-PI-2016-0040	Salud Pública en el cantón de La Guaria. 1854 – 1856	Mike Aguiar	1 clase magistral
Letras	COIN-PG-2016-0030	Discurso literario venezolano 1991-2010.	Ángel Infante	en ejecución
Letras	COIN-PG-2016-0031	Canon de la novela venezolana	Carlos Sandoval	artículos académicos (en ejecución)
Letras	COIN-PI-2016-0032	El sujeto literario y las funciones del texto narrativo	Ángel Infante	Consulta de base de datos reconstrucción de catálogos
Lingüística	COIN-PI-2014-0008/2	La intensificación absoluta en la oralidad caraqueña: un estudio en tiempo real de la productividad de los intensificadores absolutos en el habla de Caracas.	Krístel Sofía Guirado Zapata	proyecto de tesis doctoral
Lingüística	COIN-PI-2014-0016/2	Estudio sociolingüístico y dialectal del sujeto variable de tercera persona singular en el habla de las ciudades de: Caracas, Medellín y Montevideo	José Alejandro Martínez Lara	1 trabajo de ascenso 1 artículo arbitrado y un seminario
Lingüística	COIN-PG-2016-0036	Corpus de artículos académicos para el estudio de las prácticas discursivas en Ciencias Sociales y Humanidades en Venezuela (Corpus Académico IFAB-2016)	Luisana Bisbe	1 ponencia
Lingüística	COIN-PI-2016-0041	Estudio contrastivo de los procesos de sufijación apreciativa en el español	Irania Malaver	2 artículos publicados 1 trabajo de ascenso
Lingüística	COIN-PI-2016-0042	Diálogos de Antonio Alatorre, Juan M. Lope Blanch, Ángel Rosenblat	Irania Malaver	

Psicología	COIN-PI-2016-0043	Competencias específicas e interdisciplinarias de Estadística para Psicología: una evaluación de necesidades en apoyo al perfil del psicólogo de la UCV	Dimas Sulbarán	en ejecución
Psicología	COIN-PG-2016-0044	Interacción entre las condiciones y medio ambiente de trabajo, el fluir en el trabajo, el bienestar psicológico laboral y el sector profesional	Dimas Sulbarán	en ejecución

Al observar el comportamiento de los registros de proyectos sin financiamiento en la FHE, en los tres años de convocatoria, se aprecia que hubo un crecimiento de las propuestas entre un año y otro. La motivación que llevó a la participación fue en primer lugar, un soporte institucional a la actividad que se ejecuta, y luego la necesidad de mantener activa la investigación con acciones de corto plazo, aún con nulos recursos. El balance de estos procesos es favorable en un contexto que adversa a la actividad, si se considera que son múltiples las variables que no la apoyan. El año 2018 comienza con una gran incertidumbre en toda la dinámica académica, y en general de la sociedad venezolana, ello sin duda afectará la investigación y otras actividades de la universidad.

Referencias

Orellana, R. y Tovar, M. (2016). *Cómo funcionamos*. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. Universidad Central de Venezuela. Caracas

Tapia, F. (2016). *Investigación en la UCV, la niña arrinconada o el castigo de Sísifo*. Universidad Central de Venezuela. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. Caracas.

Tapia, F. y Boadas, A (2016). *Informe de actividades Julio 2008 / Junio 2016*. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. Universidad Central de Venezuela. Caracas.

Universidad Central de Venezuela. *Informe de Gestión Año 2015*. Coordinación de Investigación. Caracas: Facultad de Humanidades y Educación.

Universidad Central de Venezuela. *Informe de Gestión año 2016*. Coordinación de Investigación. Caracas: Facultad de Humanidades y Educación.

Universidad Central de Venezuela. *Informe de Gestión año 2017*. Coordinación de Investigación. Caracas: Facultad de Humanidades y Educación.

REFLEXIONES SOBRE LA UNIVERSIDAD QUE HABRÁ DE SER CONSTRUIDA. EJE DE DESARROLLO INVESTIGACIÓN-POSTGRADO

Claudio Bijano

Profesor Titular-Facultad de Ciencias UCV
Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales
Miembro de la Subcomisión Proyectos UCV Sociedad-CDCH

1. Panorama general de la Universidad actual

En las universidades que ocupan los primeros lugares en las estadísticas de calidad de la educación superior, los directivos discuten sobre cómo seguir innovándola, en qué ofertas académicas hay que pensar para formar profesionales de pre y posgrado preparados para satisfacer las necesidades cada vez más apremiantes de la sociedad y del sector productivo; en definir cada vez mejor la función; en el financiamiento de la investigación; en contar con los mejores profesores y estudiantes, entre otras cosas. Los responsables de la gerencia de esas universidades están conscientes del deber que tienen de dirigir instituciones que puedan responder a las necesidades de desarrollo profesional, para que sus egresados sean competitivos a nivel internacional, y actúan para lograr este objetivo.

Nuestra universidad de mayor tradición y aportes hechos al país, la Universidad Central de Venezuela-UCV, cumple trescientos años de haber sido fundada. Es fácil describir los buenos recuerdos y las enseñanzas recibidas, en tiempos pasados, en la universidad de la que egresamos, porque son innegables y todos los tenemos y los guardamos muy dentro de nosotros como una extraordinaria experiencia de vida. Allí nos formamos como profesionales y aprendimos a ser ciudadanos.

No hay discusión de que a lo largo de los años la universidad ha prestado muchos servicios y formado profesionales que han trascendido las fronteras del país y han sabido servir a la sociedad con competencia y responsabilidad. Eso lo reconocemos los egresados de la UCV y toda la ciudadanía interesada en conocer la evolución del país. Es ciertamente agradable recordar logros y buenos tiempos pasados en una universidad que ofrecía una muy favorable promesa de futuro, pero no hay que olvidar que son recuerdos que corresponden a una etapa muy especial de la vida del país. Si hiciéramos el ejercicio de preguntar a los estudiantes que ahora hacen vida en la universidad sobre su compromiso con su

universidad y su deseo de servir al país, casi seguramente la respuesta no sería tan entusiasta como la que damos quienes lo fuimos en el pasado.

La escasa participación de profesores jóvenes en los actos que se organizan para reclamar atropellos que sufre la institución de parte del gobierno y el deseo de los estudiantes, expresado abiertamente, de querer graduarse para emigrar con un título universitario, son reflejos de la situación actual. Afortunadamente todavía subsiste un remanente, cada vez más pequeño, de profesores que siguen haciendo esfuerzos encomiables, en la medida que pueden, para mantener la docencia y hacer investigación.

Las razones de esta pérdida de identidad y de compromiso que, sienten algunos jóvenes profesores y un buen número de estudiantes actuales son muchas y conocidas, y deberían ser objeto de muy serias reflexiones de la comunidad académica y de sus líderes. Me refiero a reflexiones sobre el contexto académico y administrativo de la universidad, más allá del reclamo por mejores condiciones y trato de parte del gobierno.

2. Una Universidad a la altura del compromiso que debe asumir

Nuestra universidad requiere un *aggiornamento* respaldado por valores académicos. Algunos líderes universitarios suelen decir que las carencias de la universidad venezolana y los problemas que deben enfrentar son más políticos que académicos. Sin embargo si se reconoce que la razón fundamental de ser de las universidades es la formación de profesionales de alto nivel y la generación de conocimiento, aquella aseveración no es válida pues sólo allana, y ha allanado, el camino para alcanzar posiciones académicas que de otro modo no hubieran logrado y la pérdida progresiva del consenso en torno al objetivo y los valores académicos de la universidad.

Si pensamos en la universidad que necesitamos para el futuro, es tiempo de dejar bien establecido que las únicas fuerzas que deberían prevalecer en ella son la razón de los argumentos y la hoja de vida de su comunidad académica. Solo a través de una docencia que ofrezca el conocimiento más actualizado, una producción de investigación reconocida por la comunidad internacional y sus usuarios y un comportamiento civilizado de sus miembros, que respete las controversias, es como puede alcanzarse una universidad mejor de la que tenemos. Depende principalmente de los profesores universitarios, desde cualquier posición que ellos ocupen, construir una universidad provista del *ethos* que le corresponde para el futuro de la nación.

El reto actual que tienen frente a sí quienes tienen responsabilidades de dirección y quienes quieren ser profesores es hoy, seguramente, mayor a las ilusiones que a lo largo de los años ha cultivado parte de la comunidad académica comprometida con los valores de su institución.

A lo largo de su historia la universidad nunca ha sido objeto de especial atención de parte del Estado, salvo por el otorgamiento de un presupuesto que ha variado según las disponibilidades financieras derivadas de los precios del petróleo y la sensibilidad de los gobiernos de turno. En los últimos veinte años ha sufrido muy graves daños físicos, legales y financieros de parte del gobierno que la han llevado a extremos de casi indigencia. Sobre esto mucho se ha escrito y poco queda por añadir, que no sea la expresión genuina del deseo y la voluntad de contribuir a que esta situación deprimente llegue a su fin y sea posible trabajar de nuevo en un clima de tranquilidad y esperanza.

Cuando se conmemoran acontecimientos que revisten un simbolismo particular, como el tricentenario de nuestra universidad, hay que tener presente que éstos no deben significar solo una exaltación o un recuerdo de glorias pasadas, sino el compromiso de imaginar el futuro y trabajar para hacerlo realidad.

3. ¿Qué puede hacer la Universidad hacia el futuro?

La comunidad académica tiene un enorme compromiso con el futuro. A pesar de que muchas personas han pensado en lo que debería ser una universidad capaz de enfrentar los retos de la sociedad actual y han ofrecido ideas muy útiles para lograrlo, hay muchos aspectos estructurales y académicos sobre los que habrá que reflexionar para tener a futuro una universidad competitiva y reconocida internacionalmente.

Quizás el eje investigación-posgrado sea uno, entre otros, que habrá que repensar para la reestructuración de la universidad. Sobre ello vamos a hacer algunas consideraciones relativas a la concepción y la práctica de estas dos vertientes esenciales de la educación universitaria para su puesta al día.

4. El eje investigación-posgrado para el crecimiento cualitativo de la Universidad

Una mirada objetiva a la oferta académica de los programas de estudio muestra que nuestra universidad todavía privilegia la educación de pregrado. La importancia del pregrado ha sido justificada reiteradamente por la responsabilidad histórica de las universidades de ofrecer una educación superior gratuita a diversos grupos sociales. Por eso, el número de graduados de pregrado

ha sido siempre usado como justificación de la importancia, la eficiencia y la razón de ser de las universidades. El crecimiento de la matrícula estudiantil ha sido el argumento usado para exigir un mayor porcentaje del presupuesto que destina, o destinaba, el Estado a la educación universitaria, a pesar de las distorsiones que esto ha producido a la calidad de la docencia impartida por la improvisación de profesores. El uso reiterado de ese argumento ha convertido su práctica en política universitaria, mientras que la formación de especialistas, magisteres o doctores se ha mantenido como una actividad complementaria de la educación universitaria, que ha dependido de iniciativas de profesores más que de una política universitaria clara. Hay que hacer la excepción de la Facultad de Medicina, para la cual formar especialistas ha sido importante, y de algunas facultades como las de Ciencias y Agronomía que han atendido la formación mediante sus programas de maestría y doctorado para fortalecer líneas de investigación.

Otro tanto ocurre con la producción de conocimiento. La investigación como actividad fundamental de la universidad comenzó a ser formalmente reconocida con la creación de los Consejos de Desarrollo Científico y Humanísticos y más tarde del CONICIT, como un elemento de política universitaria que se inauguró en 1958. En ese momento, con la idea de tener profesores investigadores, por lo menos en principio, se asignaba a las universidades la función de crear conocimiento para atender planes nacionales de desarrollo, la industria petrolera, el proceso de industrialización y de urbanización, la salud y la educación. En cuanto a los estudios de posgrado, no fueron suficientes los esfuerzos realizados a lo largo de varios años por el grupo de profesores que logró que el CNU aprobara la constitución del Consejo Consultivo Nacional de Posgrado, cuyo reglamento establecía los requerimientos básicos para la creación y la acreditación de los programas de cuarto nivel que ofrecían las universidades, para que este nivel de estudio llegara a ser parte relevante de la oferta académica de las universidades.

Debido fundamentalmente a la influencia de profesores dedicados a la investigación básica que trasladaron a las principales universidades nacionales la experiencia que vivieron en el exterior, los estudios de posgrado, particularmente las maestrías y doctorados, han sido diseñados para la formación de investigadores y como vía para fortalecer la investigación a través de las tesis de grado. Esta idea sobre el significado y el valor de los estudios de cuarto nivel deberá ser discutida y modificada, porque, como ha sucedido con el desarrollo de la investigación en el país, los estudios de cuarto nivel nacieron como consecuencia de un interés académico, más que como una política institucional direccionada por la universidad en función de intereses académicos y para satisfacer necesidades el sector productivo de bienes y servicios.

Efectivamente el Doctorado se define como el nivel de estudios que permite “la formación de científicos y humanistas capaces de realizar obra original de alto nivel”, cuyo producto más importante es la Tesis Doctoral que deberá ser “una investigación o estudio original que represente un aporte significativo a la Ciencia, a las Humanidades o a la Tecnología, que deberá demostrar independencia de criterio intelectual y científico”.

5. La investigación y la orientación de los estudios de cuarto nivel y sus distorsiones

A menudo se escuchan, con sorpresa, afirmaciones sobre la investigación como búsqueda del conocimiento existente en libros, revistas y hasta en internet que cambian el sentido que ella debe tener. Aunque esta acotación debería ser innecesaria para un universitario, y pido excusas por hacerla. La sorpresa es que, a pesar de que creímos que había quedado claro qué significaba hacer investigación en cualquier área del conocimiento a partir de las discusiones que se hicieron con motivo de la creación del CONICIT, se están produciendo distorsiones peligrosas en la definición de la investigación que deben ser atajadas para evitar la tergiversación del significado de producir conocimiento nuevo. Parece necesario repetir que por investigación debe entenderse solo aquella actividad que conduce a producir resultados nuevos y significativos relacionados con una disciplina, que deben ser reproducibles y reconocidos por los pares. La simple búsqueda o catalogación de la información sobre un tema, existente en bibliotecas o en Internet, es solo el principio de un trabajo de investigación. La aplicación del conocimiento formal, contenido en la información reconocida y admitida como válida, es lo que permite que un investigador, de cualquier área de la ciencia natural o social y de la tecnología, pueda realizar aportes novedosos al conocimiento, con o sin una aplicación inmediata.

Por otra parte, la normativa de los estudios de cuarto nivel vigente diferencia claramente que estos tiene dos orientaciones: por una parte indica que el posgrado debe satisfacer...“la demanda social de personal profesional altamente calificado en varios campos”, lo que constituye la vertiente eminentemente profesional. Por otra parte específica como objetivo “formar personal para cubrir necesidades nacionales científica, tecnológica, estética y humanística y responder la exigencia de desarrollo académico de las instituciones de educación superior”, con lo cual enfoca la formación de investigadores y de educadores de alto nivel. Por eso decimos que será necesario repensar la forma como en la práctica se han estructurado los estudios de cuarto nivel en nuestra universidad.

Como ya dijimos, los programas de maestría y de doctorado han tenido hasta ahora el objetivo de formar potenciales investigadores, dejando a un lado la

preparación de profesionales altamente calificados en la aplicación del conocimiento. Esta idea, a nuestro juicio, tendrá que ser discutida y actualizada. Un doctor puede ser una persona capacitada para producir conocimiento nuevo en áreas de la ciencia, pero también puede llamarse así a un profesional capaz de aplicar el conocimiento existente a un alto nivel en medicina, ingeniería o cualquier otra área. Habrá que diferenciar entre posgrados de investigación y posgrados de profesión, tal como ocurre en la mayoría de países que cuentan con un sistema nacional de posgrado. Sobre eso se han hecho propuestas concretas que, a pesar de haber sido presentadas a la consideración de varias instancias universitarias, no han sido siquiera discutidas.

Pero también las directrices vigentes que rigen estos estudios están siendo mediatizadas por razones de un supuesto prestigio institucional, influencias del mercado, e inclusive para que los profesores universitarios obtengan el grado académico que les da la oportunidad de ascender a los niveles superiores del escalafón u optar a cargos de alta responsabilidad académica o pública. Estas razones, que para algunos están suficientemente justificadas, son a nuestro juicio una distorsión muy peligrosa del sentido de los estudios de cuarto nivel. Creemos firmemente que es tiempo de que nuestra universidad base su política de desarrollo en el eje investigación-posgrado, y que esto signifique dejar de prestar atención prioritaria a los estudios de tercer nivel.

6. Premisas y enfoque de la estructuración del eje investigación-posgrado para la Universidad moderna

Las universidades no son fábricas de títulos ni de titulados, sino entidades generadoras de conocimiento a través de la investigación. Esta, repetimos, es su verdadera razón de ser. Para las que se han fijado el objetivo de ser universidades de investigación, ésta debe ser una actividad natural porque su ejercicio responde a la innata curiosidad y al ansia del ser humano de comprender mejor al mundo exterior, que son motivaciones racionales, y a una necesidad social como es la de aplicar los conocimientos para mejorar el bienestar humano. Las que son de carácter más profesionalizante deberán privilegiar las relaciones con el sector productivo de bienes y servicios, para orientar la formación de sus egresados.

Para cumplir con esos fines, en ambos casos, es necesario contar con una planta de profesores-investigadores de alto nivel que puedan impartir buena docencia y generar conocimiento básico o innovaciones. En los tiempos que corren ninguna institución académica puede considerarse autosuficiente, por ello es indispensable tener líderes que promuevan y faciliten la capacidad de aunar esfuerzos. Es decir propiciar la colaboración interuniversitaria, la agregación estratégica con otras instituciones nacionales e internacionales y con agencias de

financiamiento. Participar en redes, proyectos y programas internacionales educativos y de investigación. Establecer colaboraciones sostenibles con la comunidad empresarial y las administraciones locales y regionales (gobierno-instituciones generadoras de conocimiento-empresas) para suministrar al país recursos humanos competentes y adecuados a las exigencias del mercado de trabajo.

Los nuevos tiempos exigen compromisos distintos entre la universidad y la sociedad. La masificación de la educación superior es una respuesta a la creciente demanda de formación especializada, por otra parte, la globalización del conocimiento y el advenimiento indetenible de las TIC hacen que el saber no esté centrado solo en el dominio de una o más disciplinas. La solución de problemas y el dominio de la información, que está llegando a ser considerado más importante que la misma generación de conocimiento por quienes calculan que el remplazo de los desarrollos tecnológicos y las innovaciones se duplica cada quince años, cobra cada vez mayor valor.

Pero esto no significa que las universidades deban dejar de lado el ejercicio de la investigación y la docencia según los estándares de mayor exigencia. Todo lo contrario, el reto es mantener esos esquemas de excelencia e involucrar a toda la comunidad estudiantil y profesoral al aprender haciendo, que propugnó Simón Rodríguez.

Efectivamente, en la actualidad, además de los que se imparten en las aulas universitarias, los saberes -principalmente el saber técnico- tienen sus raíces en la necesidad práctica que puede ser y suele ser material y utilitaria, circulan en recintos no universitarios y están sustentados en tecnologías de comunicación e información, que están llegando a ser más eficientes que la enseñanza tradicional. Todo esto plantea cambios en la orientación, el propósito y el contexto de la universidad, pero, repetimos, sin atentar contra la calidad de la oferta académica.

El cambio de propósito consiste en generar y utilizar el conocimiento como fuente de ingresos para la universidad, propiciar la universidad emprendedora, la explotación comercial del conocimiento que genera y la incubación de empresas. El cambio de contexto significa tener una universidad capaz de formar profesionales capaces de competir en la sociedad del conocimiento y de la información. Podríamos decir que la tendencia que está tomando fuerza es la de un acercamiento y una relación cada vez mayor de la universidad con la sociedad y el ámbito empresarial.

El cambio de orientación apunta a privilegiar la investigación aplicada en alianza con las empresas y el Estado y muestra la necesidad de formar profesionales

capaces de enfrentar los problemas más relacionados con la economía y con el bienestar de la sociedad del país, para que la universidad se involucre de manera directa en la producción de riqueza para la nación y el bienestar social. Sabemos que esto fue señalado en el pasado como un deseo o una necesidad, pero sin especificar la forma de hacerlo.

En los países de mayor desarrollo la importancia de la investigación va en función de las aplicaciones industriales y sus consecuencias directas en el medio sociocultural. Este compromiso confronta la universidad a nuevos desafíos para sostener su espacio en la competencia por el dominio de la investigación llevada a escala internacional.

Pero todo eso, repetimos una vez más, no significa abandonar la producción de investigación básica, sino orientarla en función de necesidades objetivas manteniendo la libertad de generar conocimiento para satisfacer la curiosidad humana de conocer cada vez mejor el medio en que se vive y sin calcular el posible valor de mercado que pueda tener el conocimiento que de ella se genera.

7. Las Universidades de Tercera Generación

Todo lo antes dicho es el marco de referencia de las que se denominan Universidades de Tercera Generación. Este término indica que las instituciones que lo asuman han trascendido el primer objetivo que fue la transmisión de conocimiento, y el segundo, que incluyó la generación de la investigación para la producción de conocimiento como una función inherente a la universidad. Las de tercera generación son, pues, las universidades que, además de los dos objetivos anteriores, tienen un tercero que es relacionarse con el sector productor de bienes y servicios y el Estado para ofrecer insumos, recursos humanos y conocimiento nuevo que produzcan innovaciones, con la finalidad de satisfacer demandas del sector y de la sociedad y depender menos del Estado para su sostenibilidad. En ese mismo sentido, mediante el aporte de experiencias de los profesores y el concurso de los estudiantes, particularmente de posgrado, estas universidades realizan proyectos de investigación y desarrollo en las aulas que aportan soluciones a problemas específicos o dan lugar a innovaciones.

La rigidez de nuestros esquemas de posgrado impide que esto sea factible en nuestra universidad y eso debería ser objeto de discusión. Es necesario repensar el sistema de estudios de posgrado y flexibilizarlo en términos del sentido que deben tener: estudios que preparan profesionales para la investigación, como ocurre en el esquema actual, o para la aplicación de conocimiento. Es decir, posgrados de investigación exclusivamente a nivel de doctorado y posgrado de profesión que no persiguen la generación de conocimiento nuevo, sino la

capacidad de aplicar el conocimiento existente al máximo nivel. Estos planteamientos ya han sido hechos en repetidas ocasiones a los organismos de toma de decisión de las universidades, estando aún pendiente su discusión.

La investigación para el sector público y privado es el núcleo fundamental de estas universidades de tercera generación. A través del conocimiento básico o tecnológico que generan se deberá privilegiar la inter y transdisciplinariedad, trabajando en redes con profesionales de alto nivel de cualquier parte del mundo, sin barreras de lenguaje, que sepan abordar desde diferentes ángulos temas complejos a través de la investigación básica y la aplicación adecuada del conocimiento existente.

Este reto es grande y hasta ahora es una faceta inexplorada en nuestra universidad que ha mantenido los mismos esquemas que dieron origen a la que se llamó *Universidad moderna* en 1958, porque ni el Estado ni el sector empresarial han tenido la visión de considerarla un elemento útil e indispensable de política de desarrollo del país. La nueva realidad obliga a olvidar que en Venezuela no hay buenos ni malos gobiernos, lo que hay son buenos y malos precios del petróleo.