

PROGRESO DE
ASOCIACION PARA EL
UNIVERSITARIA

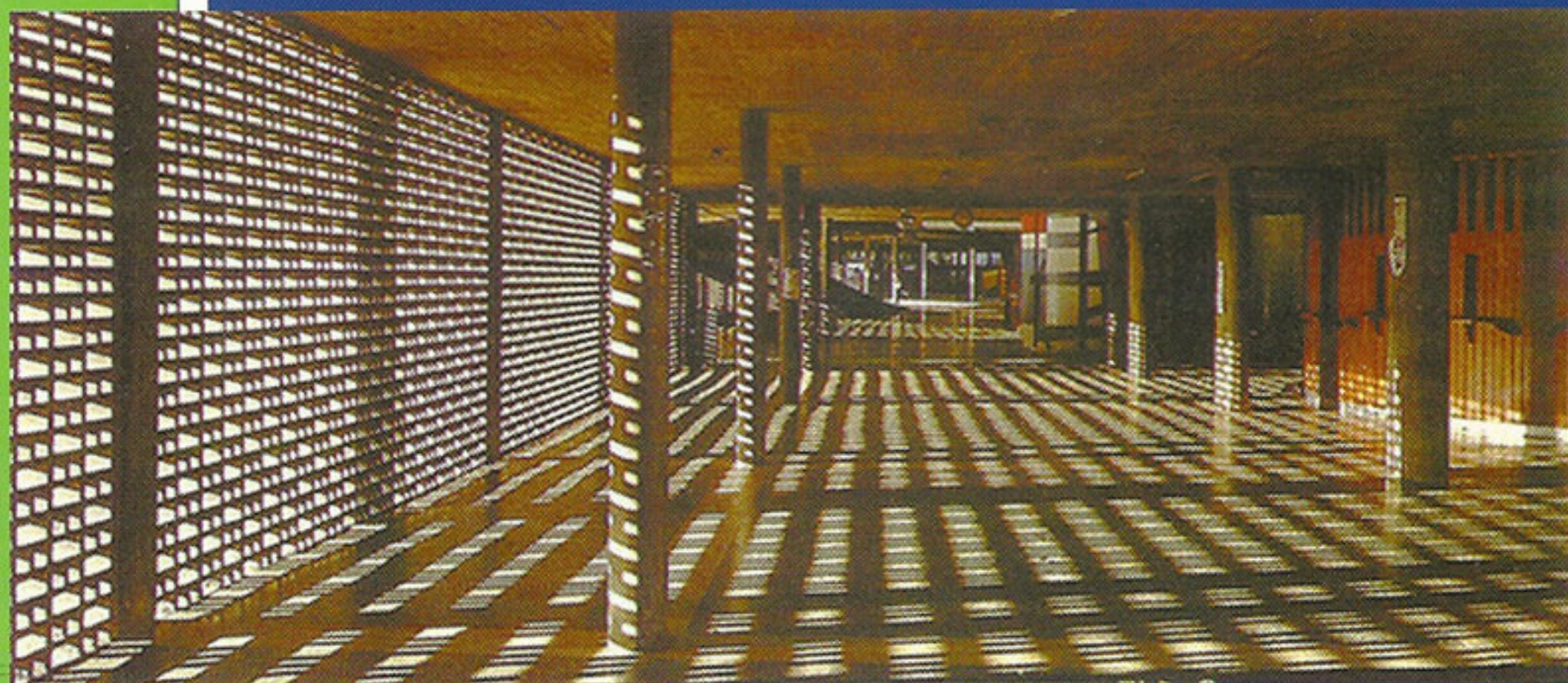


LA INVESTIGACION

TRIBUNA

Volumen 8, número 1 y 2, 2001

DEL INVESTIGADOR



Revista
de la
Asociación
para el
Progreso
de la
Investigación
Universitaria
(APIU)

TRIBUNA DEL
INVESTIGADOR
Deposito legal pp-94-0014
N° ISSN 1315-3374

Consejo Editorial

*Griselda Ferrara
de Giner
Directora*

*Alberto Lovera
Arquitectura y
Urbanismo*

*Ana María Acevedo
Fac. de Odontología*

*Amelia Guardia
Ciencias Económicas
y Sociales*

*Elena Plaza
Ciencias Jurídicas y
Políticas*

*María Eugenia Grillet
Ciencias*

*Salvador Navarrete
Medicina*

Consejo Directivo APIU 2001-2003

*Inirida Rodríguez
Millán
Presidenta*

*Eduardo Medina
Rubio
Vicepresidente*

*Fátima Rojas
Secretaria de
Correspondencia*

*Morelba Jiménez
Secretaria de Actas*

*Daniel Barráez
Tesorero*

Diseño Gráfico y
diagramación
L+N XXI Diseños
N. Moccia y L. Márquez
Fotolito e Impresión
EPSILON LIBROS
Caracas, 2002

TRIBUNA DEL INVESTIGADOR es una revista semestral publicada por la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU) cuyos objetivos fundamentales son:

1. Propiciar la difusión de estudios e investigaciones de carácter interdisciplinario relacionados con el quehacer científico y tecnológico nacional e internacional.
2. Estimular el estudio interdisciplinario, promoviendo en forma especial las relaciones entre las humanidades y las ciencias básicas.
3. Contribuir al esclarecimiento de diversos aspectos relacionados con definición e instrumentación de las políticas científicas y tecnológicas nacionales, en sus implicaciones teóricas y prácticas.
4. Ofrecer la oportunidad de confrontar puntos de vista respecto a problemas que afectan a la comunidad de investigadores.
5. Ser el correlato impreso del espíritu que ha animado a la TRIBUNA DEL INVESTIGADOR, vale decir, ser un espacio para la divulgación y la confrontación de los hallazgos alcanzados por los miembros de la comunidad científica y tecnológica.

La revista Tribuna del Investigador es una publicación financiada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, el Convenio UCV-APIU, CONICIT, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela y la Facultad de Medicina de la UCV.

Reproducción:

Derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida sin permiso escrito de los editores.

Copyright:

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced without written permission from the publisher.

Dirección:

Universidad Central de Venezuela, Los Chaguaramos. Instituto de Medicina Experimental, PB. Teléfonos: (58-212) 605.33.07 / 605.40.50 Fax: (58-212) 605.33.07 Ext. 3364
Dirección electrónica: apiu99@hotmail.com

Portada:

Obra: Un elemento-personaje vertical en evolución horizontal de Oswaldo Vigas (1954)

Ubicación: Edificio del Rectorado
Universidad Central de Venezuela

Tarifa de suscripción anual:

Individual Bs. 5.000.00

Bibliotecas e Instituciones Bs. 8.000,00

Instituciones en el exterior \$ 60,00

Los pagos deben hacerse en cheque a nombre de:

Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria /APIU

Los Miembros APIU recibirán la revista sin costo.

Indexada en LILACS Y LIVECS

TRIBUNA DEL INVESTIGADOR

Volumen 8,
Número 1 y 2.
Enero-Diciembre,
2001

Contenido

EDITORIAL

Pertinencia e impertinencia de la investigación universitaria **3**

PERTINENCE AND IMPERTINENCE OF UNIVERSITY RESEARCH

ARTÍCULOS

Reflexiones en torno a la investigación: a propósito de la nueva ley de educación superior **5** ERNESTO GONZÁLEZ E.

REFLECTIONS ON RESEARCH: BASED ON THE NEW LAW ON HIGHER EDUCATION

Cambios en la función pulmonar en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. 1991-1999 **13** JORGE RAMÓN LUCENA O

CHANGES IN THE PULMONARY FUNCTION IN PATIENTS WHO HAVE UNDERGONE LAPAROSCOPIC COLECISTECTOMÍA

Políticas públicas para el fortalecimiento de las telecomunicaciones y la información en Venezuela. Una síntesis descriptiva **29** ALIRIO R. MARTÍNEZ

THE POLITICAL, LEGAL AND ORGANIZATIONAL FRAMEWORK DELIMITING THE FORMULATION OF PUBLIC POLICIES AIMED AT STRENGTHENING TELECOMMUNICATIONS AND INFORMATION IN VENEZUELA

El Plan Colombia: punta de lanza de Estados Unidos en la región andina **43** YEMINA I. SALAZAR CARLOS A. ACOSTA

THE COLOMBIA PLAN: USA'S SPEAR HEAD IN THE ANDEAN REGION

RECONOCIMIENTO A LOS INVESTIGADORES

El binomio docencia - investigación como fundamento de la calidad de la educación superior **53** CLAUDIO BIFANO

THE TEACHING-RESEARCH BINOMIAL AS THE BASIS FOR QUALITY IN HIGHER EDUCATION

RESEÑA DE INVESTIGACIÓN

La Ciudad Universitaria de Caracas, un laboratorio para el estudio

CARACAS' CIUDAD UNIVERSITARIA, (UCV'S CAMPUS IN CARACAS,) A CASE TO BE STUDIED

57 MELIN NAVA HUNG

DOCUMENTOS

Diferentes sistemas de evaluación institucional y acreditación de la educación superior en América Latina

DIFFERENT HIGHER EDUCATION EVALUATION AND ACCREDITATION SYSTEMS IN LATIN AMERICA

59 CARLOS
TÜNNERMANN
BERNHEIM

El currículo como agente reductor de la vulnerabilidad

CURRICULUM AS A VULNERABILITY REDUCING AGENT

75 MERCEDES MARRERO
MAURICIO RAMOS

Índice acumulado

ACCUMULATED TABLE OF CONTENTS

79

PERTINENCIA E IMPERTINENCIA DE LA INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA

La investigación universitaria es una cantera para alimentar la producción de conocimientos, para explorar y extender las fronteras del saber, para explicar, diagnosticar y proponer soluciones a los problemas científicos y sociales. Debe contribuir con la búsqueda y formación de la pasión incesante por comprender los fenómenos naturales y sociales.

La investigación académica tiene que ser sensible a los retos del conocimiento, pero también a las demandas sociales. Nuestras instituciones de educación superior, ciencia y tecnología no pueden dar la espalda a las sociedades que las albergan, tienen que evadir la tendencia a la endogamia, a encerrarse en una cúpula de cristal, ser sensibles a su entorno, pero sin perder su vocación de extender la frontera del conocimiento más allá de las urgencias del momento.

La labor de investigación debe ser pertinente desde el punto de vista de los retos del conocimiento y de las necesidades sociales, pero debe, igualmente ser impertinente para someter al análisis crítico los hallazgos dados como consagrados. Sólo con esa doble condición podrá contribuir a ampliar las fronteras del conocimiento y proponer caminos inéditos para responder a las demandas sociales siempre cambiantes y requeridas de formular nuevas rutas y orientaciones.

La libertad de cátedra y de investigación permiten el tratamiento de los problemas desde diversas perspectivas, enfoques y debates. Sólo así es posible analizarlos en su complejidad y carácter interdisciplinario.

La investigación universitaria debe asumir un doble reto: ser pertinente desde la agenda del conocimiento y de los problemas sociales frente a los cuales debe dar respuesta, y ser impertinente y estar dispuesta a abrir nuevos caminos que permitan subvertir las fórmulas consagradas, para abrir paso a la innovación sin temor a poner en tela de juicio lo que hasta un momento dado se tenía como algo consagrado, sin despreciar lo que permanece aún de continuidad en medio del cambio. Una tarea compleja, pero estimulante como reto de la labor del investigador.

Sin rendirse al poder ni a las modas, pasajeros como son ambos, la investigación universitaria debe ser al unísono, pertinente e impertinente. En el primer caso para atender a los retos de la exploración del conocimiento y la orientación que

ofrecen sus aportes para responder a las necesidades sociales, pero a la vez, impertinente para abrir nuevos caminos, aún a riesgo de ir a contrapelo de lo que se creía una verdad inmutable, algo que es negado una y otra vez por la exploración científica, que muestra que el conocimiento tiene una frontera que se mueve incesantemente por los nuevos descubrimientos y por la acción humana que abre novísimas oportunidades.

Reflexiones en torno a la investigación: A propósito de la nueva ley de educación superior

*Ernesto
González
Enders**

RESUMEN - En este trabajo presentamos un recuento histórico de la incorporación de la investigación y los estudios de postgrado asociados dentro de la misión de las universidades. Se hace una reflexión acerca del futuro de la universidad y se establecen varios aspectos acerca de la actividad de investigación científica, humanística y tecnológica a ser incorporados en una nueva ley de educación superior.

PALABRAS CLAVE: ley de educación superior; educación superior en el siglo XXI; evolución histórica del conocimiento; investigación humanística, científica y tecnológica; reforma universitaria.

ABSTRACT - This work presents a historical review of the insertion of the research and the associated graduate studies within the mission of the universities. It also shows a concern for the future of the University and I remark several aspects about humanistic, scientific and technological research to be incorporated in a novel Higher Education Law.

KEY WORDS: higher education rule; higher education in the XXI century; historic evolution of the knowledge; humanistic, scientific and technological research; university reform.

INTRODUCCIÓN

A principios del último trimestre del año 2000, el Consejo Universitario de la Universidad Central de Venezuela (UCV) decide nombrar una comisión para la elaboración de una propuesta de nueva Ley de Universidades o Ley de Educación Superior para todo

el sistema de educación superior venezolano. Se nombró como coordinador de esta comisión al profesor Amalio Belmonte. Como en la UCV, otras universidades comenzaron a discutir este tema por lo que la Asociación Venezolana de Rectores de las Universidades (AVERU) decide nombrar una comisión nacional presidida también por el profesor Belmonte y con representantes tanto de universidades oficiales como privadas. De las primeras labores que ambas comisiones asumen es llevar propuestas a ser incorporadas en el nuevo proyecto de Ley Orgánica de Educación a partir de sus propias discusiones y de la incorporación de aportes de otras instituciones como los Núcleos de Vicerrectores Académicos, de Autoridades de Postgrado, de los Consejos de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico, entre otros. Más del ochenta por ciento de las proposiciones hechas por el sector universitario fueron asumidas por la Comisión de Educación de la Asamblea Nacional e incluidas en la nueva Ley Orgánica de Educación aprobada en primera discusión por la Asamblea Nacional en marzo de 2001 (Aún no se ha aprobado en segunda discusión). A partir de ese momento la comisión nacional de universidades para la nueva legislación de la educación superior, junto con la comisión de la UCV organizan foros de discusión y mesas de trabajo para revisar diversos temas a ser considerados en la nueva propuesta y es así como nos toca participar activamente en la discusión so-

* Profesor investigador de la Facultad de Medicina.
egonzale@reacciun.ve

bre investigación científica, humanística y tecnológica. Gran parte de lo que aquí presentamos corresponde a esa relatoría.

CONSIDERACIONES HISTÓRICAS Y GENERALES

Los procesos de cambio en las universidades han ocurrido probablemente con lapsos distintos en las distintas épocas, haciéndose vertiginosos en los últimos cincuenta años del pasado siglo XX. En sus inicios, las universidades fueron concebidas como instituciones docentes y centros para la preservación del saber de los clásicos almacenado durante muchos siglos en las mezquitas islámicas y monasterios cristianos. Desde su gestación, las universidades se han caracterizado por su carácter autonómico, lo que les ha permitido cambiar de forma, estructura y asumir nuevas misiones. Así pudieron desarrollar la investigación científica como tarea esencial y establecer en ellas los estudios de postgrado (Bricall, 2000; Borsche, 1990; González, 1999, 2000, 2001, 2002; Montilla y col., 1996, UNESCO, 2000).

Es por eso que en los últimos siglos, las universidades se han aproximado de forma crítica al conocimiento, considerando provisionales los distintos hallazgos científicos o intelectuales; entendiéndose el término crítico, como que las universidades deben ser independientes de cualquier poder humano, ya sea éste de tipo económico, político o religioso. Junto a esta tradición crítica que deriva de las funciones de generar o descubrir, transmitir, aplicar, conservar y superar el conocimiento, venciendo resistencias internas, intereses personales o corporativos, han mantenido cierta concepción sobre la totalidad de los saberes, considerando las distintas disciplinas académicas como partes de un saber indivisible y omnicompreensivo.

EDAD MEDIA. Sin embargo la incorporación de nuevo conocimiento no ha sido fácilmente aceptado dentro de las universidades y muchas veces se ha tenido que recurrir a desarrollos externos a ellas, para poder ser validados o incorporados al acervo histórico-cultural. En la Baja Edad Media, simultáneamente al despertar de la actividad intelectual, los artesa-

nos fueron adquiriendo conocimientos técnicos, como una actividad impulsada por los gremios y que resultaron de incalculable valor para el desarrollo de la ciencia. El retraso de la incorporación a la universidad de esta nueva realidad, propició el enfrentamiento fuerte de la academia en la que la ciencia y la técnica afirmaban su autonomía con respecto a la teología y la filosofía. Luego este despertar académico se consagró posteriormente, en la Alta Edad Media, con la aceptación de la observación y de la experimentación como elementos básicos del progreso del conocimiento científico en detrimento de la especulación filosófica como única forma de avance en el conocimiento de la naturaleza (Bricall, 2000).

ACADEMIAS. Para que esto sucediera, nuevamente los académicos tuvieron que iniciar este esfuerzo fuera de las conservadoras instituciones universitarias y así, a partir de la creación de la primera academia científica por el príncipe romano Federico Cesi en 1603, la famosa "Academia del Lince" (donde por ejemplo, se incorporó Galileo Galilei en 1611) se plasmó la creación de otras academias, en Florencia, Francia, Inglaterra y Prusia. Así, nuevamente se registra un divorcio entre la universidad escolástica, aferrada a la transmisión del saber tradicional y el avance del nuevo conocimiento obtenido mediante la investigación (Sobel, 1999).

UNIVERSIDAD LIBRE DE BERLÍN. La revolución científica, al igual de lo que ya ocurriera con el movimiento humanístico propio del Renacimiento, empezó al margen de los claustros universitarios, inclusive con recelo de la propia universidad, dedicada únicamente a la preparación de los profesionales que reclamaba la sociedad. Tardó muchísimo en atender y entender el desarrollo de las tareas de investigación, el estudio de la cultura clásica y de sus valores estéticos y humanísticos. De hecho, cuando en 1810, el rey de Prusia encargó a Wilhelm von Humboldt (hermano de Alexander) el desarrollo de un modelo de universidad que sirviera de pauta para crear la nueva Universidad Libre de Berlín, en respuesta a la afrenta cometida por Napoleón al cerrar la Universidad de Halle; aquél incorporó la investigación como actividad fundamental de la nueva universidad. Los profesores fueron los principales protagonistas del

proceso de institucionalización, desarrollo y expansión de la actividad científica. Las bibliotecas de los diferentes seminarios de las disciplinas humanísticas y los laboratorios de las ciencias naturales constituyeron los pilares sobre los que se basó el progreso de nuevos conocimientos y la creación de los cursos de postgrado. Esta idea de universidad se expandió fundamentalmente a las universidades anglosajonas y encontró un campo fértil en las recientemente creadas universidades norteamericanas (Bauer, 1854; Borsche, 1990; González, 2001, González y Whittembury, 2003, Scott, 1960).

IBERO-AMÉRICA. En contraste, las universidades latinoamericanas provienen de dos universidades españolas, Salamanca y Alcalá de Henares. Ellas aparecen con un sello importante que les da su origen puesto que son universidades de estudiantes, no son universidades de profesores como las universidades anglosajonas y norteamericanas, por lo tanto tenemos una vertiente distinta. Son universidades en la cual grupos de estudiantes se reúnen y buscan profesores para que les enseñen, los eligen o remueven. Esta es la raíz más antigua de la autonomía, que otorgaba a los universitarios protección real, académica y personal, que les permitía a estudiantes y profesores el "aprender los saberes" con un significativo grado de libertad y autodeterminación comparado con el mundo de relaciones y trabas feudales existentes en esa época. Esta es una característica que se va a repetir a lo largo de la historia y que de alguna manera nos influye en la actualidad (hecho latinoamericano importante a recordar en este aspecto es la Reforma de Córdoba en 1918). Después de creadas estas universidades dentro de un clásico concepto escolástico y sujeto al clero, las reformas de Carlos III en 1784, elevaron el estatus del Rector y del Vicerrector, otorgándole legitimidad y autoridad frente al Claustro y frente a la influencia religiosa, creando así la autonomía académica (González, 2002, 2003; González y col., 2002; Leal, 1981, Navas, 2002).

En Venezuela se hizo un importante cambio después de la guerra de la independencia: la vieja universidad colonial, elitesca, fundamentalmente eclesiástica, fue reemplazada por la universidad republicana,

más abierta, dinámica, tolerante y científica. Así Bolívar y Vargas sentaron las bases para poner a funcionar la Universidad de Caracas al igual que las universidades europeas. Los Estatutos Republicanos decretados por Simón Bolívar en 1827, enriquecieron el patrimonio y establecieron las bases de la autonomía administrativa y financiera de la llamada, a partir de ese histórico momento, Universidad Central de Venezuela, que en el resto del período republicano, especialmente en las autocracias militares, cercenaron a la universidad en cuanto a los derechos y bienes adquiridos y que a todo lo largo de su historia republicana la UCV ha tratado de mantener y recuperar cada vez que le han tratado de socavar su autonomía tanto académica como financiera y administrativa (Leal, 1981; Márquez Rodríguez, 2003, Navas, 2002).

POSTGRADO E INVESTIGACIÓN. Los estudios de postgrado y la investigación científica, humanística y tecnológica, dentro de esta evolución milenaria, han resultado como una necesidad de responder a la creciente complejidad del conocimiento humano y a la elevada especialización del mercado de trabajo en los últimos doscientos años. En la antigua universidad, medieval y luego colonial, ya existían lo que podríamos llamar títulos supraprofesionales como el de Maestro o Magister, Doctor, Profesor o Escolástico, que señalaban a los más destacados universitarios que culminaban sus estudios con la capacidad de enseñar en los mayores niveles de excelencia académica. Desde el siglo XIX las universidades europeas y luego las del resto del mundo giran hacia una profesionalización especializada de su función social, particularmente bajo el efecto del triunfo de la sociedad liberal, como resultante de los grandes cambios emanados de la revolución industrial y de las revoluciones democrático-burguesas. Como ya dijimos líneas arriba, la Universidad de Berlín en 1810, impulsó el desarrollo de un modelo universitario empeñado en la subordinación de la enseñanza a la producción de conocimiento científico, el desarrollo de la investigación y los cursos de postgrado, añadiendo a la docencia de pregrado, la de postgrado y la investigación como nuevas misiones universitarias.

Desde entonces, la universalización del doctorado como máxima etapa académica del estudio y la carrera universitarias, pero como resultante de programas especiales y separados de la profesionalización del pregrado, con un énfasis en la investigación, la escolaridad y la tesis, da organicidad e institucionalidad propia al desarrollo de los sistemas universitarios. La especialización del sistema educativo llevó a la separación del bachillerato del nivel universitario y el postgrado con su nivel de especialización profesional abrió su propio espacio sin romper la relación de continuidad con la totalidad del sistema educativo. Dicha integración del sistema de postgrado se materializó finalmente en el siglo XX con la estandarización creciente de programas de estudio conducentes a los títulos de Especialista, Magíster y Doctor. Cabe destacar que en la actualidad los llamados estudios de postdoctorado comienzan a abrir las puertas de un nuevo nivel de complejidad en la formación universitaria, reto al cual ya comienza a darse respuestas (Bricall, 2000; González, 2001, 2002; Leal, 1981).

MÉXICO Y VENEZUELA. La influencia de la Universidad de Berlín llega a Latinoamérica, primero a México y luego a Venezuela. La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) es la primera institución en iniciar los estudios de postgrado en América Latina y el Caribe. En la universidad de la época colonial, durante el siglo XIX y parte del XX, se otorgaba el grado de "doctor" sin la correspondencia que actualmente se les da a los estudios, títulos y grados de las universidades del mundo. Las primeras disposiciones legales para el desarrollo formal de los estudios de postgrado en la UNAM se establecieron en 1929 y los grados de "maestro" y "doctor" los comenzó a otorgar la Facultad de Filosofía y Letras, de manera continua a partir de 1932. (Plan de Desarrollo del Postgrado de la UNAM, 2002).

En Venezuela, buena parte del profesorado asumió la extraordinaria misión universitaria de iniciar en el país los estudios de postgrado. El primer postgrado adscrito a la Universidad Central de Venezuela fue en 1941 al recibir reconocimiento universitario los cursos para médicos higienistas que el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social venía dictando desde

1937. Recuérdese que es sólo en 1989 cuando la UCV en su presupuesto contempla partidas específicas para el postgrado, y no aparece normativa alguna para estos estudios en la Ley de Universidades de 1958 y la vigente de 1970. Tan solo se menciona tímidamente a la investigación como una de las actividades académicas que la universidad venezolana tiene que llevar a cabo. Así como el postgrado, las actividades de investigación han sido asumidas directamente por el profesorado casi a título personal, con escasos incentivos institucionales y muchas dificultades, así como con poca inherencia de las autoridades universitarias y casi en ausencia de políticas institucionales claras. El Núcleo de Vicerrectores Académicos, creado en 1977 es quien da los primeros lineamientos para que el Consejo Nacional de Universidades (CNU) instaure una reglamentación de los estudios de postgrado y se inicie un proceso de evaluación y acreditación de los mismos, siendo éste el proceso más antiguo instaurado en su género en Venezuela (González, 2002; González y Alvarez, 2002; Leal, 1981).

En agosto de 1978 "curiosamente", la reunión del Núcleo se realiza en la ciudad de Champlon, Comuna de Tenneville, Provincia de Luxembourg, Bélgica. En esa reunión se inicia la discusión del Anteproyecto de Reglamento Nacional de Estudios de Postgrado, el cual fue presentado por el entonces Secretario Permanente del CNU, Dr. Alberto Drayer. La discusión de este Reglamento se continúa durante el año 1981 en la reunión realizada en la Universidad Simón Bolívar, en noviembre de ese año. En 1982 en la reunión de julio en la Universidad de Guayana, es cuando se aprueba la denominación del Consejo Nacional Consultivo de Postgrado, siendo, en la reunión de mayo de 1983 cuando se presenta la exposición de motivos y la versión elaborada por la comisión de estilo. Ese mismo año, se aprueban en el CNU tanto el reglamento como el consejo (González y Alvarez, 2002).

UNIVERSIDAD PARA EL SIGLO XXI. Finalmente los últimos veinticinco años del pasado siglo XX – y pareciera ser que este siglo XXI – están signados por la necesidad de un gran desarrollo de la información y el conocimiento. Estos son prácticamente los recur-

Los factores más importantes de los países más avanzados y las grandes compañías transnacionales han orientado su negocio hacia la venta de información y captación de conocimiento. Educación, ciencia y tecnología se han convertido en factores directos de la producción económica, del poder político y de la toma de decisiones en la administración pública y privada. Es decir, los recursos intelectuales de un pueblo son cada vez más importantes que los recursos materiales que aquél pueda poseer. Por lo tanto, es a las universidades, las principales instituciones que manejan y administran estos recursos intelectuales, aunque no las únicas en este mundo globalizado, a quienes corresponde concebir y formular proyectos que fortalezcan la teorización y la producción científica, humanística y tecnológica, para la generación y transferencia de conocimiento así como el mantenimiento del acervo cultural, acordes con el interés y los requerimientos nacionales (González y col., 2002; González, 2003; Montilla y col., 1996; UNESCO, 2000).

La institución universitaria está sujeta, por su propia esencia, a un conflicto fermental de valores. Los cometidos que a ella se atribuyen no consisten tan sólo en educar, abarca también y de manera preponderante la creación de un conjunto de saberes que se extienden, desde el conocimiento científico y tecnológico, hasta las disciplinas artísticas. La universidad crea, teoriza, preserva y difunde el conocimiento, pero también simultáneamente desempeña el papel irrenunciable de conciencia crítica de la sociedad en defensa de sus valores éticos y culturales. Tareas tan importantes como las señaladas, se cumplen en un contexto de activo enfrentamiento de los valores que son propios al quehacer universitario: la calidad, la pertinencia y la equidad. Estos tres valores básicos de la universidad están normalmente en conflicto dinámico. Del equilibrio o desequilibrio que observen, del predominio que alguno de ellos ejerza sobre los otros, resulta el modelo de universidad que se construye en cada caso.

El equilibrio entre todos estos valores corresponde a una universidad que considera y pondera por igual la calidad, la pertinencia y la equidad. A este modelo que balancea ecuánimemente los tres valores co-

responde la máxima eficiencia social de gestión universitaria. Esta es la universidad a la que aspiramos y por lo tanto debemos poner todo el esfuerzo posible para que apuntemos a crear una universidad que se evalúe en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de ella y lo que ésta hace. Debe reforzar sus funciones de servicio a la sociedad mediante planteamientos transversales y transdisciplinarios para analizar los problemas y cuestiones planteadas. Debe aumentar su contribución al desarrollo de las propias instituciones educativas como también al de las subregiones o regiones en las que están localizadas. Y en última instancia debe apuntar a crear una nueva sociedad no violenta y de la que esté excluida la explotación, con una sociedad formada por ciudadanos muy cultos, motivados e integrales movidos por el amor hacia la humanidad y guiados por la sabiduría (Bricall, 2000; González y col., 2002; González, 2003; UNESCO, 2000).

CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

Una vez planteadas las bases y la necesidad de incorporar dentro de la futura legislación de la Educación Superior a la actividad académica de investigación, definida como una actividad creadora, generadora de nuevo conocimiento científico, humanístico y tecnológico e innovadora, que lleve en general al engrosamiento del acervo cultural y a solucionar los ingentes problemas de la humanidad y en particular de la sociedad venezolana, debemos establecer que para funcionar en esta nueva sociedad basada en el conocimiento, nuestra educación superior necesita nuevos paradigmas de trabajo académico, es decir, una nueva infraestructura informativa y comunicativa basada en las nuevas tecnologías de la comunicación, una política organizacional para el uso de ellas, un cambio de actitudes y hábitos de trabajo con la necesaria adecuación de las estructuras académico-administrativas y su funcionamiento.

Hay que crear políticas universitarias orientadas a la definición del personal académico que las instituciones necesiten, diseñar planes de capacitación y actualización de su planta profesoral a lo largo de toda la vida, así como establecer un perfil académico y un

fondo de financiamiento para la necesaria generación de relevo. Es necesario vincular más estrechamente, en un continuo, las actividades del pregrado con las del postgrado y éstas a su vez con la investigación y la extensión, para producir profesionales especialistas que el país necesita y simultáneamente formar magister y doctores que sean capaces de administrar el conocimiento dentro de las instituciones de educación superior de acuerdo a las particularidades de cada una de ellas. Se debe, desde el pregrado y en forma temprana incorporar la actividad de investigación e identificar y estimular a los individuos con capacidades para poder ser formados académicamente como futuros formadores e investigadores.

En el contexto previo, vale la pena preguntarse si tiene sentido una actividad investigativa en todas las instituciones de educación superior y cuáles debían ser las particularidades en cada una de ellas. Cómo estimular la incorporación de talento humano dentro de la actividad creadora de conocimiento, tanto dentro de las instituciones de educación superior como dentro de otras instituciones de servicio y producción de los sectores público y privado. Cómo establecer un equitativo balance entre la investigación de utilidad inmediata o aplicada y la teorización, estimulación del pensamiento creativo y el conocimiento básico, es decir, la comúnmente llamada investigación básica. Aunque reconocemos que las empresas de servicio y la industria venezolana no tienen el desarrollo que se observa en otras latitudes, cómo deberíamos establecer los nexos entre las universidades y, el sector productivo y de servicios, para el desarrollo de la actividad de investigación. De la misma forma, cómo establecer esta relación con el Estado para la propuesta y formulación de proyectos para toda la sociedad venezolana.

Un aspecto que nos parece fundamental es el mantenimiento del compromiso por parte del Estado de la inversión financiera así como el establecimiento de este compromiso con el sector empresarial para el desarrollo de las actividades investigativas analizando cuidadosamente la imposición de modelos de financiamiento libres u orientados, de manera de evitar el privilegio de un área de conocimiento so-

bre otra o en un determinado caso permitir la estimulación por el financiamiento para el desarrollo de determinadas áreas prioritarias para el país, sin menoscabo importante de las otras. También creemos que autónomicamente las universidades deben ser lo suficientemente creativas como para buscar otras fuentes de financiamiento que complementen la inversión estatal en educación superior y especialmente en investigación e innovación.

Además de la investigación o averiguación de la verdad y como componente complementario a éste, en este mundo moderno y dinámico, el mejor profesional es el que, además de estar abierto a los cambios, sepa ser un generador de cambio, es decir, un innovador. Ello supone estar habituado a utilizar la información para innovar, mediante la observación de un problema, el análisis y la generación o selección de soluciones. Y si de innovar se trata, no se puede menospreciar la reflexión humanística. Innovar conlleva, necesariamente, un aporte en términos de valores. De ahí que surjan campos para la investigación en las humanidades y en las ciencias sociales, tan poco tomadas en cuenta cuando de avances del conocimiento científico y tecnológico se habla y tan necesarias para preservar la dimensión ética de nuestro quehacer y mantener la armonía de la interacción entre hombre y tecnología. Luego es papel fundamental de la universidad la transversalización de los saberes, para lograr la formación integral del individuo, con capacidades para el desarrollo de habilidades y destrezas, con posibilidades de innovar y servir a la sociedad donde vive, en otras palabras, formar un ciudadano.

Asimismo debemos señalar el escaso desarrollo entre nosotros de la planificación y de la gerencia para la investigación, hoy en día indisolublemente unidas al avance de la teoría y la práctica en todas las áreas del conocimiento. A esto debemos agregar como un componente esencial, la limitada aplicación de tecnología de sistemas a los procesos de investigación, que debe complementarse con la disponibilidad de una amplia interconexión telemática que permita acceder a las diferentes superautopistas de la comunicación actual. Por supuesto, es pertinente reportar en esta exposición, nuestra escasa evolución en las

relaciones interinstitucionales tanto nacionales como internacionales y, en particular, entre laboratorios y unidades de investigación que requieren aportes significativos en el intercambio comunicacional debido a su alto nivel de complejidad. Por todo esto se debe pretender la incorporación de conceptos gerenciales y modernizadores a la actividad de investigación académica en las instituciones de educación superior, facilitando la creación de redes de conocimiento, la internacionalización y subsiguiente integración, nacional, regional y mundial.

Finalmente queremos expresar que debemos rescatar que la investigación académica nos sirve para planificar el futuro y que para lograrla debe crearse una atmósfera adecuada en las instituciones de educación superior que privilegien la calidad por encima de la cantidad, estableciendo una adecuada rendición de cuentas en un ambiente meritocrático y de análisis entre pares, promoviendo la libertad organizativa con responsabilidad y la diversidad dentro de cada institución. Estar claros que la actividad investigativa está recientemente institucionalizada en Venezuela y por lo tanto necesita ser visible, estimulada y reconocida, estableciéndose dentro de las instituciones de educación superior, además de un perfil profesionalizante, un perfil creador de conocimiento que ayude a mejorar la calidad de vida de la humanidad y en especial de los venezolanos.

REFERENCIAS

- Bauer J (1854): *Lives of the Brothers Humboldt, Alexander and William*. Harper & Brothers, Publishers, New York, USA.
- Borsche T (1990): *Wilhelm von Humboldt*. C. H., Beck Verlag. Munchen, Germany.
- Bricall JM (2000): *Universidad 2000*. Editado por la Conferencia de Rectores de la Universidades Españolas, CRUE., 265 pp., Madrid, España.
- González E (1999): *Evaluación de las Universidades como factor de desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en Venezuela*. Boletín AsoVAC, Capítulo Caracas 37: 36-40.
- González E (2000): *Escenarios para la universidad del siglo XXI*. Discurso de apertura de la V Reunión Nacional de Currículo. Agenda Académica 7: 47-51.
- González E (2001): *La misión cambiante de la universidad* (Editorial). Postgrado al día. Boletín Informativo del Núcleo de Autoridades de Postgrado, N 3 (1er. Semestre): 1.
- González E (2002): *Editorial por la celebración del LX Aniversario de los Estudios de Postgrado en la UCV y en Venezuela*. Postgrado UCV. Organó Ucevista para la Comunicación y Reflexión sobre los Estudios de Postgrado. ISSN 1316-5318, pp. 3-4.
- González E (2003): *La red de macrouiversidades de América Latina y el Caribe: Como estrategia para que la integración regional logre la transformación y defensa autónoma de los valores de la educación superior en los albores del siglo XXI*. II Reunión de Macrouiversidades Públicas de América Latina y el Caribe, UNAM, marzo de 2003, México, en prensa.
- González E y Álvarez, A. (2002): *XXV años de labor del Núcleo de Vicerrectores Académicos*. Pp. . En: González, E., Coordinador y Editor: *Gestión 2001-2002 del Núcleo de Vicerrectores Académicos del Consejo Nacional de Universidades*, 167 págs., versión impresa y en disco compacto, Caracas, Venezuela.
- González E, De Lisio A y San Juan A.M. (2002): *Integración para la transformación de las macrouiversidades (Algunas reflexiones para el debate)*. I Reunión de Macrouiversidades Públicas de América Latina y el Caribe, UCV, Venezuela, mayo de 2002. Agenda Acad. 9: 11-25.
- González E y Whittembury G (2003): *Wilhelm von Humboldt y la Investigación Universitaria*. 50 Aniversario del Instituto de Investigaciones Médicas, Fundación Luis Roche, Fundación Polar, Caracas, en prensa.
- Leal I (1981): *Historia de la UCV*. Ediciones de la Secretaría, UCV, Caracas, Venezuela.
- Márquez Rodríguez A (2003): *Autonomía universitaria y revolución*. Conferencia leída en la Sala de Conciertos de la UCV el 10 de marzo de 2003, en un acto de defensa de la autonomía universitaria. Documento impreso, 23 págs., Fondo Editorial de la Facultad de Humanidades y Educación, UCV, Caracas, Venezuela.
- Montilla JJ, González E, Escalona I y Herrera E (1996): *Propuesta a la UCV y a los ucevistas*. Documento mimeografiado, 28 págs., Universidad Central de Venezuela, Ciudad Universitaria, marzo, Caracas, Venezuela.
- Navas AJ (2002): *Reseña Histórica de las Sedes de la Universidad Central de Venezuela 1721-2001*. Fundación

Ediciones y Publicaciones del Vicerrectorado Académico, Universidad Central de Venezuela, ISBN: 980-00-1955-3, 34 págs., Caracas, Venezuela.

Plan de Desarrollo del Postgrado de la UNAM 2002-2006. (2002): UNAM, Dirección General de Estudios de Postgrado, pp. 132, ISBN 970-32-0286-1, México.

Scott DFS (1960): Wilhelm von Humboldt and the Idea of a University. Inaugural Lecture of the Professor of German delivered in the Applebey Lecture Theater on

November 10th, 1959. Published by the University of Durham, 26 pgs., United Kingdom.

Sobel D (1999): Galileo's daughter. A historical memoir of science, faith and love. Walker y Company, New York, USA.

UNESCO (2000): Conferencia Mundial sobre la Educación Superior – La Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción, 69 págs., París, Francia.

Cambios en la función pulmonar en los pacientes sometidos a Colectomía laparoscópica. 1991-1999.

Jorge Ramón
Lucena O.*

RESUMEN - En la última década, la Colectomía Laparoscópica (CL) ha llegado a ser el procedimiento de elección en el tratamiento de la colestólisis sintomática. El propósito de este estudio fue comparar los cambios en la función pulmonar después de la Colectomía Laparoscópica (CL) versus la Colectomía Convencional (CC). Se estudiaron dos grupos ($n_1 = 40$ con CL y $n_2 = 40$ con CC) entre 1991 y 1992, asignados al azar y propuestos para colectomías en el servicio de Cirugía General I del Hospital Universitario Miguel Pérez Carreño. Se valoraron los factores pulmonares de riesgo, mediante la clínica-radiología de tórax (PA-L) y la gasometría, pruebas de funcionalismo pulmonar realizadas antes y después de la intervención. Se determinaron los requerimientos de narcóticos y el tipo y frecuencia de las complicaciones pulmonares, comparándose los resultados entre ambos grupos utilizando las pruebas estadísticas de ANOVA y Chi-Cuadrado. Los pacientes sometidos a CL obtuvieron una reducción significativa (30% a 38%; $P < 0.05$) en el deterioro en todas las variables estudiadas, incluyendo la CVF, VEF₁, la Ventilación Voluntaria Máxima (VVM), el Flujo Espiratorio Forzado (FEF), la Capacidad Pulmonar total (CPT) y la Saturación de Oxígeno. Las complicaciones pulmonares, incluyendo las atelectasias y la hipoxemia fueron menos frecuentes en la CL; mientras que la intensidad del dolor fue mas baja, con dosis bajas de narcóticos intravenosos. En la CL se aprecia, en comparación con la CC, una significativa disminución del compromiso en la función pulmonar y en las necesidades de mediación analgésica y un menor porcentaje de complicaciones pulmonares. La CL debería ser considerado como el procedimiento de elección para el tratamiento de la colestólisis sintomática.

PALABRAS CLAVE: funcionalismo pulmonar, colectomía convencional, colectomía laparoscópica, gasometría, radiografía, espirometría

ABSTRACT - The purpose of this study was to prospectively compare the effect of laparoscopic cholecystectomy (LC) versus open cholecystectomy (OC) on postoperative pulmonary function.

Eight consecutive patients (40 in each group) who were evenly matched in terms of pulmonary risk factors were assigned to either elective LC or OC. Pulmonary function studies, oxygen saturation, and chest radiography were performed on both groups before and after the operation until baseline levels were reached. Narcotic requirements and pulmonary complications were compared. The test, ANOVA, a chi-squared analysis were used. **Results.** Compared to the patients the underwent OC, patients who underwent LC had a significant reduction in postoperative pulmonary impairment (30% to 38%) in all areas studied including forced vital capacity; forced expiratory volume in 1 second; forced expiratory flow, mid-expiratory phase; maximum forced expiratory flow; maximum voluntary ventilation; total lung capacity; and oxygen saturation. Pulmonary function returned to baseline levels 4 to 10 days sooner after LC; pulmonary complications including atelectasis and hypoxia were less frequent after LC. An eight-fold decrease was noted in postoperative pain medication requirement in the LC group. **Conclusions.** Compared to OC, laparoscopic cholecystectomy results in a significantly reduced compromise in pulmonary function and narcotic requirement leading to fewer postoperative pulmonary complications. Laparoscopic cholecystectomy should be considered the procedure of choice for elective cholecystectomy.

KEY WORDS: pulmonary function, laparoscopic cholecystectomy-open cholecystectomy-oxygen saturation-pulmonary complications.

La cirugía en el abdomen superior afecta la respiración reduciendo la capacidad vital (CV - hipo ventilación alveolar - hipoxemia- y reducción de la cantidad de suspiros) (Ali y col. 1974: 376) Johnson 1975:615); estas alteraciones han sido atribuidas a

* - Profesor Titular Cátedra de Técnica Quirúrgica Escuela Luis Razetti Facultad de Medicina Universidad Central de Venezuela. E mail lucenamd@hotmail.com.

los reflejos inhibitorios que actúan sobre el diafragma (Schauer y col 1993:389). Las complicaciones pulmonares después de la cirugía mayor abdominal permanecen siendo la principal causa de morbi-mortalidad y son el origen primario o secundario del 50% de las muertes pos operatorias. (Bartelet RH, 1980:58). La disfunción pulmonar luego de las operaciones abdominales es multifactorial, se ha caracterizado por ser un modelo restrictivo con descenso de la capacidad vital (CV) y la capacidad residual funcional (FRC). El común denominador es la división de la musculatura abdominal la cual produce dolor, la disfunción del diafragma y el deterioro de los mecanismos ventilatorios (Wightan 1968: 85).

Los mayores esfuerzos para reducir las complicaciones pulmonares post operatorias dirigido a mejorar las terapias pulmonar pre y post operatoria, nuevas drogas y técnicas para alcanzar la analgesia. No obstante, a pesar de tales avances la incidencia de tales problemas ha permanecido estable en los últimos 25 años. (Schrmer y col 1991: 665). Estudios recientes han demostrado que después de la CL la función pulmonar, y la gasometría son menos afectadas. Los últimos avances en la década en cirugía laparoscópica, han demostrado una alternativa válida para ganar acceso a la cavidad abdominal a través de las técnicas mínimamente invasivas (CMI). Diversos artículos se han referido a los beneficios clínicos de este tipo de técnica, esto es - menos discomfort para el paciente, corta estancia hospitalaria y pronto retorno a sus actividades cotidianas - menores pérdidas financieras (Reddick y col 1990: 485). Ha sido señalado que esta ventaja de la CMI implica en paralelo la reducción de las complicaciones pulmonares pos operatorias. (Chumillas y col 1998: 433). El animo de esta investigación; es conocer y comparar los efectos de la CL y CC en los valores de la función pulmonar. Evaluar si las alteraciones y las complicaciones subsecuentes son menores, ulteriormente a la CL que luego de la laparotomía supra umbilicales para la colecistectomía abierta.

La hipótesis de investigación (H_0) fue: determinar si en nuestro contexto las técnicas laparoscópicas

(CL) comprometen menos la función pulmonar; con menor porcentaje de complicaciones pulmonares pos operatorias al comparálas con la cirugía tradicional.

Pacientes-Métodos- Ambiente

Entre Julio 1991 y 1999, se estudiaron en el servicio de Cirugía general N 1. Hospital Universitario Miquel Pérez Carreño I.V.S.S. 80 pacientes, sometidos a colecistectomías, asignados por azar simple a dos grupos (40 a CL – 40 CC). Se valoraron los factores pulmonares de riesgos, mediante la clínica - radiología (PA- L), gasometría- pruebas de funcionalismo pulmonar antes y después de la intervención. Se determinaron los requerimientos de narcóticos; tipo y frecuencia de las complicaciones pulmonares, comparándose los resultados entre ambos grupos utilizando el paquete estadístico SPSS (ANOVA y Chi-Cuadrado). A continuación de obtener el consentimiento informado escrito y la aprobación del Comité de Ética y la Comisión Técnica; fueron incluidos en la investigación, si el diagnóstico de admisión fue de Colecistolitiasis sintomática o Colecistitis Aguda (CA).

Las variables consideradas para evaluar los riesgos pulmonares fueron edad > de 60 años, sexo, raza, altura, peso, Índice de masa corporal (IBM) calculado como peso en Kgs/ altura en centímetros²; incisión supra umbilical, antecedentes de afecciones pleuro pulmonares, presencia de sintomatología pulmonar- antecedentes tabáquicos- enfermedades sistémicas. Los admitidos con CA se les sometió a tratamiento médico previo a la intervención, dieta absoluta vía oral- colocación de sonda naso gástrica – fluidoterapia endovenosa y antibióticos. Realizándose la intervención precoz en el paciente a febril por un período de 24 horas con cuenta blanca próxima a la normalidad. No se realizó cirugía ambulatoria. (v. inf. tabla 1)

Los estudios de la función pulmonar y saturación de oxígeno fueron realizados con el paciente sentado el día antes de la operación, y los subsiguientes 1-5-7-12 hasta que los valores retornaron entre el 10 al 15% de su nivel en el pre operatorio.

Tabla 1

FACTORES DE RIESGO PULMONARES EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍAS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL N° 1 HOSPITAL UNIVERSITARIO MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999. (A)

Variable		Puntuación
Espirometría	FVC < 50%	1
	65-75%	1
	FEV ₁ / FVC	
	50-65%	2
	< 50%	3
Edad	= > 65 años	1
BMI (b)	> 25%	1
Cirugía Abdominal previa	Supraumbilical	2
Historia	Antecedentes	
Afecciones Pulmonares	Tos y expectoración	1
	Fumadores	1

a. IMB para determinar la obesidad medido en (kg/m²).

b. En función a la puntuación asignada los pacientes fueron homogeneizados en diferentes grupos de riesgo. (bajo 0-3, moderado 4-6, alto 7 o más. Más del 95% de los pacientes fueron catalogados como subgrupos de moderado y bajo riesgo.

La espirometría incluyó: FVC- Volumen Espiratorio en un segundo (FEV₁) - FEEV₁ / FVC - VFE (FEV_{25%-75%}) FEF_{Max} - Ventilación Máxima Voluntaria (MVV).

Se utilizó un espirómetro portátil (Survey Tach; Warren E. Collins, Inc., Braintree, Mass.- Autospiro AS-300, Minato Medical Science Co., Ltd., Osaka, Japan- de acuerdo con las normas de la Sociedad Española de Patología del Aparato Respiratorio); seleccionándose la mejor de las tres últimas mediciones. FVC y FEV₁ (en ml y como porcentaje de los valores de referencia, fueron calculados junto a la

FEV₁ / FVC). El análisis de los gases fue realizado tomando una muestra de sangre de la arteria radial la cual fue inmediatamente procesada en un auto analizador (IL-1306, Instrumentation Laboratory, Milan, Italy). La saturación de oxígeno (PaO₂) y la presión parcial del CO₂ (PaCO₂) (kPa); fue determinada con un oxímetro de pulso portátil (Sat O₂) (501+ ; Criticare Systems, Inc., Milwaukee, Wis). Luego del egreso, los estudios de la función pulmonar fueron realizados en la consulta externa del servicio de neumonología.

El volumen estático del pulmón, y la capacidad total (TLC) fueron calculados por el método de la radiología planimétrica del tórax (18,19). La radiología en dos proyecciones fue obtenida previa a la intervención en máxima inspiración, y valorada en el departamento de radiología, las alteraciones radiológicas se definieron como atelectasias segmental, sub segmental, con infiltración o consolidación de acuerdo a los criterios del médico especialista. EL TLC determinado por la fórmula TLC = (área pulmonar x 8.5) – 1200 ml. El área pulmonar fue medida utilizando el planímetro (Keuffel and Esser Co., Alemania).

Para minimizar los efectos del dolor pos operatorio en la función pulmonar, se utilizó un régimen individual de analgésicos. Usualmente 2 gramos de dipirona diluido en 100 ml de solución salina administrada intra venosa- cada 8 horas durante tres días en el grupo control y 1 en el grupo laparoscópico. Los problemas clínicos pulmonares pos operatorias fueron definidas de acuerdo a los (síntomas y signos al examen físico); más los criterios radiológicos como bronquitis, atelectasias, y neumonía. Cuando se observaron solamente alteraciones radiológicas sin manifestaciones clínicas o cambios en la auscultación, fueron catalogados como subclínicos y no como una complicación pulmonar.

La radiología pulmonar post operatorias fue analizada, por un equipo de expertos que desconocían los procedimientos quirúrgicos, determinando la presencia y severidad de la atelectasia; se utilizó una escala para su clasificación de acuerdo a su presencia y severidad entre 0 y 5 puntos; (normal = 0- 1

micro atelectasias- 2 focal- 3 segmental –4 lobar- 5 total). La hipoxemia definida en término de la presión parcial de O_2 (ml de $O_{2/dl}$ de sangre.). La presencia de neumonía fue determinada por base a la clínica radiología y cultivos del esputo positivo. Los análisis sobre la incidencia de complicaciones y alteraciones radiográficas entre los dos grupos fueron realizados con el Fisher' exact test. Los efectos de la técnica en la reducción de la función pulmonar post operatoria fue analizada comprando los diferentes promedios y SD en cada grupo, y entre los dos se utilizó el Student' t test. Para cuantificar las alteraciones en la función pulmonar y gases arteriales en el pos, se analizó por la diferencia con los porcentaje registrado en el preoperatorio.

Todas las intervenciones fueron al principio ejecutadas por los cirujanos del staff (*Jefe de servicio y cirujanos adjuntos*), la intervención de los residentes en formación fue determinante siempre supervisado por el cuerpo de profesores. La técnica anestésica fue uniforme para ambos procedimientos y consistió en una combinación de isoflurane (Forane) y citrato de fentanyl: la CC fue realizada de forma estándar a través de la laparotomía de Kocher (supra umbilical derecha transversa oblicua de 5 CMS de extensión minilaparotomía). La CL fue consumada con la técnica de los cuatros portales (*Técnica Americana*) y el neumoperitoneo de CO_2 fue confeccionado y mantenido a presiones de insuflación bajas (10-12 mm de HG) con volúmenes de 4 lts. La colangiografía intra operatoria CIO fue selectiva, registrándose el tiempo operatorio total y las complicaciones intra operatorias (*dificultad en la disección-sangramiento-perforación-quemaduras*).

Luego de la intervención los pacientes deambularon inmediato a su recuperación (*noche de la cirugía*). Cada paciente recibió cuidados pulmonares rutinarios, los cuales incluían espirometría incentiva (*Triflow*) ejercicios respiratorios, percusión torácica y drenaje postural cada cuatros horas hasta su egreso. La medicación analgésica fue utilizada de acuerdo a los requerimientos del dolor. La cantidad total de medicación analgésica, la duración del pos operatorio, y las otras complicaciones pos operatorias son analizadas.

Resultados

Los 80 pacientes toleraron bien el procedimiento quirúrgico, y no ocurrieron complicaciones significativas desde el punto de vista anestésico o quirúrgico excepto la perforación de la vesícula biliar (VB) que ocurrió en un 17%, predominando esta en la CL. A excepción de las distribución étnica no se establecieron diferencias significativas en cuanto a las características demográficas, extensión de la enfermedad en el tracto biliar, y los factores pulmonares de riesgo en los pacientes sometidos a estos procedimientos. (v. supra tabla I) (ver tabla II)

Posterior a la CC ocurrió un descenso significativo; comparando los niveles preoperatorios en todas las variables estudiadas. La espirometría post operatoria incluyo: FVC, FEV_1 , $FEF_{25\%-75\%}$, y la FEF_{max} 49%, 44%, 34%, y 38% de los valores preoperatorios en el primer día ($p < 0.01$). En estos pacientes se requirieron de 7 a 12 días para que los valores medidos retornaran a los niveles antes de la intervención. (v. *Infra gráfico 1*) Modesto declive ocurrió en FEV_1 / FVC , desde un valor pre de 89% a 79%; en el primer día ($p = 0.05$); estas estimaciones no se normalizaron sino en el doceavo día. El MVV descendió a 48% de los valores preoperatorios en el grupo de CC ($p = 0.01$); y permaneció más bajo que los niveles pre hasta el 12 día. La TLC se redujo a 78% de los valores iniciales preoperatorios después de la CC. La saturación de oxígeno también disminuyo tres puntos porcentuales de sus niveles preoperatorios de 96,83% a 94,04%; en el primer día pos, permaneciendo en esta cifra hasta el décimo segundo día.

Ulteriormente de la CL un ligero pero significativo descenso ocurrió en comparación a los niveles anteriores en todas las pruebas pulmonares excluyendo la proporción FEV_1 / FVC . La espirometría pos operatoria incluyó FVC- FEV_1 , $FEF_{25\%-75\%}$ y $FEF_{máxima}$ bajaron a 79%, 76,68%, y 76% de los valores pre operatorios en el día 1 posterior a la intervención, respectivamente, en los enfermos sometidos a CL.

Retornando al 15% de los niveles preoperatorios al 5 día; se observaron cambios en la relación FEV_1 / FVC .

La MVV descendió a 78% de sus valores precursores en el grupo de CL y rápidamente retorno cerca de estos en el segundo o tercero ($p < 0.01$). TLC decreció a 92% ($p = 0.01$). Una reducción de un punto porcentual (96,70% a 95,55%) fue determinada en la saturación de oxígeno en pacientes sometidos a CL ($p = 0.05$).

Comparando los cambios en los valores registrados en la función pulmonar luego de los dos tipos de colecistectomías, se estimaron menor número de alteraciones en los pacientes sometidos a cirugía de mínimo acceso (CMA) que en la variante abierta (CC). La espirometría post operatoria incluyendo FVC, FEV₁, FEF_{25%-75%} y la FEF Max después de la CL había mejorado 30%, 32%, 34%, y 38%; en el primer día pos operatorio cotejándolos con los sometidos a CC. Las estimaciones de la espirometría retornaron a la normalidad (dentro de 10% al 15%) entre 4-10 días, más rápidamente en los pacientes en los cuales se realizó la CL. Un 10% de descenso en la relación FEV₁ / FVC ocurrió posterior a la CC, no registrándose cambios después de la CL. Del mismo modo, la MVV fue 30% mayor luego de la CL comparada con la CC ($p = 0.01$), regresando a la normalidad en el tercer día de la intervención, en contraste, del día doce registrado en la CC. La TCL fue 14% superior en pacientes bajo CL comparada con su contra parte abierta ($p = 0.05$) en el día 1.

El descenso en la saturación del oxígeno fue un tercio menor después de la CL en contraste a la CC ($p < 0.01$) en el primer día. Aunque una diferencia significativa persistió solamente en el segundo día, la saturación del oxígeno en pacientes con cirugía abierta no retornaron a los valores iniciales del pre hasta la semana (7 días) mucho mayor que el registrado luego de la CL (3 día post)

Las complicaciones pulmonares acaecieron con menor frecuencia en seguida de la CL. Las atelectasias resultaron más comunes en pacientes luego de la CC (90%) que de la CL (10%). Adicionalmente, fueron mucho más severas como lo indica el mayor porcentaje de las focales (60%) y segmentales (30%) ($p < 0.05$). Al día siguiente de

la CL el promedio de score de la atelectasias fue menos de uno, mientras que en la cirugía abierta no descendió más de 1 hasta cumplirse el 7 día. Moderada hipoxemia estuvo presente en el 65% de aquellos pacientes sometidos a CC comparado con solo el 10% de los pacientes bajo cirugía de mínimo acceso ($p < 0.05$). Un caso de neumonía se presentó luego de la CC, diagnosticado por clínica, de dolor torácico- tos- laboratorio- infiltrado neumónico basal derecho a la radiología del tórax, con cultivo positivo para *Proteus Mirabilis* y *K Neumonic*. Este tipo de complicación infecciosa no se presentó en la CL. Por contraste se observó edema pulmonar leve en la CL relacionado con la excesiva hidratación intra operatoria. (ver tabla IV)

La complicación post operatoria no respiratoria más común fue el íleo paralítico, el cual se presentó en el 35% después de la CC en contraste al 5% después de la CL ($p < 0.05$). Otras incluyeron: la infección de la herida operatoria luego de la CC; y en dos dolor intenso luego de las CLs manipulada con altas presiones y volúmenes (19 mm de HG). El promedio de hospitalización fue de 5,8 días en CC y 1,6 en las CL ($p = 0.05$). Los pacientes sometidos a CL requirieron menor consumo de morfina (7,31+-3,2 mg por paciente) comparado con una cantidad ocho veces mayor (54,10 +- 45 mg por paciente) en la CC ($p = 0.05$). También resultó mayor la necesidad de requerimientos de medicación analgésica oral. Los pacientes sometidos a CL no tomaron medicación para el dolor después de la primera semana de la intervención, en contraste con los pacientes sometidos a CC que requirieron medicación oral para el dolor durante un mínimo de 2 semanas.

DISCUSIÓN

Las alteraciones en la función pulmonar luego de la cirugía abdominal con anestesia general han sido bien estudiadas (Meyers y col 1975: 576). La anestesia general típicamente produce mejoras en el intercambio gaseoso como resultados del descenso de los volúmenes pulmonares, los shunt, y los cam-

bios mecánicos en el pulmón (Frazee y col 1991: 615). Los efectos de la anestesia general tiene una corta duración, con pronto retorno a sus niveles básicos dentro de las 24 horas seguidas a la inducción. Los resultados de las intervenciones en el abdomen superior sobre la función pulmonar, son sin embargo, más intensos y de larga duración, con una permanencia de estos por lapso mínimo de 10 días. El modelo restrictivo caracterizado por la reducción del 50% en la VC y del 30% en el volumen tidal y la CVR ocurre después de la cirugía abdominal mayor. La FEV₁ decrece probablemente como resultado de la disminución del volumen pulmonar más que de naturaleza obstructiva. Cambios que adquieren mayor importancia cuando coexisten afecciones patológicas tales como atelectasias, hipoxemia, y neumonía. (Poulin 1992:292) Escasos trabajos se han publicado en relación con los cambios observados en la función pulmonar luego de la Colectomía.

Frazee RC; Roberts JW; Okeson GC y col al 1991 señalan las alteraciones en la función pulmonar luego de la cirugía laparoscópica (CL); conducen un estudio controlado midiendo en el pos operatorio la FVC y FEV₁, observando que tales pruebas no se alteraron en los pacientes sometidos a CL como en aquellos en los cuales se realiza la CC. Poulin y col 1992:292, evalúan la espirometría en pacientes luego de la CL y reportan un 22% de descenso en la FVC y del 21% en la FEV₁ comparado al descenso del 45% al 50% en controles históricos. Johnson y col en 1992; miden los cambios pos operatorios producidos en la CV- FRC -PO₂ arterial y las atelectasias en 31 pacientes intervenidos mediante las técnicas laparoscópicas (CL); y encuentran un pequeño descenso del 13% y del 7% para la CV y la CRF respectivamente y un descenso en la PO₂ de solo 7 mm Hg. Adicionalmente se desarrollaron atelectasias en solo tres pacientes. Estos cambios observados son relativamente menores que en la cirugía abierta (CC); sin embargo, no se pueden señalar conclusiones definitivas sin grupos controles. El presente estudio incluye un grupo control con factores de riesgo idénticos para lograr establecer una mejor comparación. Adicionalmente, los pacientes fueron estudiados hasta que la función pulmonar retorno a sus niveles preoperatorios.

Nuestro estudio armoniza con otros publicados en la literatura especializada que señalan un descenso en los valores de la espirometría FVC- FEV₁- FEF_{25%-75%} y FEFmax, después de ambos procedimientos (convencional-laparoscópico). Los cambios observados después de la colecistectomía abierta tienen un rango entre el 49% al 34% de los valores previos, los cuales son algunas veces superiores a los reportados en la literatura del 50% al 70% de los valores pre operatorios. Numerosos pacientes en esta investigación, sin embargo, poseían factores sobre agregados tales como: obesidad, tabaquismo, e historia de enfermedades pulmonares y sistémicas. Esta investigación exploratoria claramente demuestra que la colecistectomía por la vía laparoscópica produce menor repercusión en las función respiratoria (espirometría), ventilación (MVV), y oxigenación (Saturación de O₂) comparada con la técnica tradicional. La combinación en el descenso del dolor y la mínima interrupción de la musculatura de la pared abdominal probablemente constituyen la causa fundamental de estas mejoras.

La alteración en los valores de la función pulmonar medidos en post operatoria, consideran que en principio es un proceso restrictivo; la relación FEV₁ / FVC nos ayuda a distinguir entre las obstrucción de las vías aéreas de una anomalía restrictiva. En aquellos pacientes con limitaciones de las vías aéreas la FEV₁ / FVC esta reducida, pero en los pacientes con enfermedad restrictiva la proporción es normal o esta incrementada. En este estudio la FEV₁ / FVC decreció luego de la CC y permaneció sin cambios esenciales después de la CL. Esto sugiere que la reducción en las limitaciones de las vías aéreas (*bronco constricción*) pueden jugar un rol beneficioso en reducir el compromiso pulmonar en los pacientes sometidos a CL.

El menor porcentaje de disfunción pulmonar después de la CL lógicamente explica el reducido número de complicaciones pulmonares en esta serie. Los datos observados señalan una marcada reducción en la incidencia y severidad de las atelectasias post operatorias en pacientes intervenidos por CL en comparación con la cirugía abierta. Aunque, estas pueden ser clínicamente inocuas, pueden repre-

sentar el común denominador de las neumonías e hipoxias. Así que, la reducida incidencia de hipoxia después de la CL hallada en esta investigación puede ser fácilmente explicada por la reducción de ambas, la incidencia y magnitud de las atelectasias (Spain S.Pathology. R.A 1985:85).

A causa de que la frecuencia esperada de neumonías post operatorias esta aproximadamente entre un 1% al 5%, no presumimos establecer conclusiones definitivas en una muestra de solo (n = 40 pacientes) en cada grupo. Necesitándose grandes series para determinar si la CL reduce la incidencia de las complicaciones neumónicas. En nuestra sucesión reciente de 1250 CL, solamente se presentó un caso de neumonía. Aun cuando, las conclusiones solo son extensivas a la muestra en estudio, estos resultados sugieren que la neumonía después de la CL es menos común (Meyers 1991:1072).

La reducción en la cantidad de medicación post operatoria para el dolor usada soporta la observación clínica que la CL esta asociada con menor dolor; en la cascada de eventos que resultan del trauma inferido a la musculatura abdominal, el dolor contribuye indudablemente a la aparición de complicaciones, reduce la FRC, produce taquipnea- respiración superficial- disminución de la profundidad y número de suspiros- predisponiendo a la aparición de las atelectasias en sus diferentes formas. (Graig 1981:46)

Conclusiones

La CL aparece como superior a la CC a causa de la menor disfunción respiratoria que ocurre. Minimizando el trauma quirúrgico inferido a la pared abdominal – piel – músculos; el procedimiento de la CL minimiza las adversas alteraciones en los mecanismos de la ventilación y reduce la disminución de la saturación de oxígeno, lo cual últimamente resulta en un descenso de las complicaciones pulmonares. A causa de que el abordaje laparoscópico elimina la necesidad de una larga incisión laparotómica, la cual se requiere en muchas de las complejas intervenciones a nivel del abdomen, los beneficios en la función pulmonar luego de la CL deberían ser transferidos a otras intervenciones más complejas utilizando esta modalidad técnica. El Acceso a la cavidad abdominal con la técnica laparoscópica lo consideramos su avance terapéutico considerable que tiene como meta eliminar o minimizar las complicaciones pulmonares en los pacientes sometidos a procedimientos de cirugía abdominal más complejos.

Recomendaciones

Han de realizarse estudios prospectivos longitudinales randomizados multicéntricos que abarque mayor número de pacientes, de manera de conocer sus ventajas posibles; con menor porcentaje de complicaciones respiratorias, e inferir los resultados a grupos poblacionales numerosos..

Tabla II
CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS – EXTENSIÓN
 DE LA ENFERMEDAD DEL TRACTO BILIAR Y FACTORES PULMONARES DE RIESGO EN LOS PACIENTES
 SOMETIDOS A CL Y CC EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL N° 1. HOSPITAL UNIVERSITARIO
 MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

Variable	Colecistectomía Convencional	Colecistectomía Laparoscópica
Número (n)	40	40
Sexo		
Masculino	4	2
Femenino	36	38
Edad (años)	38,5	37,2
Rango	51	46
Edad mínima	13	17
Máxima	64	63
Extensión de la Enfermedad Biliar Colelitiasis		
Sintomática	24	22
C.Aguda	12	12
Pancreatitis Biliar	2	3
Colédoco Litiasis	2	3
Factores Pulmonares de Riesgo		
Fumadores		
Grandes > 20UD	8	9
Moderados	4	5
10-20 UD		
Leve < 10 UD	2	2
Obesidad (promedio	2	2
IBM)	30,3	32,2
Enfermedades del Pulmón EBPOC Asma	2	4
Otras Enfermedades Sistémicas	2	3
Hipertensión	1	3
Diabetes	1	2
Cardíacas	0	1
EUP	2	4
Cirrosis	2	1
Dos o +	1	2
Enfermedades Sistémicas		0,35
ADL ₅ (0-4)	0,60	1,80
ASA (I-IV)	1,65	
Tiempo Op		
Promedio min	117.11 (30.5)	85
Rango	60-180	60-95
Alteraciones Radiológicas Preoperatorias S/N	2/38	4/36

UD unidades diarias- BMI índice de masa corporal- ADL₅ estado funcional- ASA American Society Anesthesiology. Tiempo operatorio promedio medido desde la incisión de piel hasta la colocación del último punto.

Tabla III.

NIVELES EXPRESADOS EN PORCENTAJES DE FVC EN LOS PACIENTES SOMETIDOS A CL Y CC
 EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL N° 1.
 HOSPITAL UNIVERSITARIO MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999

Día post operatorio	Porcentaje de FVC el Colecistectomía Laparoscópica	Porcentaje de FVC el Colecistectomía Convencional
-1	100%	100%
0	80	50
1	85	60
2	87	70
3	90	75
4	97	80
5		85
6		85
7		85
8		85
9		86
10		83
11		82
12		90

Gráfico 1.

VALORES DE FVC PREOPERATORIOS.
 EN PACIENTES SOMETIDOS A CL. SERVICIO DE
 CIRUGÍA GENERAL N° 1.
 HOSPITAL MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

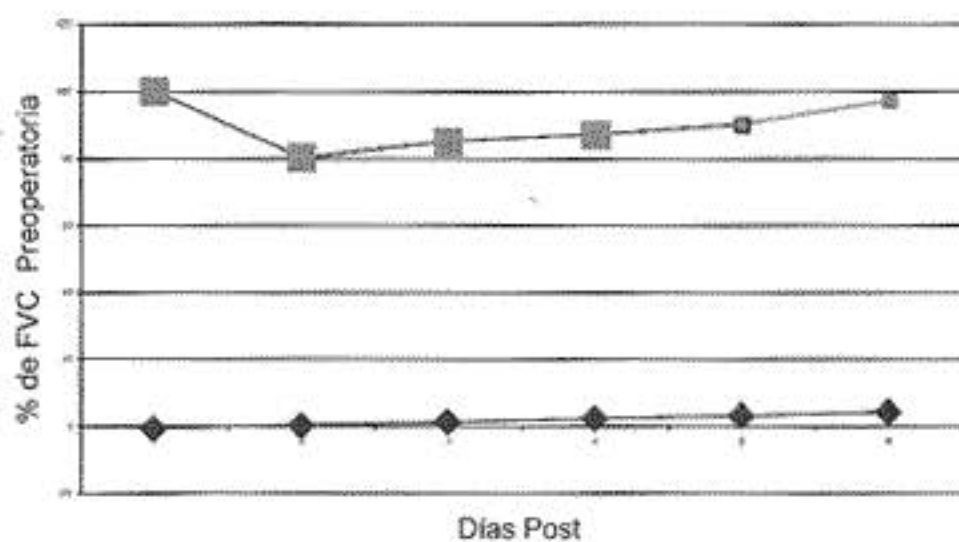


Gráfico 2.

VALORES POST OPERATORIOS DE FVC.
 EN PACIENTES SOMETIDOS A CC.
 SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL N° 1.
 HOSPITAL MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

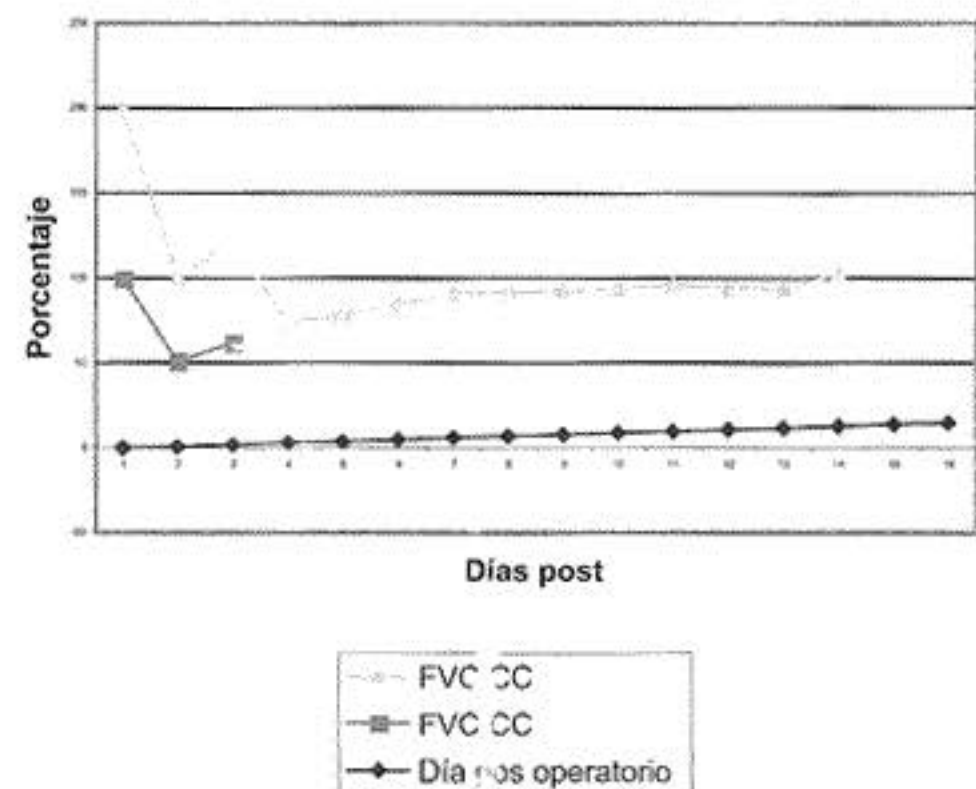


Gráfico 3.

VALORES DEL VOLUMEN ESPIRATORIO EN UN SEGUNDO EN PACIENTES SOMETIDOS A CL SERVICIO CIRUGÍA GENERAL N° 1. HOSPITAL UNIVERSITARIO MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

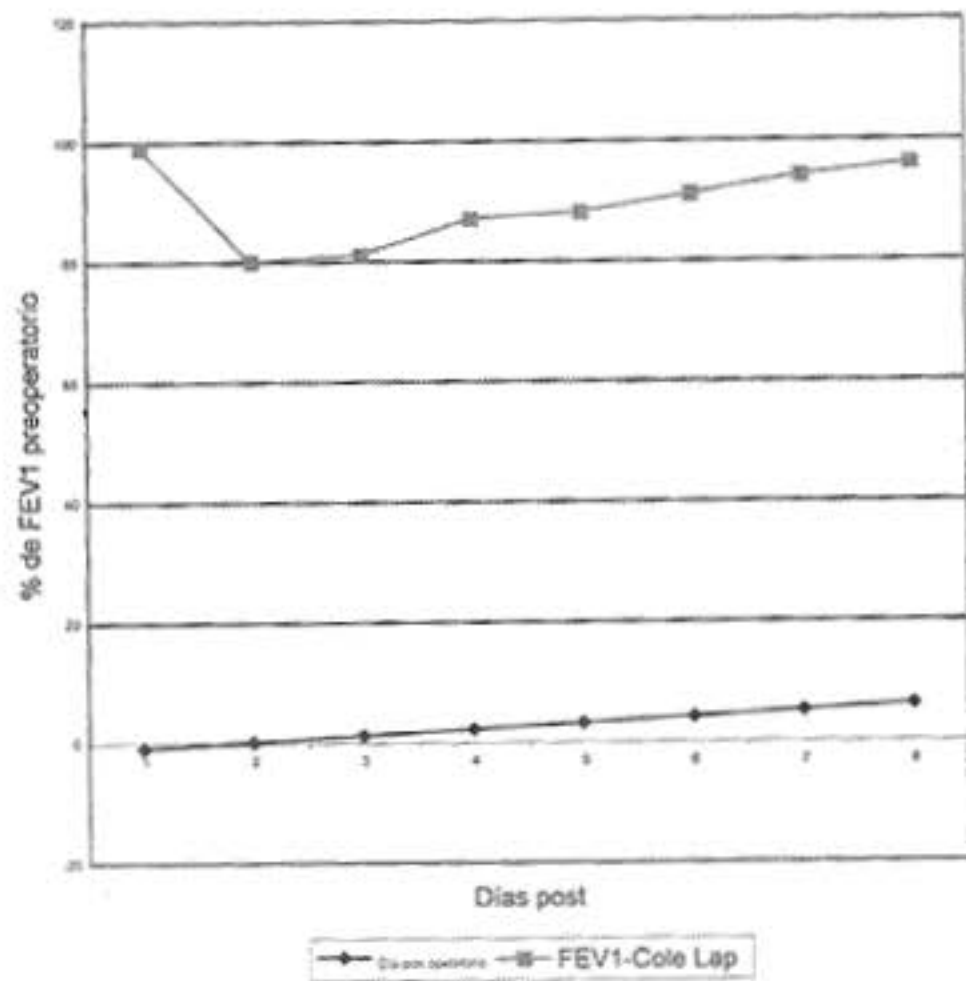


Gráfico 5.

VALORES FEF25-75% EN PACIENTES SOMETIDOS A CL SERVICIO CIRUGÍA GENERAL N° 1. HOSPITAL UNIVERSITARIO MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

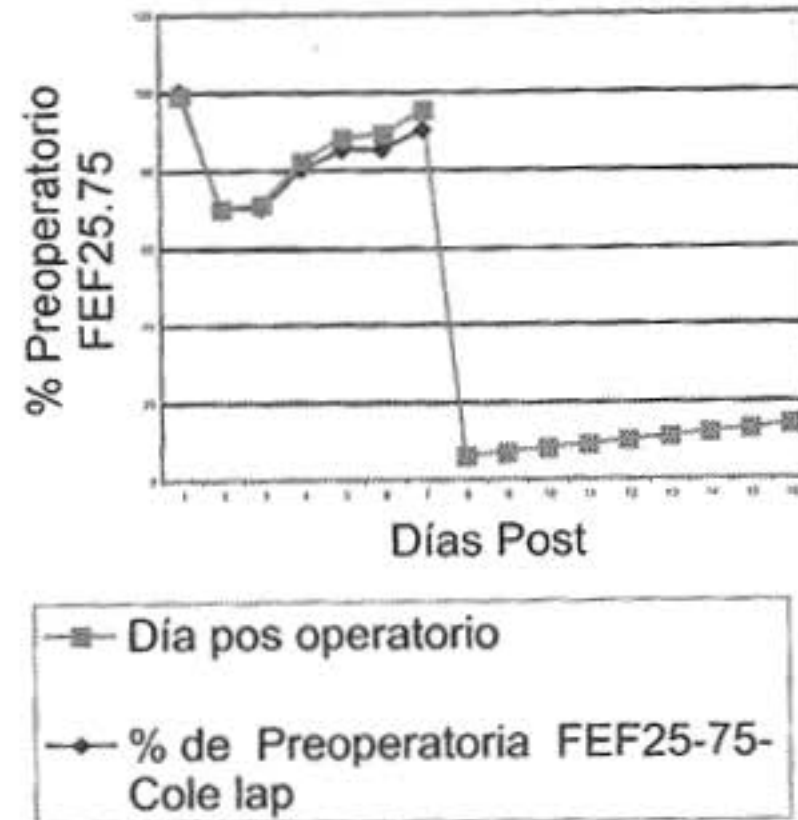


Gráfico 4.

VALORES DEL VOLUMEN ESPIRATORIO EN UN SEGUNDO. EN PACIENTES SOMETIDOS A CC. SERVICIO CIRUGÍA GENERAL N° 1. HOSPITAL UNIVERSITARIO MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

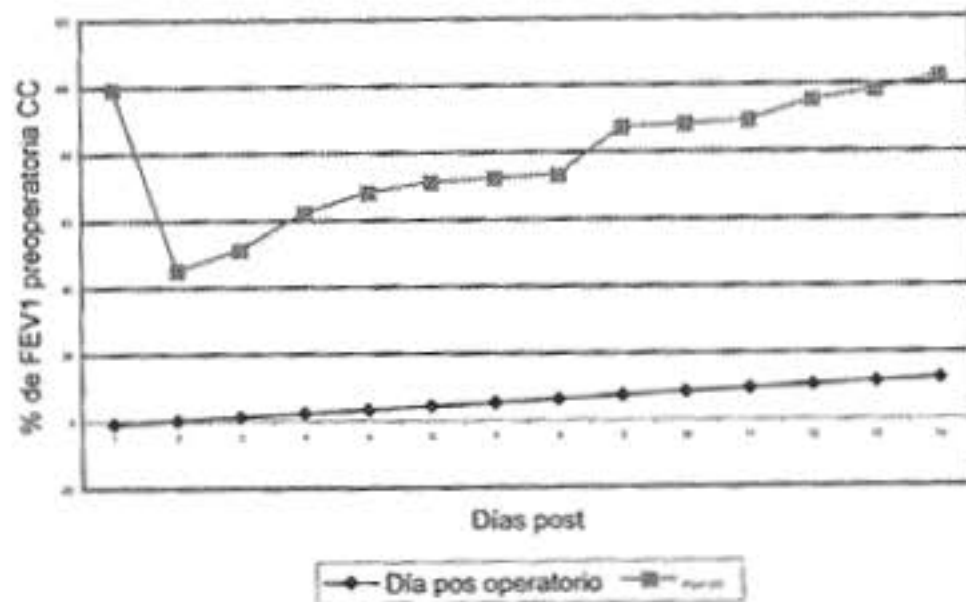


Gráfico 6.

VALORES FEF25-75% EN PACIENTES SOMETIDOS A CC. SERVICIO CIRUGÍA GENERAL N° 1. HOSPITAL MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

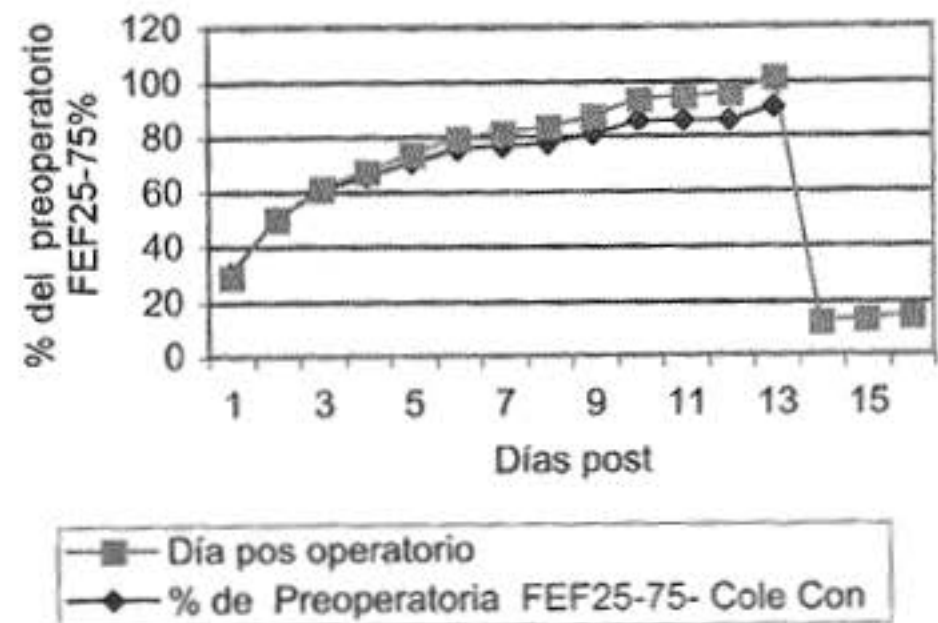


Gráfico 7.

VALORES FEF MAX EN PACIENTES SOMETIDOS A CC. SERVICIO CIRUGÍA GENERAL N° 1. HOSPITAL MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

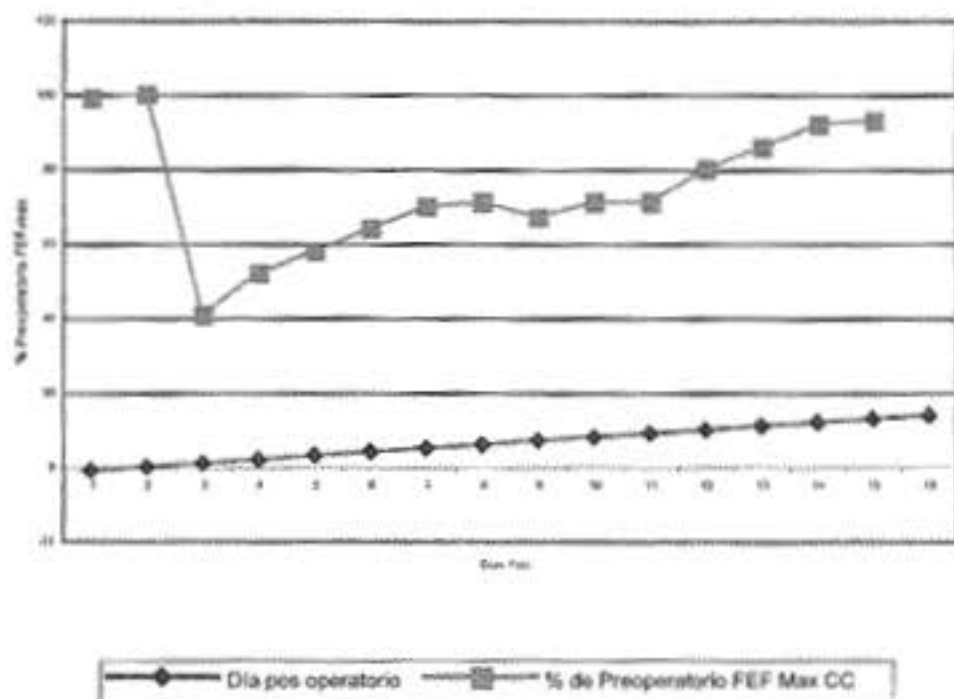


Gráfico 9.

VALORES FEV1/FVC (%) EN PACIENTES SOMETIDOS A CL SERVICIO CIRUGÍA GENERAL N° 1. HOSPITAL MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

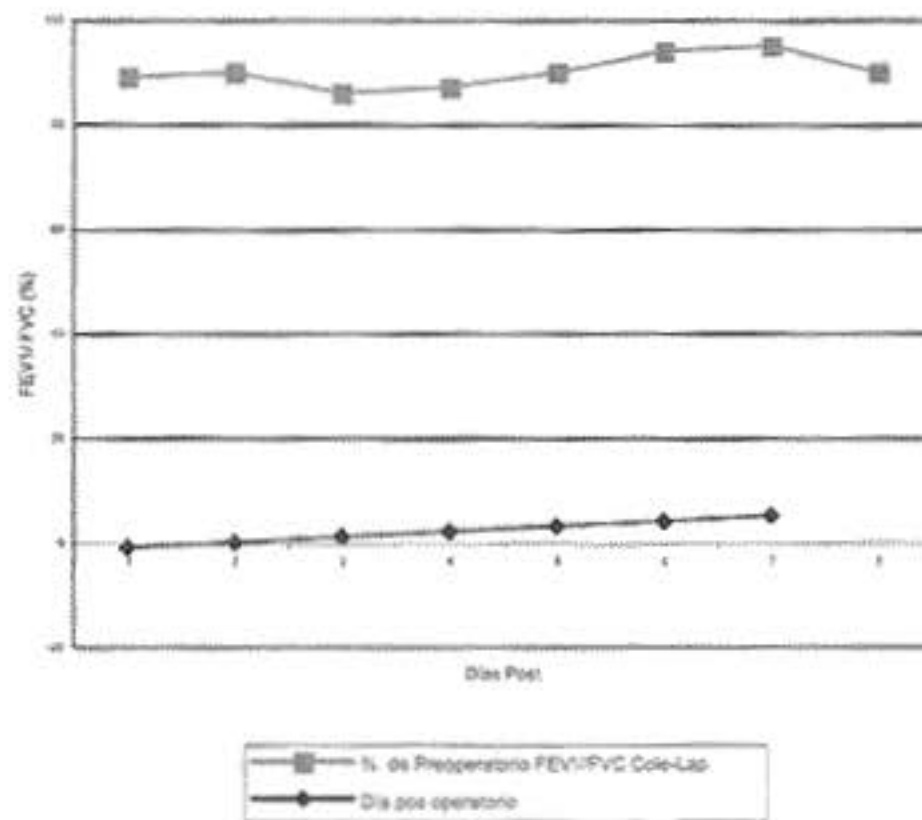


Gráfico 8.

VALORES FEFMAX EN PACIENTES SOMETIDOS A CL. SERVICIO CIRUGÍA GENERAL N° 1. HOSPITAL MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

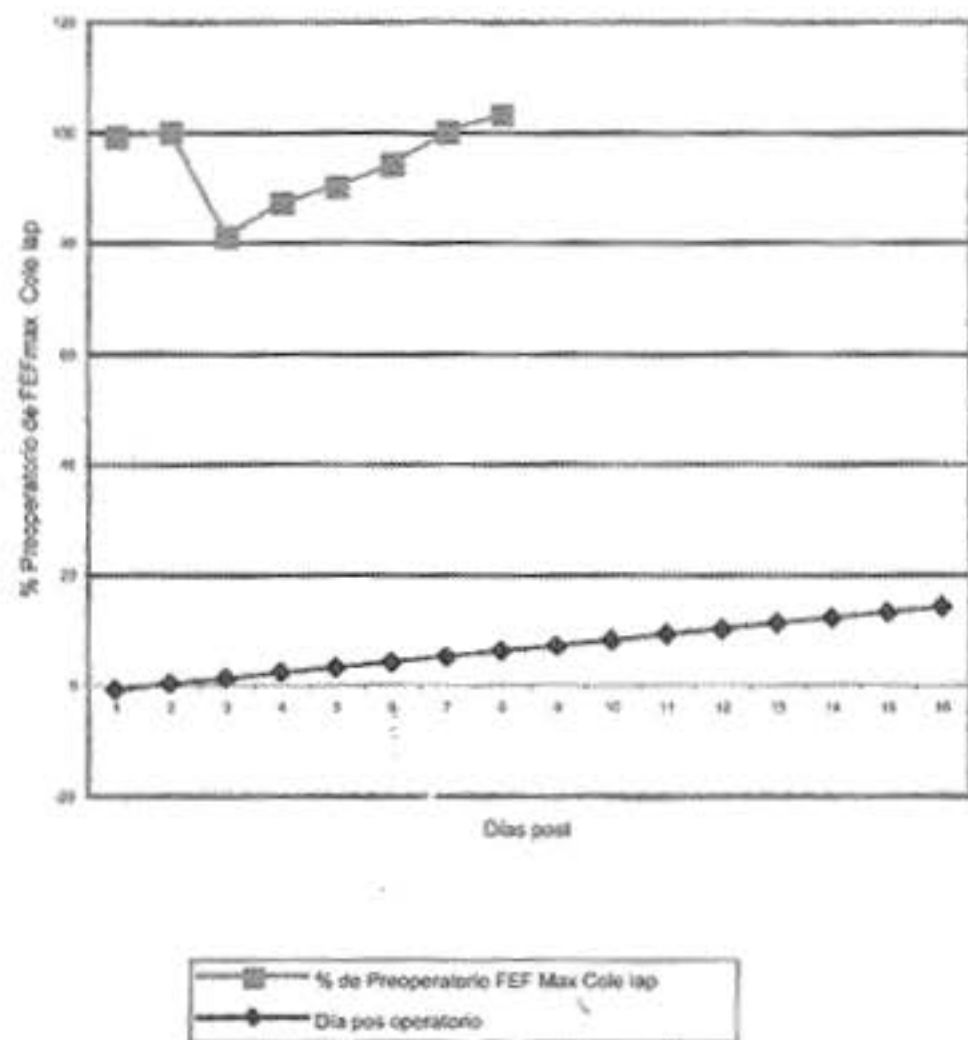


Gráfico 10.

VALORES FEV1/FVC (%). EN PACIENTES SOMETIDOS A CC. SERVICIO CIRUGÍA GENERAL N° 1. HOSPITAL MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

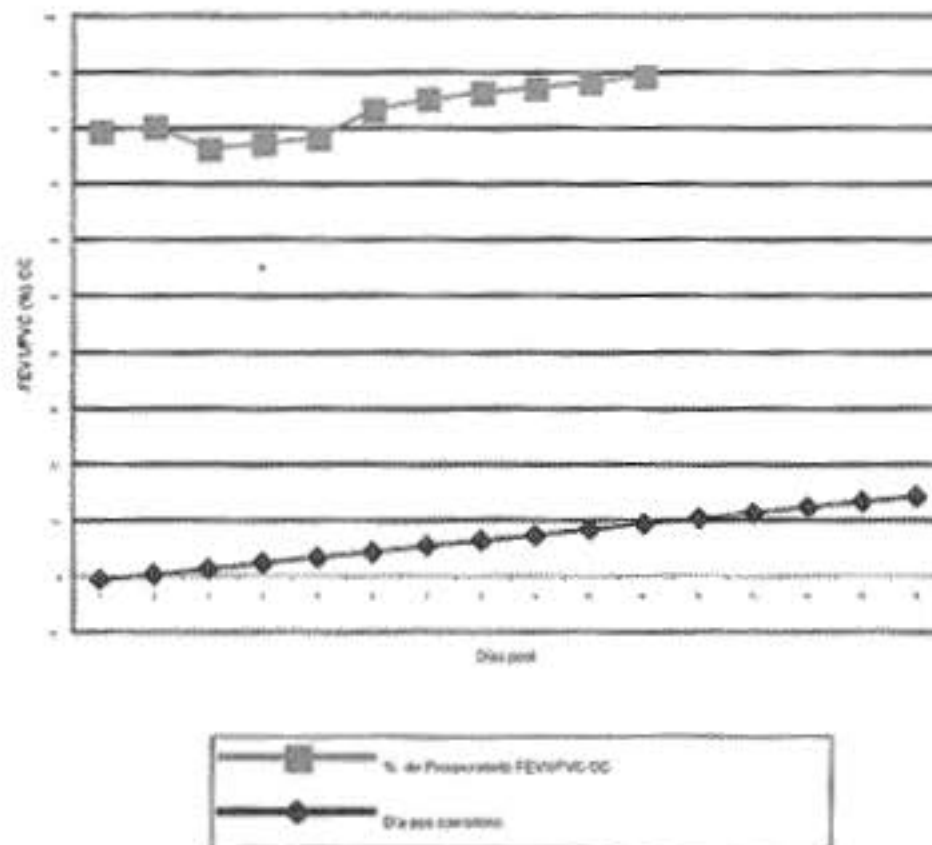


Gráfico 11.

VALORES MVV EN PACIENTES SOMETIDOS A CL
SERVICIO CIRUGÍA GENERAL N° 1.
HOSPITAL MIGUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

Gráfico 12.

VALORES MVV EN PACIENTES SOMETIDOS A CC.
SERVICIO CIRUGÍA GENERAL N° 1. HOSPITAL
MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

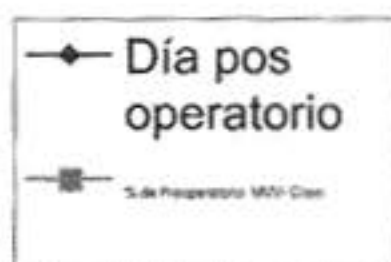
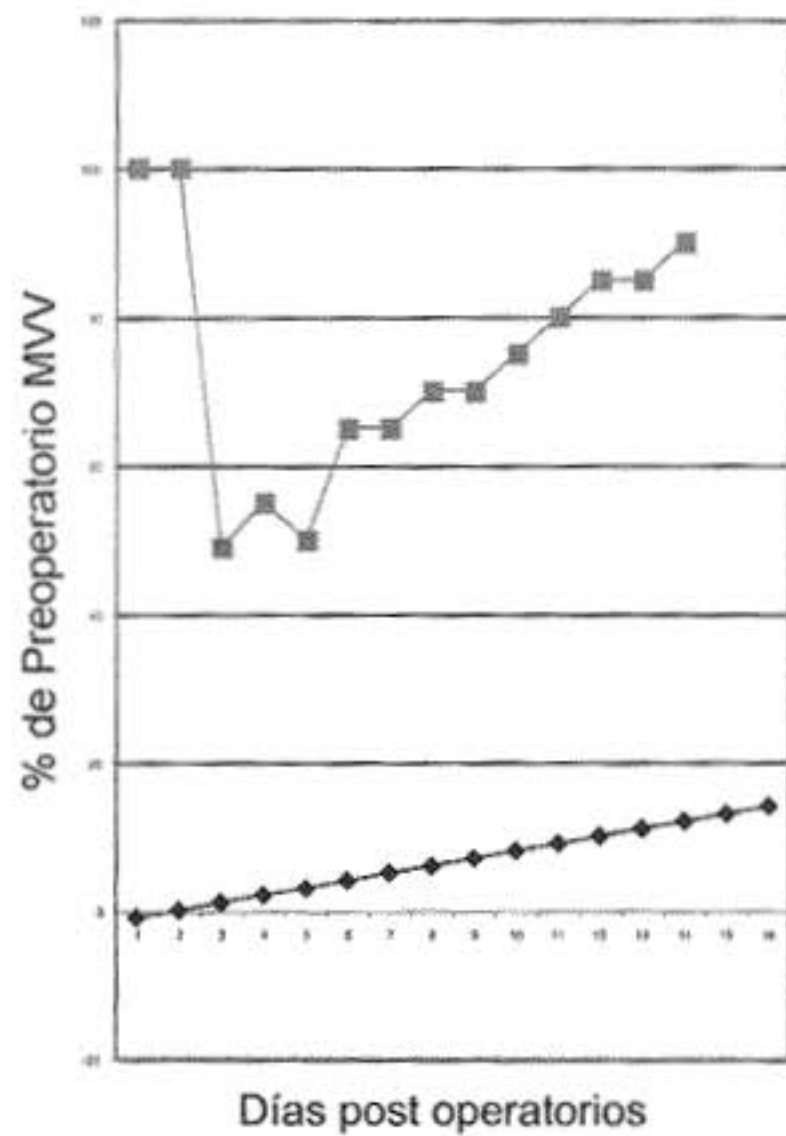


Gráfico 13.

TLC EN EL PRIMER DÍA POST OPERATORIO. EN PACIENTES
SOMETIDOS A CC VERSUS. CL SERVICIO CIRUGÍA GENERAL N°
1. HOSPITAL MIGUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

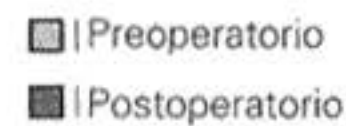
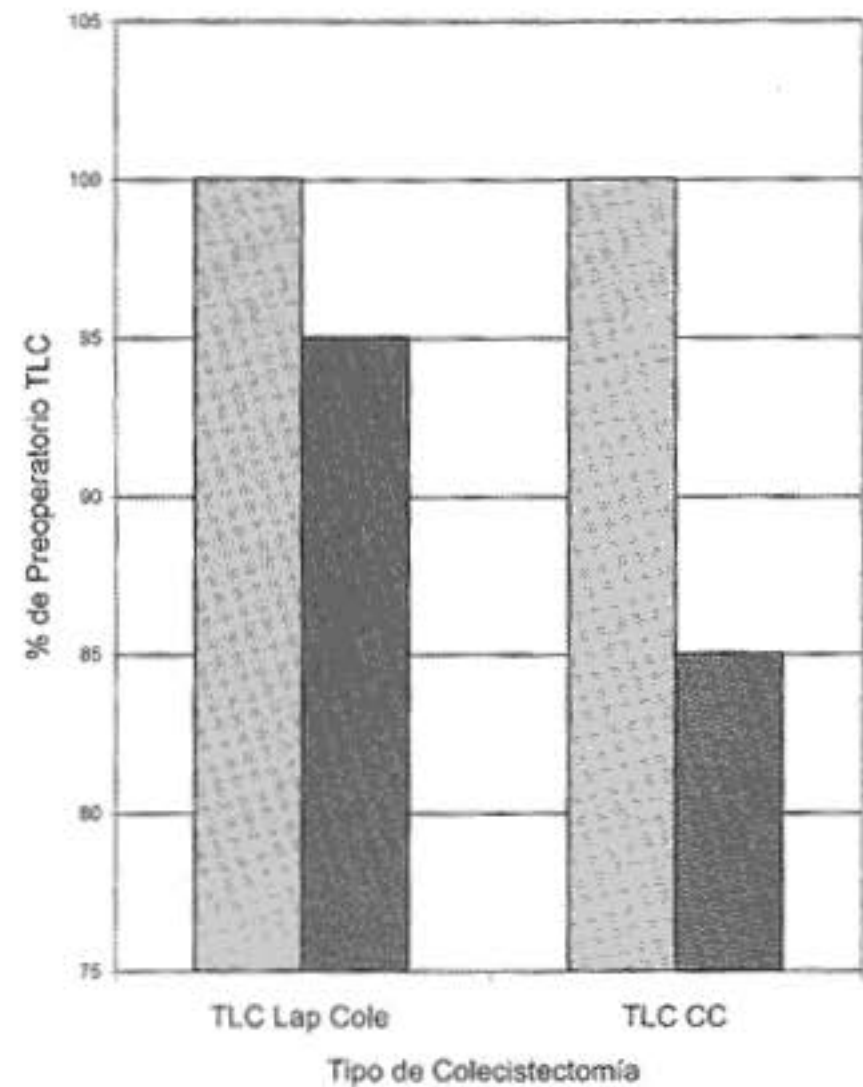


Gráfico 14.

VALORES DE LA SATURACIÓN DE OXÍGENO POST OPERATORIA. EN PACIENTES SOMETIDOS A CL. SERVICIO CIRUGÍA GENERAL N° 1. HOSPITAL MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

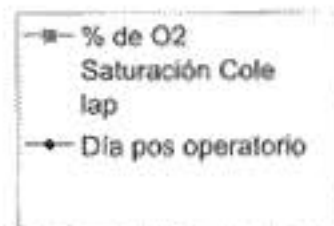
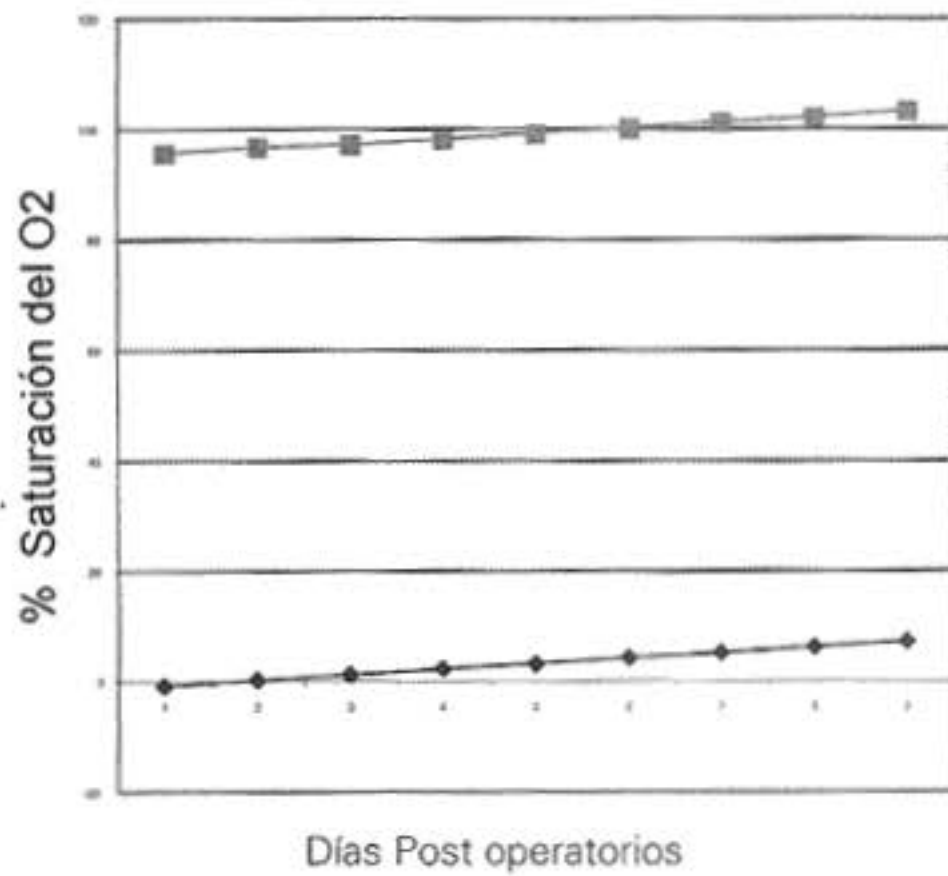


Gráfico 15.

VALORES EN LA SATURACIÓN DE OXÍGENO POST OPERATORIA. EN PACIENTES SOMETIDOS A CC. SERVICIO CIRUGÍA GENERAL N° 1. HOSPITAL MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

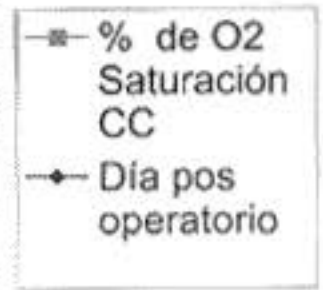
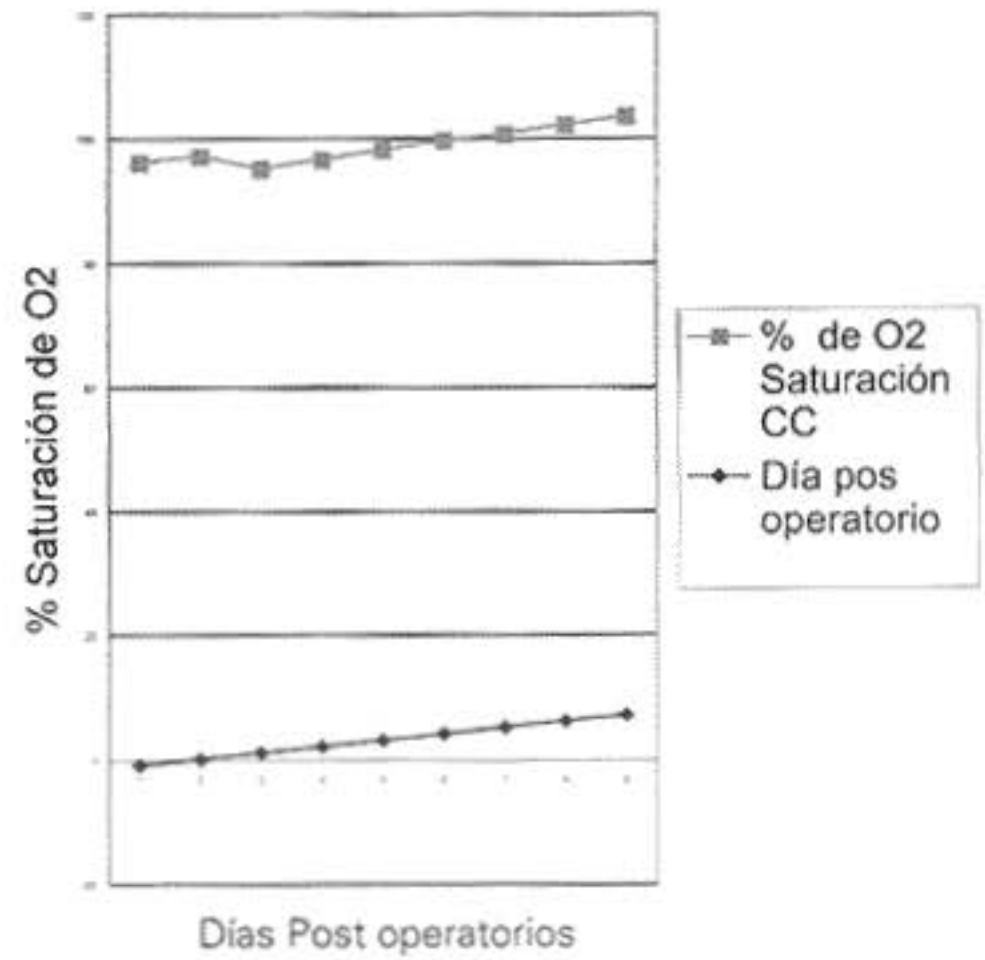


Gráfico 16.

VALORES DE LA SATURACIÓN DE OXÍGENO POST OPERATORIA EN PACIENTES SOMETIDOS A CL. SERVICIO CIRUGÍA GENERAL N° 1. HOSPITAL MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

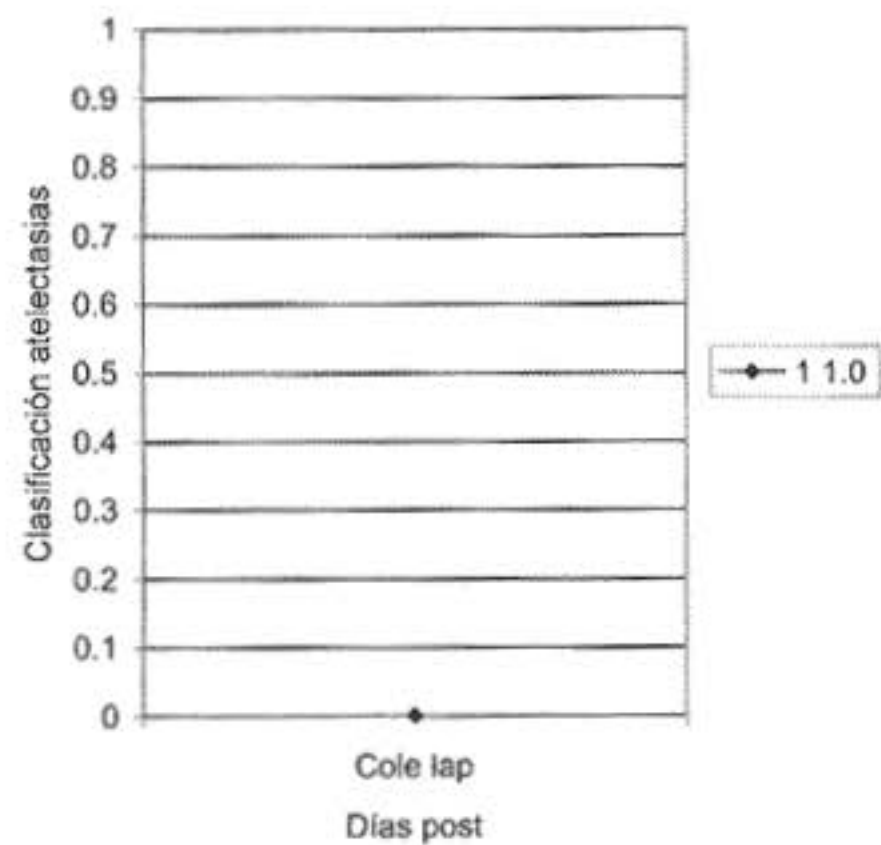


Tabla IV

PROMEDIO DE LOS VALORES EN EL POST OPERATORIO EN LA FUNCIÓN PULMONAR Y LOS GASES EN SANGRE.
EN PACIENTES SOMETIDO A CC Y CL. SERVICIO CIRUGÍA GENERAL N° 1.
HOSPITAL MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

Variable	Colecistectomía		P Valor	
	Convencional	Laparoscópica		
Función Pulmonar %	FVC	56.5 (12.7)	83.9 (12.4)	<0.0001
	FEV ₁	52.1 (13.5)	84.6 (11.1)	<0.0001
	FEV ₁ /FVC	76 (11.5)	82 (9.9)	0.09
Gasometría	PO ₂	86.1 (11.1)	98.3 (11.3)	0.002
	PCO ₂	95.4 (9.9)	110.2 (16.9)	0.23
	Sat O ₂	98.6 (1.3)	100 (1.5)	0.003

Promedio y desviación estándar de los valores preoperatorios.

Tabla V

REQUERIMIENTOS DE NARCÓTICOS EN POST OPERATORIOS EN PACIENTES SOMETIDOS A CC Y C.
SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL N° 1. HOSPITAL MIQUEL PÉREZ CARREÑO 1991-1999.

Agente	Colecistectomía Convencional	Colecistectomía Laparoscópica	Valor de p
MSO ₄ (mg/paciente)	56.11 +- 44	7.31+- 3.20	<0.01
Vicodín* (tabletas / paciente)	3.21+- 1.20	4.15+- 2.10	NS
Dipirona. (tabletas / paciente)	3.37+-2.10	2.65+- 1.90	NS
Codeína ++ (tabletas / paciente)	0,35+- 0.10	0	NS

NS. No significativo.* Bitartrato de Hydrocodeína 5 mg+ acetaminophem 500 mgrs por tableta.** Codeína 30 mg + acetaminophem 300 mgrs por tableta.

REFERENCIAS

- Ali, J., Laguy, A.B., and B.J. Kripe (1974): "Consequences of operative alterations in respiratory mechanics". *Am J Surg.* 128: 376-82.
- Aktan, A.O., Buyukgebiz, O., Yegen, C., and R. Yalin (1994): "How Minimally Invasive Is Laparoscopic Cholecystectomy?". *Surgical Laparoscopy & Endoscopy.* 4 (1): 18-21.
- Akira, S., Hirano, T., Taga, T., T. Kishimoto (1990): "Biology of multifunctional cytokines". *Faseb J.* 4: 2860-7
- Arregui, M.E. (1995): "Principles of Laparoscopic Surgery". Springer-Verlag, New York.
- Assalia, A., Schein, M., and D. Kopelam. (1993): "Minicholecystectomy vs conventional cholecystectomy: a prospective randomized trial-implications in the laparoscopic era". *World. J. Surg.* 17:755-759.
- Barnhard, H.J., Pierce, J.A., Joyce, J.W. and J.H. Bates (1960): "Roentgenographic determination of the total lung capacity: a new method evaluated in Health, emphysema and congestive heart failure". *Am. J. Med.* 22:51-60.
- Bartelet, R.H. (1980): "Pulmonary pathophysiology in surgical patients". *Surg. Clin. Nort Am.* 60:1323-37.
- Baigrie, R.J.; Lamont, P.M. and D. Kwiatkowski (1996): "Systemic cytokine response after mayor surgery". *Br. J. Surg.* 85:757-760.
- Besedovsky, H., del Rey, A., Sorkin, E. and C.A. Dinarello (1986): "Inmunoregulatory feedback between interleukin -1 and glucocorticoid hormones". *Science* 233: 652-4.
- Chumillas, M.S., Ponce, J.L., Delgado, F. and V. Viciano (1998): "Pulmonary Function and Complications after Laparoscopic Cholecystectomy". *Eur. J. Surg.* 164: 433-437.
- Collins, S.D., Darke, C.S. and J. Knowelden (1968): "Chest complications after upper abdominal surgery: their anticipation and prevention". *Br. Med. J.* 1: 401-6.
- Couture, J.G., Charttrand, D. and M. Gagner (1994): "Diaphragmatic and abdominal muscle activity after endoscopy cholecystectomy". *Anesth. Analg.* 78: 733-739.
- Cuschieri A. (1993): "Reflections on surgical training" *Surg. Endosc.* 7:73-74.
- Cuschieri A. (1989): "The laparoscopic revolution, walk carefully before we run". *J. R.Coll. Surg. Edinburg.* 34: 295.
- Cuschieri, A., Berci, G. and C. McSherry (1990): "Laparsocopy cholecystectomy". *Am. J. Surg.* 159: 273.
- David, E., Martin, D.T. and K.A. Zucker. (1993): "Laparoscopic Cholecystectomy". In *Principles of Laparoscopic Surgery.* Cap. 11 (113-128 pp.). Springer-Verlag, New York.
- Erice, F, Fox, Gs. And Y.M. Salib (1993): "Diaphragmatic function before and after laparoscopic cholecystectomy". *Anesthesiology.* 79: 966-975.
- Ford, G.T., Whitelaw, W.A., Rosenal, T.W., Cruse, P.J. and C.A. Guenter (1983): "Diaphragm function after upper abdominal surgery in humans". *Am. Rev. Respir. Dis.* 128: 899-903.
- Frazer, E.C., Mamazza, C.J., Breton, G. and G.C. Okeson (1991): "Open versus laparoscopic cholecystectomy". *Ann. Surg.* 213: 615-4.
- Fischer, J.E. (1995): "The Metabolic Response to Laparoscopic Cholecystectomy". *Annals of Surgery* 221 (3): 211-213.
- Fitzgerald, S.D. and Ch. Andrus (1992): "Hypercapnia during carbon dioxide pneumoperitoneum". *Am. J. Surg.* 163:186-90.
- Graig, D.S. (1981): "Postoperative recovery of pulmonary function". *Anesth. Analg.* 60: 46-52.
- Graves, H.A., Ballinger, J.F. and W.J. Anderson (1990): "Appraisal of laparoscopy cholecystectomy". *Ann. Surg.* 213: 655-9.
- Glaser, F., Sannwald, G.A., Buhr, H.J., Kunt, C., Meyer, H., Klee, F. and C. Herfarth (1995): "General stress response to Conventional and Laparoscopic Cholecystectomy" 221 (4): 372-380.
- Grace, P.A., Quereshi, A. and J. Coleman (1991): "Reducing postoperative hospitalization after laparoscopic cholecystectomy". *Br. J. Surg.* 78:160-162.
- Goodale, R., Beebe, D.S., McNevin, M.P., Boyle, M. and J.G. Letourneau (1993): "Hemodynamic, Respiratory and Metabolic Effects of Laparoscopic Cholecystectomy". *Am. J. Surgery.* 166: 533-537.
- Harris, T., Partt, P.C. and R.H. Kilburn (1971): "Total lung capacity measured by roentgenograms". *Am. J. Med.* 50: 756-63.
- Ho, H.S., Gunther, R. and B.M. Wolfe (1992): "Intraperitoneal carbon dioxide insufflations and cardiopulmonary functions". *Arch. Surg.* 127: 353-357.

- Johnson, W.C. (1975): "Postoperative ventilatory performance: dependence upon surgical incision". *Am. J. Surg.* 11: 615-19.
- Johnson, D., Litwin, D. and J. Osachoff (1992): "Postoperative respiratory function after laparoscopic cholecystectomy". *Surg. Laparosc. Endosc.* 2: 221-6.
- Latimer, R.G., Kickman, M., Day, W.C. and M.L. Gunn (1971): "Ventilatory patterns and pulmonary complications after upper abdominal surgery determined by preoperative and postoperative computerized spirometry and blood gas analysis." *Am. J. Surg.* 122: 622-32.
- Leighton, T., Pianim, N., Liu, S.Y., Kono, M. and S. Klein (1992): "Effectors of hypercarbia during experimental pneumoperitoneum". *Am. Surg.* 58: 717-21.
- Meyers, J.R., Lembeck, L., Kane, H. and A.E. Bauer (1975): "Changes in functional residual capacity of the lung after operation". *Arch. Surg.* 110: 576-83.
- Meyes, W.C. (1991): "A prospective analysis of 1518 laparoscopic cholecystectomy". *N. Engl. J. Med.* 324: 1072-8.
- Miller, R.D. and K.P. Offord (1980): "Roentgenologic determination of total lung capacity". *Mayo Clin. Proc.* 55: 694-9.
- Peter, J.H., Ellison, E.C. and J. T. Innes (1991): "Safety and efficacy of laparoscopic cholecystectomy: a prospective analysis of 100 initial patients". *Ann. Surg.* 213: 3-12.
- Poulin, E.C. (1992): "Evaluation of pulmonary function in laparoscopic cholecystectomy". *Surg. Laparosc. Endosc.* 5: 292-6.
- Reddick, E.J., Olsen, D.O. (1990): "Outpatient laparoscopic laser cholecystectomy". *Am. J. Surg.* 160: 485-9.
- Rrehder, K., Sessler, A.D. and H.F. Marsh (1975): "General anesthesia and lung". *Am. Rev. Respir. Dis.* 112: 541-63.
- Schauer, P.R., Luna, J., Gaita, A.A. and M.E. Glen (1993): "Pulmonary function after laparoscopic cholecystectomy". *Surgery* 114: 389-99.
- Schirmer, B.D., Edge, S.B., Dix, J., Hyser, J.M., Hanks, J.B. and R. S. Jones (1991): "Laparoscopic cholecystectomy: Treatment of choice for symptomatic cholelithiasis". *Ann. Surg.* 213: 665-77.
- Southern Surgeons Club (1991): "A prospective analysis of 1518 laparoscopic cholecystectomy". *N. Engl. J. Med.* 324: 1073-1078.
- Spanish Society for pathology of the Respiratory Apparatus (SEPAR) (1985): "Normativa para la espirometría forzada: Recomendaciones SEPAR". Ediciones Doyma, Barcelona.
- Wightam, J.K. (1968): "A prospective survey of incidence of postoperative pulmonary complications". *Br. J. Sur.* 55: 85-9.

Políticas públicas para el fortalecimiento de las telecomunicaciones y la información en Venezuela: una síntesis descriptiva.

Alirio R.
Martínez*

RESUMEN - Las transformaciones de las tecnologías de la información y la comunicación constituyen hoy uno de los factores relevantes a ser considerado en la explicación de los cambios actuales en la cultura, en la educación, en los estilos de vida, en la economía internacional. Entre los primeros indicios de éstos se cuenta, una "economía basada en el conocimiento y la información" o en su definición. Los Estados se ven afectados por los intereses de las transnacionales cuando intentan formular políticas públicas en la materia. En este texto se exploran aspectos conceptuales en el campo de la información y las telecomunicaciones. Se resumen las bases jurídicas en las cuales se sustentan y se condicionan las decisiones sobre políticas públicas dirigidas a promover las TIC en Venezuela.

PALABRAS CLAVE: telecomunicaciones - Venezuela - tecnologías e información y comunicación - políticas públicas - legislación

ABSTRACT - Nowadays the transformation of technologies in information and communication constitutes one important factor to be taken into account to explain the existing changes in culture, education, lifestyles, commerce and the international economy. Among these changes, we can observe the appearance of the first signs of an "economy based on knowledge and information", which is translated into new challenges for the institutions and the organizations responsible for flourishing at an international, national and local level. The other main change is the role of the State in the formulation of public policies regarding information and telecommunication issues, in an environment dominated by multinationals interested on imposing their point of view in the orientation of such policies. Analyzed from a conceptual point of view, this text explores a wide variety of aspects which range from technological transformations and social-political changes to international tendencies in the field of information and telecommunication. Likewise, a summary of the advances on the legal matter is offered. Such changes have influenced public policies aimed to promote the technology, information and communication in Venezuela.

KEY WORDS: telecommunications - Venezuela - technology and information and communication - public policies- legislation.

Presentación

Este texto explora descriptivamente los avances de las bases jurídicas en las cuales se sustentan las políticas públicas dirigidas a promover las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones. Tal descripción se enmarca en una reflexión general sobre los cambios políticos, económicos y tecnológicos que han influido en las tecnologías de las telecomunicaciones y la información. En el tema político se hace hincapié en la reforma del Estado y su necesaria o deseable vinculación con las transformaciones internacionales y el surgimiento de una nueva economía basada en el conocimiento y la información. Resaltamos, asimismo, la importante acumulación de principios constitucionales y normas de alcances jurídicos diversos relacionados con la regulación, promoción y fortalecimientos de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones. Finalmente, y derivado de esa dinámica, discurremos sobre la presunción de que tales bases jurídicas pudieran configurar una excelente oportunidad para trazar estrategias de fortalecimiento y de convergencias, entre los distintos órganos del Poder Público con competencias en formular políticas públicas para las TIC, a los efectos de avanzar hacia un modelo de actuación más eficiente en el impulso de una "Sociedad de la Información" en Venezuela.

* Sociólogo, M.Sc. en Ciencia Política, Profesor Agregado, Escuela de Educación. UCV
alimartinez@cantv.net

1. Las fuerzas que condicionan la formulación de políticas públicas orientadas al fortalecimiento de las TIC

Los cambios estructurales en la política, la economía y la tecnología mundial, inciden sustancialmente en la dinámica empresarial, en las modificaciones del marco jurídico/organizacional y en las políticas públicas orientadas a vincular el fortalecimiento de las tecnologías de las comunicaciones y la información con la construcción en el país de una vigorosa economía basada en la información y el conocimiento.

La necesidad de encontrar un sistema político y un Estado favorable a la modernización económica

Entre los cambios del sistema político, quizás los de mayor importancia son aquellos que giran en torno a la creación de nuevas instituciones bajo un esquema participativo,¹ la reforma del Estado y la adopción de un marco legislativo y organizativo estrechamente vinculado al desarrollo del país. Con respecto a las instituciones políticas –entendidas como las reglas, procedimientos y valores políticos – las mismas son relevantes para la agenda del desarrollo por varias razones. En primer lugar, porque las instituciones definen las reglas del juego que determinan la interacción de los actores involucrados en el proceso de decisión pública; es decir, determinan quién y cómo participa en las decisiones públicas y, en la medida en que lo hace, incide en los resultados y contenidos de esas decisiones (las políticas). En segundo lugar, porque el sistema político es aquel donde se sitúan las organizaciones encargadas de

producir las leyes y normas reguladoras de la vida social; y, por tanto, el lugar donde se elabora el marco institucional básico dentro del cual operan las organizaciones públicas y privadas (los actores). En tercer lugar, porque el sistema político constituye el elemento simbólico por excelencia de conexión con la política y, por ende, es respecto a él que se construyen y definen las actitudes y valores de los ciudadanos en relación a la política (legitimidad). (Lasagna, 2000)

En lo que se refiere a la reforma del Estado, el país ha recorrido un camino importante en esa dirección y continúa en el mismo propósito. Es un camino sembrado de dificultades para lograr crear consensos en torno a los fines y los procedimientos más adecuados para impulsar dichas reformas. No obstante, a través de la experiencia intelectual acumulada en los últimos años por medio del debate político, los aciertos y errores cometidos, hoy tenemos frente a nosotros varios enfoques reformadores diferentes pero a su vez complementarios, entre los cuales el país deberá optar.²

Finalmente, tenemos la importancia de la renovación y creación de un nuevo marco legislativo y organizacional que sustente las estrategias y políticas dirigidas a integrar a las telecomunicaciones y a

1 De acuerdo a Janet Kelly (2003), existen dos escuelas de pensamiento sobre las políticas públicas(...) La *escuela institucionalista* quien enfatiza la importancia del diseño de las instituciones para el logro de los objetivos colectivos, es decir, la manera de estructurar las reglas de juego influye en forma determinante en el comportamiento de las personas y de los grupos. Por otra parte, la llamada escuela de elección pública coloca el énfasis en la idea de que son los individuos y los grupos quienes influyen en la naturaleza de las instituciones y su desempeño. En este ensayo se intenta conjugar sendas visiones en un esfuerzo por complejizar la relación entre las organizaciones y el poder político.

2 Existen distintas interpretaciones acerca de los enfoques en materia de reforma de Estado. Aquí se seleccionan tres enfoques que pudiesen sintetizarse en las siguientes ideas: Un primer enfoque denominado *énfasis en la eficiencia*, puso su empeño en enfrentar la crisis macroeconómica, el ajuste de la balanza de pagos y la reestructuración de los incentivos. Sus objetivos, políticamente conservadores se identificaron con las corrientes "liberal y neoliberal. (Haggard, 2002) Una segunda concepción de la reforma del Estado coloca el énfasis en la *expansión selectiva* de las actividades gubernamentales, (Bradford, 1994) La crisis de los 80 generó una elevada deuda interna y el Estado asumió nuevamente las iniciativas en la provisión de bienes públicos, políticas distributivas, construcción de infraestructura, mejoramiento de la calidad y la accesibilidad de la educación y la salud. Esta segunda visión mira hacia las democracias sociales de Europa y hacia los países del sudoeste asiático, percibidos como modelos de distribución. (Haggard, 2002). Por último, existe una tercera concepción *más abiertamente política* de la reforma del Estado. Se observan nuevas iniciativas del Estado para retomar el control del gobierno a través de la expansión del control de las prerrogativas legislativas, forta-

la información en el modelo nacional de desarrollo político, social y económico seleccionado y su relación con los cambios internacionales.

Los cambios estructurales e internacionales en la economía y la tecnología y el surgimiento de indicios firmes de una economía basada en la información y el conocimiento

En las últimas décadas, las telecomunicaciones y la información han experimentado un inusitado desarrollo tecnológico, principalmente por la contribución de la microelectrónica, la óptica, la ciencia de los materiales, y la computación e informática. Cada una de estos campos ha proporcionado a las telecomunicaciones de distintos soportes tecnológicos: mayor capacidad de transmisión, mejores materiales conductores, diversificación de interconexión, capacidad de manejo y transferencia de diferentes signos, sonidos e imágenes, simultáneamente. Estas tecnologías han influido en todos los órdenes, especialmente en el incremento de la interdependencia económica entre las naciones, complejizando aún más las relaciones comerciales pero también la estructuración de las decisiones concernientes al poder político. Asimismo, la disminución en los costes de transporte de las TIC revolucionó el mercado mundial y fortaleció el crecimiento de las grandes transnacionales en su actividad de introducir actividades económicas a través de fronteras nacionales, cada vez más débiles frente a los mecanismos de presión y regulación del comercio mundial.

Però donde se ha sentido el peso significativo de estas tecnologías es en la configuración de una nueva economía basada en el conocimiento y en la información. Hoy la información es usada por el público de forma más inteligente, las empresas manufac-

tureras incorporan masivamente tecnologías y valores agregados asociados al uso de la información, y se observa, asimismo, el crecimiento de empresas y de un sector económico donde la información y en el conocimiento constituyen la materia prima esencial.³ (Foray, 2000; Artus, 2001; Moore, 1996).

La privatización, liberalización, desregulación, convergencia y fusión: Políticas y estrategias de las transnacionales de las TIC

Paralelamente a las transformaciones inducidas directa e indirectamente por las TIC, se ha venido configurando un proceso de transformaciones legales e institucionales en los Estados nacionales y en las organizaciones internacionales vinculadas al comercio mundial de estas tecnologías. La iniciativa más importante en esta materia se iniciaría con la *reestructuración* estadounidense y la *desregulación* inglesa de los grandes monopolios de las telecomunicaciones. Desde mediados de los ochenta las telecomunicaciones mundiales experimentan una de las transformaciones estructurales más importantes de su historia. Después de haber estado liderizadas durante casi un siglo *por monopolios públicos ahora han pasado a ser monopolios privados* (Ruelas, 1995). Las transformaciones instauradas en prácticamente todos los países, se han visto afectadas – total o parcialmente- por cinco tendencias globales: la *privatización*, *liberalización*, *desregulación*, *convergencia* y *fusión*. La *privatización* en las telecomunicaciones se manifiesta fundamentalmente en el retiro del Estado de las funciones de prestación de servicios, llámense Servicio de Valor Agregado (SVA) o básicos. La *liberalización*,⁴ por otra parte, no es lo mismo que privatización. La *liberalización* implica participación de capitales y empresas extranjeras ya

2 ... lecimiento del Poder Judicial y revalorización de los gobiernos estatales, locales y de la participación de la ciudadanía. La reforma del Estado, es por consiguiente, no sólo un problema de eficiencia, sino también de responsabilidad (accountability) y de participación. (O'Donnell 1991; Przeworki 1993).

3 La "economía basada en el conocimiento" es el resultado de un proceso histórico y económico donde los empleos intensivos en conocimientos son considerados muy relevantes y, en general, está estrechamente relacionada con aquella economía donde la información ha devenido determinante y la parte del capital intangible supera el capital tangible en el stock de capital.

sea en la provisión de equipo terminal de telecomunicaciones, en la prestación de Servicios de Valor Agregado (con libertad para las empresas de utilizar la red básica, mediante el arrendamiento de circuitos y el derecho de conexión a dicha red) y en la operación de redes y prestación de servicios básicos. Finalmente, existe una presión internacional para disminuir la participación gubernamental en la regulación de las áreas de comercialización de las telecomunicaciones.

Las tres primeras tendencias conllevan medidas tales como: separación de las funciones reguladoras y de operación de redes anteriormente a cargo de organismos gubernamentales; admisión de empresas privadas en la prestación del servicio telefónico básico; modificación de los regímenes jurídicos para admitir competencia en comercialización de equipo y en la prestación de servicios de valor agregado o mejorados; supresión de subsidios cruzados; redefinición de conceptos como monopolio natural, servicio universal, explotación y prestación de servicios básicos, entre otros. (Ruelas, 1995).

En el caso de la tendencia de convergencia de servicios y actividades se observan los siguientes procesos: convergencia entre los servicios de telecomunicaciones, tecnología de información y medios de comunicación (radio, televisión y prensa); convergencia en actividades de negocios como *e-business*; convergencia en educación (*e-learning*) (Esqueda, 2000); convergencia para incrementar la interactividad, hipertextualidad y conectividad (Derrick, 1999). Por último, la tendencia a la fusión y a las alianzas estratégicas. Los márgenes de protección que aún quedan, por ejemplo, en los países en desarrollo después de las privatizaciones, sobre todo

en la participación limitada de capitales extranjeros en servicios básicos, están siendo removidos por estrategias corporativas mundiales mediante la alianza o fusión entre empresas nacionales, o extranjeras con nacionales. Tales alianzas sobrepasan con frecuencia las políticas nacionales, aduciendo el interés de expandir la infraestructura y brindar servicios eficientes, oportunos y competitivos⁵.

Una red mundial de industrias de la información y la comunicación.

En resumen, a través de las tendencias arriba señaladas, se ha configurado una red mundial de industrias vinculadas a la economía basada en la información y la comunicación. Dicha red se estructura en tres niveles espaciales de decisión y en torno a tres industrias cada vez más poderosas. Con respecto a la organización espacial, tenemos: la infraestructura internacional de la información, la infraestructura nacional de la información y la infraestructura local de la información⁶. En el segundo caso son tres grandes industrias que día a día entran en las fases de convergencias y alianzas mundiales, nacionales y locales. Ellas son: a) La industria de los contenidos de

4 Por ello, la desintegración de las 22 compañías operadoras de AT&T en Estados Unidos en 1984, no constituyó una liberalización sino una reorganización masiva, ya que participaron únicamente empresas de ese país. En Estados Unidos la Ley de Comunicaciones de 1934 prohíbe la participación extranjera en más de 20-24%. (Ruelas, 1995). Es decir, es el país menos liberalizado y más cerrado a la inversión extranjera y sí muy activo en detectar mercados "cerrados" a sus grandes corporaciones de telecomunicaciones, bajo el clásico reclamo ideológico del "libre comercio".

5 Las fusiones se han convertido en la estrategia por excelencia para enfrentarse a la competencia. Así vemos que grandes empresas, tradicionalmente monopolistas, adquieren o se fusionan a otras empresas pequeñas especializadas. Sobresalen las fusiones de AT&T con Philips y Olivetti; International Telegraph and Telephone (ITT) y su nuevo papel con Alcatel, RCA y MCI. British Telecom compró la empresa manufacturera canadiense Mitel. La Compañía Telefónica Nacional de España ha hecho fusiones con AT&T para fabricar semiconductores, con Corning Glass en el negocio de las fibras ópticas, y con la japonesa Fujitsu para fabricar computadoras. (Ruelas, 1995) Vale la pena señalar, no obstante, la existencia de opiniones encontradas en torno a la eficacia de las fusiones realizadas en la década de los noventa. Hoy, algunas de aquellas fusiones se disuelven y otras son reestructuradas.

6 En el campo internacional se diseñaron proyectos y acuerdos de notable impacto en el futuro de estas industrias a escala planetaria. Así tenemos al proyecto de la Nacional Information Infrastructure de los EEUU, en 1992; el proyecto de Advanced Information Infrastructure en el Japón en 1993; el Livre Blanc de Jacques Delors en 1993; el informe BANGEMANN de 1994, en Europa; y la conferencia del G7 en 1995. Todos ellos orientados al desarrollo de la infraestructura de la comunicación y de la información. (Mariotti, 1997).

la información (el segmento de la edición electrónica y sus elementos, el segmento de la edición impresa y sus elementos y el segmento de la industria audiovisual y sus elementos); b) La industria de la comunicación y difusión de la información (las operadoras de telecomunicaciones - telefonía fija y celular-, las empresas que explotan las redes de televisión por cable, las sociedades de transmisión por satélites y las empresas de la radio y la televisión. A lado de esta industria se encuentran empresas privadas y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que organizan distintos canales de difusión del contenido de la información, entre ellas tenemos: las librerías, las bibliotecas, los suministradores de servicios de transmisión de valor añadido (ejemplos: boletines meteorológicos, de regulación del tránsito); y c) la industria del tratamiento de la información (el sector de fabricantes de material electrónico y el sector de productores de programas informáticos) (Moore, 1997).

Una de las características más sobresaliente de esta economía es su dinámica globalizadora y el papel determinante de las grandes transnacionales. Por esa razón, tal como lo señala la *Declaración de Lisboa* (1998), la globalización económica y la dimensión transnacional de los fenómenos políticos, económicos y sociales, muestran la imposibilidad de concebir la problemática pública de las TIC y de la economía digital únicamente como una materia interna de cada país. Por lo que se hace indispensable potenciar una cultura de integración, por ejemplo, estableciendo mecanismos de coordinación entre los países de la región, capaces de desarrollar instituciones supranacionales con fuerte capacidad tecnológica, diseños organizativos flexibles, cultura de servicio a la integración y recursos humanos de excelencia, con el objetivo de competir en esa nueva economía basada en la información y el conocimiento. Y en concordancia con la anterior, la política nacional coordinadora responsable de impulsar dicha economía debe recaer en un organismo del más alto nivel de Estado, con definidas competencias para diseñar la visión y la infraestructura estratégica en torno a las cuales deben acoplarse el resto de los organismos públicos y privados con interés en esta área del desarrollo nacional.

Una nueva perspectiva de conocimiento y un nuevo derecho de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones

Tales cambios tecnológicos, los nuevos valores del conocimiento y la información le imponen nuevos retos de comprensión y toma de decisiones, no sólo a los juristas, sino también a legisladores, investigadores académicos, políticos, técnicos, empresarios y usuarios en general (Bensoussan, 1992). El vigoroso crecimiento de estas industrias y la aparición de nuevas formas de regulación del comercio, la banca, la propiedad intelectual, la protección de la información y la data personal, el uso de las TIC en la administración pública y del acceso equitativo de los ciudadanos a estas tecnologías, exige la creación de una nueva legislación orientada a garantizar, proteger, regular y promover el desenvolvimiento de esa naciente economía y a la asignación de nuevas normas y competencias jurídicas entre los distintos actores y agentes que interactúan en torno a las tecnologías de la información y la comunicación. (Barlow, 1998).

Hasta hoy se conoce el desarrollo de la llamada "informática jurídica" o del "Derecho Informático", que son normas y principios que tienen como objeto de estudio inmediato a la Informática y como objeto mediato a la información, así como la regulación de los actos y relaciones jurídicas constituidas por la información y su uso. No obstante, dada la velocidad de los cambios ocurridos en el campo tecnológico, especialmente la convergencia entre informática y telecomunicaciones, tanto el analista y formulador de políticas públicas, como el legislador y el especialista en derecho, han venido trazando una nueva manera de enfocar este proceso de creciente y constante acercamiento entre tales tecnologías.

Las industrias creadas a su alrededor y sus diversos impactos laborales, comerciales, de propiedad intelectual, protección de la data y la información, protección de la intimidad, protección y promoción de valores culturales y de identidad, etc, reclaman la necesidad de crear una norma genuinamente integradora de esas nuevas realidades. Norma que supere la actual visión del derecho informático y proponga una nueva disciplina independiente capaz de interpretar el fenómeno global tecnológico y su re-

lación con la sociedad y la economía. Ese nuevo enfoque para algunos autores pudiese ser catalogado como el Derecho de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Entendiendo a este como: "... aquella disciplina jurídica formada por el conjunto de normas y principios que regulan los actos y relaciones jurídicas constituidas por medio de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y el uso u abuso de estas tecnologías en cuanto afecte a los derechos y libertades de los ciudadanos o a los intereses generales" (Aguilera, 2001).⁷

2. Un Estado con más responsabilidades y dificultades en la promoción de políticas y objetivos públicos de las TIC

En Venezuela, al igual que en la mayoría de los países donde se reestructuraron las telecomunicaciones, se incrementó el número de actores participantes en las decisiones públicas y privadas en este sector, a diferencia de los reducidos actores existentes en la época de los monopolios públicos. Con la privatización y liberalización el sector privado se convirtió en un campo de batalla donde confluyen con intereses distintos: operadores de redes, empresas de telecomunicaciones, prestadoras de servicios de televisión por cable, proveedores de redes de datos, grandes usuarios, proveedores de tecnología y contenidos de información.

De allí que la actividad de formulación de política y de regulación del Estado venezolano se transformó en una compleja tarea que exige decisiones inteligentes y agotadores diálogos entre los diversos actores públicos y privados involucrados en el diseño y ejecución de proyectos. La experiencia indica que en gran medida estas oficinas reguladoras están en una fase de aprendizaje y sobrellevando sus responsabilidades con múltiples debilidades gerenciales, técnicas y políticas. Diferentes autores entre los que se cuentan (Francés, 2000); (Esqueda, 2000); y (Guerere, 2000); le asignan variadas y difíciles funciones al Estado frente a las demandas del público y el comportamiento de las empresas operadoras privadas de telecomunicaciones e información.

Políticas y recomendaciones asumidas por las oficinas gubernamentales responsables de la formulación y regulación de las tecnologías de las telecomunicaciones y la información

La experiencia venezolana en materia de coordinación intergubernamental y de cooperación entre gobierno y sector privado, denota un proceso de toma de decisiones colmado de dificultades. Entre los primeros, se observan problemas relativos al diseño de políticas y confusión de roles y de competencias administrativas y legales entre oficinas gubernamentales, corporaciones y ministerios. En cuanto a lo segundo, si bien se destaca una experiencia de negociaciones exitosas para los momentos de concebir y aprobar la Ley de Telecomunicaciones, en lo sucesivo el ambiente de confrontación nacional restringió las relaciones, y, probablemente, se replanten bajo un esquema diferente de contactos entre Estado y empresa privada. Finalmente, la ausencia de una visión global, tanto del mundo de las telecomunicaciones y de la información, como el de la relación entre estas y el modelo económico, social y educativo, tiende a dificultar aún más los problemas de diseño y coordinación de políticas para este sector.

7 El autor señala que el Derecho de las Nuevas Tecnologías puede sistematizarse de la siguiente forma:

1. Incidencia de las nuevas tecnologías en los derechos de las personas: la intimidad frente a estas tecnologías.
2. Relaciones jurídicas propiciadas por las nuevas tecnologías y ejecutadas a través de ellas: contratación electrónica y teletrabajo.
3. Actos jurídicos creados y tramitados a través de las nuevas tecnologías: el documento electrónico
4. Protección jurídica a los bienes informáticos: derecho de propiedad intelectual e industrial sobre estos bienes.
5. Régimen jurídico de las comunicaciones por medios telemáticos: el Derecho de las telecomunicaciones.
6. Abuso de las nuevas tecnologías. Delitos informáticos y responsabilidad civil.

Nota: En el texto citado el autor señala una amplia literatura bibliográfica y de documentos electrónicos accesibles en la red, que tratan este tema.

Políticas y estrategias en el campo de las telecomunicaciones.

- ❑ Participar en el desarrollo de un Modelo Económico y Social promovido y sustentado por la dinámica del sector, contando con la participación del sector privado para esos propósitos.
- ❑ Diseñar y mantener un rol regulatorio en correspondencia con la visión nacional del desarrollo del sector y del Modelo Económico y Social nacional.
- ❑ Asegurar a los ciudadanos el acceso no discriminatorio a todos los servicios..
- ❑ Apoyar y proteger a las empresas del sector para que sean competitivos nacional e internacionalmente
- ❑ Definir políticas y distribuir funciones reguladoras separadas de las entidades operadoras y no sujetarse a influencias políticas y de grupos económicos.
- ❑ Dotar al organismo regulador de autonomía financiera y administrativa y garantizar que sus decisiones sean independientes y libres de intereses de grupos
- ❑ Definir políticas equilibradas en la asignación de concesiones no solamente a empresas extranjeras sino a las nacionales y prever mecanismos legales que eviten que las telecomunicaciones se conviertan en un simple negocio mercantil.
- ❑ Desarrollar políticas de protección nacional e integrada con otros países de la región frente a las presiones de algunas reglas del comercio mundial de las grandes transnacionales de las telecomunicaciones.
- ❑ Proveer de Servicio Universal a todos los usuarios y especialmente a los usuarios rurales y de fronteras.
- ❑ Garantizar acceso adicional de servicios de información y telecomunicaciones a escuelas, universidades, bibliotecas, hospitales y ciudadanos y ciudadanas con discapacidades.
- ❑ Crear incentivos para la completa participación de todos los proveedores de servicios.
- ❑ Promover la inversión privada en el sector.

- ❑ Definir políticas para garantizar el buen servicio con calidad y a bajo costo.⁸

Políticas y recomendaciones en el campo de la información.*Recomendaciones del PNUD*

- ❑ Promover la creación de un modelo de integración de los países de región a la Infraestructura Mundial de la Información que garantice la diversidad sociodemográfica y económica de los países en desarrollo y el reconocimiento de usuarios diversos y necesidades diversas.
- ❑ Crear un marco legislativo dirigido al apoyo de la creación de infraestructuras, investigación, formación de capacidades en la administración pública y accesibilidad a la ciudadanía.
- ❑ Controlar y regular los procesos de pérdida y reconstrucción de una nueva soberanía economía y política del Estado-Nación;
- ❑ Velar por la protección de la libertad y uso de la información que afecte la intimidad de las personas.
- ❑ Garantizar el acceso democrático de los ciudadanos al conocimiento y a la información..

Políticas del Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT)

- ❑ Proponer y asesorar al Ejecutivo nacional sobre las estrategias que se deben seguir en materia de tecnologías de la información.
- ❑ Asesorar y proponer al Estado la formulación de soluciones a sus problemas, basadas en productos y servicios del sector de tecnologías de información y en la preparación de estrategias y programas de entrenamiento del recurso humano del Estado en dicho sector.
- ❑ Establecer las normas y lineamientos que regulen al sector de tecnologías de información del

⁸ En este conjunto de políticas se han considerado tanto las propuestas por CONATEL en el Plan Estratégico. 1997-2007, así como otras recomendadas, que a nuestro juicio se encuentran implícitas en dicho documento o definidas bajo otros conceptos, de forma inadecuada.

- Estado, incluyendo aquellas que establezcan los criterios de selección de productos y servicios del sector de tecnologías de información en el Estado.
- ❑ Promover la investigación y desarrollo de tecnologías de información en los sectores académicos, científicos y tecnológicos de la Nación.
 - ❑ El diseño, objetivos, metas, acciones y recursos para el desarrollo, mantenimiento y operación de la Plataforma Nacional de Tecnologías de Información (PNTI), que incluya la unificación de las plataformas de comunicaciones del Estado y facilite la generación de redes de información.
 - ❑ Promover la Plataforma Nacional de Tecnologías de Información (PNTI) y su relación con entidades similares de carácter internacional o mundial.
 - ❑ Actuar en calidad de responsable y representante ante los organismos internacionales a los efectos de la administración de los recursos vinculados a la Plataforma Nacional de Tecnologías de Información (PNTI) de acuerdo a las normas internacionales establecidas al respecto.
 - ❑ Asesorar al Estado en la promulgación de leyes, decretos y resoluciones relativas al uso responsable, seguro y libre de los productos y servicios del sector de tecnologías de información y al cumplimiento de los principios de secreto e inviolabilidad de la información.
 - ❑ Proponer y establecer convenios o acuerdos con el sector privado o público, nacional o extranjero, en lo concerniente a la investigación, desarrollo y transferencia de conocimiento relativo al sector de tecnologías de información.
 - ❑ Fomentar las inversiones en el sector de tecnologías de información y estimular los proyectos de asociación del Estado con el sector privado.
 - ❑ Promover el uso intensivo de los productos y servicios del sector de tecnología de información en todo el Estado con incidencia en todos los sectores de la Sociedad.

Como podemos observar, tal cantidad y diversidad de políticas, recomendaciones y objetivos en el ámbito de las telecomunicaciones y de la información, requieren de una visión compleja e integral de estos

asuntos, por parte del Estado, de sus organizaciones y de la respectiva burocracia.. Por lo demás, dotados de capacidad legal, gerencial e institucional como requisitos previos para formular políticas públicas eficientes y regular adecuadamente el mercado privado de esa economía.

3. El sistema político y socio-técnico como instancia donde se formulan políticas y se regulan las tecnologías de las telecomunicaciones y la información

Este sistema puede ser analizado a partir de dos grandes ámbitos: a) el ámbito regulatorio e institucional y b) el ámbito organizacional. En el primero de los ámbitos, tanto el concepto de regulación como el institucional, aluden, en distintos niveles, a las características del sistema institucional tal como lo hemos conceptualizado en este ensayo.

El ámbito regulatorio e institucional.

Dicho marco se divide, a su vez, en dos niveles: a) el nivel general el cual se corresponde con los principios y organización del Estado, b) y el nivel correspondiente a las bases legales donde se desarrollan las competencias que regulan específicamente a las telecomunicaciones y a la información. (Araujo, 1997).

Principios y organización del Estado y su relación con las TIC

Con respecto al primer nivel, aquí se establecen las distintas influencias que pueden ejercer tanto el Estado como la sociedad sobre la formulación de políticas públicas de las TIC, a partir de los principios constitucionales que rigen la organización del Estado y el Sistema Político venezolano. De acuerdo a Janet Kelly (2003) se trata de cómo llega una nación a establecer las reglas de juego básicas para la toma de decisiones de la sociedad en su conjunto.

Siguiendo esta consideración, se puede decir que la formulación de políticas públicas para las TIC, su organización, funcionamiento y desarrollo en la sociedad venezolana, se ven influidas por los "Princi-

pios”, la “Constitución Política”, la “Constitución Económica”, y la “Constitución Social”. (Brewer-Carias, 2001). Se trata, tanto los “principios” como las “Constituciones”, de normas constitucionales que determinan, tanto las funciones, la organización y las competencias del Poder Público, así como la extensión, naturaleza y alcance de las distintas relaciones (políticas, económicas y sociales) entre el Estado y los ciudadanos. Dada la transversalidad del impacto y presencia de las TIC en la sociedad, es de esperar que las mismas generen relaciones políticas, económicas y sociales, oportuna y adecuadamente reguladas por las “Constituciones” arriba señaladas. Sólo a título de ejemplo, podemos citar para el caso de las relaciones políticas, el tema de la libertad de información, la libertad de expresión y la protección de la intimidad de los datos personales. Con respecto a las relaciones económicas, tenemos el régimen de libertad económica - y no de reserva como ocurría bajo la legislación de 1940- en el que se ha movido la industria de las telecomunicaciones y de la información, basado en la Constitución de 1999. Combinando, claro está, por un lado la libertad económica y la propiedad en la prestación de los servicios, por ejemplo, de las telecomunicaciones, y la regulación por medio de concesiones públicas del espectro radioeléctrico por tratarse de un bien de dominio público. En lo social, las tecnologías de la comunicación e información establecen relaciones con los ciudadanos, a través de la necesidad de garantizarle el acceso equitativo y de “servicio universal”, de proteger y promover la cultura y el conocimiento, entre otros objetivos.

A. La relación de la Constitución con las telecomunicaciones

Respecto a las relaciones de este primer nivel Constitucional del Estado y las tecnologías específicas de las telecomunicaciones, la misma tiene su fundamentación primaria en el artículo 156 de la Constitución de la República (en adelante: CR), el cual consagra que son competencias del Poder Público Nacional. “...el régimen del servicio de correo y de las telecomunicaciones, así como el régimen y la administración del espectro electromagnético”(Art

156, Numeral 18). Así mismo asigna al Poder legislativo Nacional (Asamblea Nacional) la legislación de esa materia (CR: Art. 187, numeral 1)

B. La relación de la Constitución con la información

Relativo a las tecnologías de la información y a la información como tal, la misma es referida de manera directa en varios artículos constitucionales. Asimismo, existen otros artículos que si bien regulan temas distintos al contenido específico de la información, se refieren a ella de manera indirecta lo cual revela los distintos grados de vinculación y transversalidad de la información en otras dimensiones reguladas por la Constitución de la República.

Entre esas dimensiones se pueden destacar las siguientes: Acceso a la información (Art. 28); Medios de comunicación y formación ciudadana (Art.108); Ciencia y tecnología (Art. 110); Derecho a la información administrativa (Art. 143); Información cultural (Art. 101); Derecho a identidad y registro (Art. 56);, Derecho a la libre expresión del pensamiento (Art. 57); Derecho a la información imparcial, oportuna y veraz (Art. 58);Derecho al honor, la privacidad e identidad (Art. 60); Propiedad de los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual(Art. 98); Obligaciones del Estado sobre la información cultural (Art. 101); Derecho a la educación integral (Art. 103);Propiedad intelectual de los conocimientos, tecnologías e innovaciones de los pueblos indígenas (Art. 124); Obligación de colaboración de los funcionarios públicos (Art. 277); Difusión de los derechos (Art. 281); Prohibición de patentar el genoma de los seres vivos (Art.127); Información y participación en las políticas de ordenación del territorio (Art.128); Calidad y veracidad de la información sobre la calidad de los bienes y servicios.(Art.117)

Las bases legales donde se desarrollan las competencias que regulan específicamente a las telecomunicaciones y a la información.

Con respecto al segundo nivel donde se desarrollan las bases legales, el Poder Legislativo y el Poder Ejecutivo han venido desarrollando distintas leyes, decretos presidenciales y resoluciones ministeriales a

los efectos de definir el marco normativo y regulativo específico que atenderá a las TIC. Como observamos líneas arriba, existen leyes y decretos presidenciales que regulan directamente, tanto a las telecomunicaciones como a la información y algunas de ellas, inclusive, aluden al tema tecnológico como aspecto relevante a ser considerado. Pero así mismo, nos encontramos con leyes que tocan directa e indirectamente, tanto a las telecomunicaciones como a la información, al referirse esta última, al tema de los contenidos. Ejemplos de ellas lo son, entre otras; la propia Ley Orgánica de Telecomunicaciones; Decreto con fuerza de Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación; y la Ley sobre la Responsabilidad Social en la Prestación de los Servicios de Divulgación Audiovisual y Sonora, etc. Igualmente, existe un conjunto de leyes que incorporan el uso e importancia de las TIC como por ejemplo: Ley Orgánica de Educación; Ley Orgánica de la Administración Pública., etc.

Finalmente, es posible – de acuerdo con la tipología de las industrias surgidas alrededor de las telecomunicaciones, la informática y la información– seleccionar y clasificar leyes y decretos identificados globalmente con algunas de las industrias señaladas. Así, por ejemplo, leyes relacionadas con la industria de la información pudieran ser asociadas con la denominada "Industria de los Contenidos. Entre ellas se pueden citar: Ley Especial Contra los Delitos Informáticos; Ley Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas; Decreto sobre Internet (825) como servicio prioritario para el desarrollo nacional; Ley sobre el Derecho de Autor, Ley del Libro; y Ley de la Cinematografía Nacional.

Finalmente, como se ha optado en este ensayo por la defensa de una visión integral de la información y de las telecomunicaciones, sólo subrayamos la importancia de conocer la concurrencia existente entre diversas leyes que regulan directa e indirectamente el papel de las TIC. Concurrencia, por lo demás, de valor significativo en esta fase del desarrollo de las bases legales de las TIC, al ser concebida como herramienta esencial para la colaboración y toma de decisiones entre los distintos actores relacionados con estos sectores.

El ámbito organizacional del Estado desde el cual se formulan políticas públicas y se regulan las telecomunicaciones y la información

Las organizaciones en el sector público no funcionan en un vacío histórico. Poseen, asimismo, experiencias o memoria sobre su desempeño, logros y frustraciones. Actúan permanentemente en un ambiente saturado de otras organizaciones vecinas, generadoras de tensiones, coordinaciones y relaciones. La historia de las organizaciones que hoy asumen la responsabilidad de materializar y ser plataforma de apoyo de las políticas públicas dirigidas hacia el fomento de las TIC, expresan de algún modo la historia reciente del Estado y de los gobiernos venezolanos. Tal historia es relevante para conocer el marco donde se desenvuelve, tanto la burocracia especializada como los analistas, legisladores, empresarios y usuarios participantes en la implementación y dinámica de estas tecnologías. Por otra parte, la concepción, diseño y alcance de la red organizativa del Estado en el territorio nacional, es, igualmente, un factor determinante para el uso eficiente de las políticas públicas en general y de las TIC en particular.

El ámbito organizacional de las tecnologías de las telecomunicaciones.

La base del sistema organizativo de las telecomunicaciones se concentraba hasta la creación de CONATEL en el Ministerio de Transporte y Comunicaciones, específicamente en la Dirección General Sectorial de Comunicaciones y regida por la Ley de 1940. A partir de 1990 se creó en dicho Ministerio una unidad denominada *Grupo de Reestructuración de las Telecomunicaciones*, el cual tuvo como propósito la renovación del sistema regulatorio, la apertura del sector a la participación de nuevos capitales y proyectos y la privatización de la Compañía de Teléfonos de Venezuela (CANTV), y por último, el diseño e implantación del ente regulador de las telecomunicaciones. (Araujo, 1997). La Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela fue privatizada en el año de 1991. Con esa medida el gobierno transfirió a la esfera privada, bajo un régimen concesional,

la prestación de diversos servicios de telecomunicaciones.

Los servicios otorgados en concesión a CANTV incluyeron teléfonos públicos, telex, red de datos Venexpaq, redes privadas de telecomunicaciones, valor agregado, y telefonía móvil celular. Ese contrato estableció un régimen especial de privilegio en favor de CANTV, denominado *concurrentia limitada*, a través del cual el gobierno nacional se comprometió a no permitir la prestación de los servicios de telefonía básica por otros operadores, en sus modalidades de acceso local, larga distancia nacional y larga distancia internacional hasta el 27 de noviembre del año 2000. Se puede decir que a partir de la aprobación de la Ley de Telecomunicaciones (2000) y el fin de periodo de concurrentia limitada en el mismo año, se inicia la verdadera apertura en las telecomunicaciones.

Este conjunto de decisiones políticas y económicas instrumentadas en el país, coinciden con la dinámica mundial de liberalización, desregulación, privatización de los monopolios estatales, y de nuevas roles del Estado en la economía y en la industria. En ese contexto nació la *Comisión Nacional de telecomunicaciones (CONATEL)*⁹, órgano administrativo con el carácter de Servicio Autónomo sin personalidad jurídica y con autonomía de gestión, financiera y presupuestaria en los términos fijados en dicho decreto (Araujo, 1997).

Hoy CONATEL tiene como ministerio de adscripción al Ministerio de Infraestructura, el cual ejerce su función de "...rector de las Telecomunicaciones en el Estado y como tal le corresponde establecer las políticas, planes y normas generales que han de aplicarse en el sector de las telecomunicaciones, de conformidad con esta ley y en concordancia con los

planes nacionales de desarrollo que establezca el Ejecutivo Nacional" (LOT, art 34).

Vencido los términos del acuerdo que le cedió el monopolio a la CANTV privatizada sobre las telecomunicaciones en Venezuela y habiéndose liberalizado la competencia, los servicios de las telecomunicaciones se consideraron de "interés general" y el Estado pasó a tener de un rol interventor a un rol de regulador y promotor de las telecomunicaciones, a través de CONATEL. El marco legal sobre el cual se apoya la estructura organizativa de CONATEL para formular sus políticas públicas, se enmarcan en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (LOT) y en la Ley Orgánica de la Administración Central. Asimismo, en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (LOT) se establecen tanto los objetivos generales de esta ley (Art 2), así como las competencias de CONATEL (Art 37).

C) El ámbito organizacional de las tecnologías de la Información

Con respecto a las bases legales y organizativas donde se sustentan las competencias, las políticas y los planes destinados al desarrollo de la información, las mismas se encuentran, tal como se describen más arriba, dispersas en varias leyes y organismos. Con respecto a las bases legales, al considerarse las investigaciones, el desarrollo y la innovación de las tecnologías que sustentan las industrias de las telecomunicaciones, la informática y la información, como ámbitos de interés estratégico de las políticas de ciencia, tecnología e innovación, es de suyo que el organismo rector en políticas, planes y normas, lo constituye el Ministerio de Ciencia y Tecnología y la ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, su basamento legal. En dicha ley queda establecido tal competencia en lo que se refiere a las tecnologías de la información: " El Ministerio de Ciencia y Tecnología coordinará las actividades del Estado que, en el área de tecnologías de la información, fueren programadas. Asumirá competencias que en materia de informática ejercía la Oficina Central de Estadística e Informática ¹⁰..." (LOC,T,I. artículo 22).

Para el logro de dicha coordinación con los demás entes estatales, se creó en el MCT el Centro Nacio-

9 Creado mediante Decreto Nro. 1826 del 5 de septiembre de 1991, publicado en la Gaceta Oficial Nro 34.810 de fecha 18 de septiembre de 1991. Tiene como Misión la de: "Administrar y regular el espectro así como promover el desarrollo de las telecomunicaciones en el país para convertir a Venezuela en el líder regional de las telecomunicaciones, fortalecida con un marco legal moderno, una sólida imagen y una credibilidad nacional e internacional, haciendo propicio el espacio a los inversionistas".(Plan Estratégico. 1997-2007).

nal de Tecnologías de Información (CNTI), el cual es responsable de articular y consensuar con las otras oficinas gubernamentales donde se ejecuten proyectos de TIC, el Plan Nacional de Tecnologías de Información.

Con respecto a los otros organismos públicos donde se fomentan y se ejecutan planes de TIC, se desconoce si los mismos están integrados y regulados por el Plan Nacional de tecnologías de la Información. Dada la complejidad de esa red de decisiones públicas, a la tradición de “desobediencia” de las oficinas de gobiernos – y sus burócratas, en el sentido positivo y weberiano del término – frente a sus propias leyes, y los desequilibrios financieros existentes entre Ministerios responsables de “sugerir” las normas y las políticas y corporaciones y Ministerios obligados a “acatarlas”, es de esperar un alto grado de incoherencias, solapamiento de políticas, y escasa evaluación correctiva en materia en cuanto a las políticas en ejecución en este sector.

Entre algunos de los órganos públicos con responsabilidad activa en materia de impulsar las tecnologías de información, tenemos: Ministerio de Ciencia y Tecnología, (Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología, FONACIT y Centro Nacional de Tecnologías de Información, CNTI); Ministerio de Infraestructura (CONATEL); Ministerio de Producción y Comercio (MPC); Ministerio de Planificación y Desarrollo (MPD); el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (Centros Bolivarianos de Informática y Telemática, CBIT), y Petróleos de Venezuela (PDVSA).

Conclusiones

El avance progresivo de la “economía basada en el conocimiento y la información”, configuran nuevos retos para las instituciones y las organizaciones responsables de su impulso en el ámbito internacional, nacional y local. Venezuela está asumiendo una progresiva visión frente a tales procesos, al combinar la

apertura frente a las demandas y requerimientos mundiales del cambio en las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, y por la otra, el esfuerzo por modernizar las bases legales que sustenten el desarrollo de una política nacional en este sector.

El conjunto de leyes, decretos y planes que se están articulando en torno a la información y a las telecomunicaciones, pone de manifiesto su estrecha convergencia y complejidad, a la hora de formular políticas públicas para ese sector. Es necesario tener una reflexión al más alto nivel del Estado para encontrar caminos que permitan en el futuro tener una política pública global y coherente sobre cada una de las tecnologías e industrias que día a día se estrechan en visiones, convergencias tecnológicas, alianzas y fusiones estratégicas. Industrias que a su vez generan un impacto en el tejido social, educativo, cultural, laboral y en los estilos de vida y consumo. Conformando así nuevas realidades cercanas a los ciudadanos, difíciles de ignorar en la Agenda de las prioridades públicas actuales.

Es importante, igualmente, la renovación de un “Derecho de las telecomunicaciones y de la información” donde se reflejen de manera realista y creativa los cambios provocados por tales tecnologías en la sociedad. Lo cual obliga a considerar en un futuro, un mayor equilibrio y una mayor coherencia entre el desarrollo de las normas, las organizaciones y las políticas públicas diseñadas para la promoción y el apoyo, tanto de la industria de las telecomunicaciones como de la industria de la información. Por otra parte y en correspondencia con lo anterior, se debe crear una base conceptual, política, legal, institucional y organizacional capaz de permitirle al Estado democrático, formular políticas de información y comunicación adecuadas o estrechamente relacionadas con los *Planes Nacionales de Desarrollo*. Es decir, una tecnología estrechamente vinculada con un modelo económico y social donde se garantice el equilibrio entre la lógica de la competitividad internacional y la lógica de la preservación y defensa de los intereses nacionales.

Asimismo, muy a pesar de los programas de liberalización y privatización de las telecomunicaciones,

10 Anterior OCEI y hoy renombrada: Instituto Nacional de Estadística, INE.

el rol del Estado en el impulso y difusión de la infraestructura de estas tecnologías no ha cesado. Si bien su papel de interventor ha disminuido considerablemente, cada vez su influencia se hace sentir a través del desarrollo normativo, las políticas de financiamientos de apoyo a la investigación y el resto de políticas dirigidas a normar las nuevas realidades creadas y a preservar los intereses generales. Por último, el papel de Estado democrático y de la legislación comprometida con el desarrollo y consolidación de esa nueva economía basada en la información y el conocimiento, deberá velar por los principios de equidad, soberanía y protección de los ciudadanos.

Referencias Bibliográficas

- Aguilera, A.T. (2001) *Nuevas tecnologías, intimidad y protección de datos*. Edisofer.sr. Madrid.
- Araujo, J. J. (1997). *Derecho de las Telecomunicaciones*. Fundación Estudios de Derecho Administrativo (FUNEDA). Universidad Católica del Táchira. Caracas
- Artus, P. (2001), *La Nouvelle Économie*. Ed. La Decouverte. & Syros. Paris
- Barlow, J.P (1998). *Vender vino sin botella: El Paseante: La revolución digital y sus dilemas*. España.
- Bozeman, B. (1998). *La gestión pública. Su situación actual*. FEC. México
- Brewer-Carias, A. R (2000). *La Constitución de 1999*. Editorial Arte. Caracas
- CONATEL. (1997). *Plan Estratégico. 1997-2007*. Documento, mimeo. Caracas.
- Decisión 291 de la Comunidad Andina sobre el régimen común de tratamiento a los capitales extranjeros y sobre marcas, patentes, licencias y regalías. 21/03/1991.
- Código Orgánico Tributario. Gaceta Oficial. Nro. 37305. 17 /10/ 2001
- Código Orgánico Procesal Penal. Gaceta Oficial, Nro, 5.558. 14/11/2001.
- Declaración de la Habana. II Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado. La Habana, Cuba, 24 y 25 de Junio de 1999). Formato de referencia electrónica de la Revista del CLAD. Recuperado en diciembre 15, 2001 de la Word Wide Web: <http://www.clad.org.ve/elclad2.html>
- Declaración de Lisboa. Lisboa, Portugal, 27 y 28 de Julio de 1998. Formato de referencia electrónica de la Revista del CLAD. Recuperado en diciembre 15, 2001 de la Word Wide Web: <http://www.clad.org.ve/elclad2.html>
- Decreto con rango y fuerza de la ley orgánica de ciencia, tecnología e innovación.(2001). Gaceta Oficial de la República, 37. 291. Septiembre 26, 2001.
- Decreto sobre Internet (825) (2000) Gaceta Oficial. 36.955. Mayo 10, 2000.
- Dertouzos, M. (1996) *El mercado de la información: La sociedad de la información. Amenazas y oportunidades*. Editorial Complutense. Madrid.
- Drucker, P. (1992). *Las nuevas realidades*. Ed. Sudamericana. Buenos Aires.
- Drucker, P. (1993) *Gerencia para el futuro*. Editorial Norma. Colombia.
- Echebarria, A, K.(2000). Reivindicación de la reforma administrativa: significado y modelos conceptuales: *Revista del CLAD. Reforma y Democracia*. No. 18, Recuperado en diciembre 15, 2001 de la Word Wide Web: <http://www.clad.org.ve/elclad2.html>.
- El Nacional. Actualidades tecnológicas. Formato de referencia electrónica recuperado en enero 6, 2001 de la Word Wide Web: <http://www.el-nacional.com>.
- Esqueda, P. (2000). Apertura de las telecomunicaciones: ¿Un proceso diseñado cuidadosamente o una afortunada secuencia de acontecimientos?: *Debates. IESA*, Caracas.
- Fontaine, G. Dartois, O, y Pouillot, D. (1996). *Entreprises et marchés. Stratégies d' alliances dans les secteurs de l'audiovisuel et des télécommunications*. *Revista de Communications & Strategies*, (21), 137.
- Foray, D. (2000). *L' économie de la connaissance*. Ed. La Decouverte. & Syros. Paris.
- Francés, A. (2000). La nueva Ley de Telecomunicaciones: Sus implicaciones para la apertura: *Debates. IESA*. Caracas.
- Guerero, A. (2000). La torta de la TV en el menú comunicacional: *Debates IESA*. Caracas.
- Jordana, J. (2000). Estrategias de promoción para la Sociedad de la Información: hacia un marco analítico: *Revista del CLAD. Reforma y Democracia*. No. 18. Re-

- cuperado en diciembre 15, 2001 de la World Wide Web: <http://www.clad.org.ve/elclad2.html>.
- Kerckhove, D. (1999) *Inteligencia en conexiones. Hacia una sociedad de la Web*. Gedisa. Barcelona. España.
- Lasagna, M. (2000) *La reforma política para el Desarrollo institucional en América Latina*. Instituto internacional de gobernabilidad. Colección Documento. Obtenido en abril 23, 2002 de : <http://www.iigov.org>
- Ley sobre la responsabilidad social en la prestación de los servicios de divulgación audiovisual y sonora. (Anteproyecto presentado por CONATE a la AN, 2003)
- Ley de Correos. Gaceta Oficial N° 25.841 de fecha 18 de diciembre de 1958.
- Ley de la Función Pública de Estadísticas. Gaceta Oficial. Nro 37.321. 9/11/2001.
- Ley de los Consejos Locales de Planificación Pública. Gaceta Oficial, Nro 37.463, del 12/6/2002
- Ley Orgánica del Trabajo. Gaceta Oficial. Nro. 5.152 del 19/6/1997.
- Ley Orgánica Para la Protección del Niño y del Adolescente. Gaceta Oficial. Nro. 5.266 Extraordinaria, 2/10/1998.
- Ley para la promoción y protección de las inversiones en el uso y explotación del espectro radioeléctrico. Gaceta Oficial. Nro. 5.397. Extraordinario del 25/10/1999.
- Ley de la Cinematografía Nacional. Gaceta Oficial N° 4.626 Extraordinario de fecha 8 de septiembre de 1993.
- Ley del Libro. Gaceta Oficial N° 36.189 de fecha 21 de abril de 1997.
- Ley Especial Contra los Delitos Informáticos. (2001). Gaceta Oficial de la República, 37. 313. Octubre 30, 2001.
- Ley Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas. (2001). Gaceta Oficial de la República, 37.148. Febrero 28, 2001.
- Ley Orgánica de Identificación. (2001). Gaceta Oficial de la República. 37. 320. Noviembre 8, 2001.
- Ley Orgánica de la Administración Central. Gaceta Oficial n° 36.807 de fecha 14 de octubre de 1999.
- Ley Orgánica de la Administración Pública. (2001). Gaceta Oficial de la República, 37. 315. Octubre 17, 2001.
- Ley Orgánica de Planificación. Gaceta Oficial n° 5.554 de fecha 13 de noviembre de 2001.
- Ley sobre el derecho de autor y la decisión 351 de la comisión del Acuerdo de Cartagena que contiene el régimen común sobre derechos de autor y derechos conexos. Gaceta Oficial. Nro. 5.155. Extraordinario. 9 de septiembre de 1997. (Reglamento)
- Ley Orgánica de Telecomunicaciones. (2000) Gaceta Oficial de la República. 37. 970. Junio 12, 2000.
- Ley sobre la Zona Libre Cultural, Científica y Tecnológica del Estado Mérida. . Reglamento. Caracas, 6/03/1999
- Ley Orgánica de Educación. Reglamento general. Gaceta Oficial n° 36.787 de fecha 15 de septiembre de 1999
- Ley que crea el Instituto Postal Telegráfico de Venezuela. Exposición de motivos. Gaceta Oficial n° 5.398 de fecha 26 de octubre de 1999
- Ley que regula el Sistema Nacional de Garantías Recíprocas para la Pequeña y Mediana Empresa. Gaceta Oficial N° 5.372 Extraordinario de fecha 11 de agosto de 1999
- Ley sobre el derecho de autor. Gaceta Oficial n° 4.638 extraordinario de fecha 1 de octubre de 1993.
- Ley Sobre Simplificación de Trámites Administrativos. Gaceta Oficial de la República. 5.393. Octubre 22, 1999.
- Madrid, Rafael B, y José I. Hernández (2002). *Régimen jurídico de las telecomunicaciones en Venezuela*. Caracas
- Mariotti, S. (1997). Technologies de le information et de la communication: consequences pour le emploi. *Revista de Communications & Strategies*, (28) , 167-168
- Moore, N. (1996) La sociedad de la información. *Informe mundial sobre la información*. UNESCO.
- Mouline, A. (1996). Les Strategies Internacionales des opérateurs de télécommunications. *Revista de Communications & Strategies* . (21) 77.
- Nelly, J. (2003). *Políticas Públicas en América Latina*. Ediciones IESA. Caracas.
- North, D. (1995) Conferencia dictada en el Banco Central de Venezuela. *Economía Hoy*. (pp. 11-14) Caracas.
- O'Donnell, G.. 1991. Democracia delegativa, *Novos Estudos CEBRAP*, 31
- Przeworski, A; Limongi, F. (1993). Political regimes and Economic Growth", *Journal of Economic Perspectives* 7 (Summer); 51-69, en Stephan Haggard, *La reforma del Estado en América Latina*. Formato de referencia electrónica de la *Revista del CLAD*. Recuperado en diciembre 15, 2001 de la Word Wide Web: <http://www.clad.org.ve/elclad2.html>
- Ruelas, A, L. "Estados Unidos y México en la nueva etapa de regulación de las telecomunicaciones", en Silvia Núñez y Ana Luz Ruelas (coords.). *Dilemas estadounidenses en los noventa. Impactos sobre México*. México, CISAN-UNAM/UAS, 1995
- Schmidt, S. y Raymond W. (1998) *Coordinating Technology. Studies in the International Standardization of telecommunications*. The MIT Press Cambridge.
- Vilas, C. ¿Más allá del "Consenso de Washington"? Un enfoque desde la política de algunas propuestas del Banco Mundial sobre reforma institucional. Formato de referencia electrónica de la *Revista del CLAD*. Recuperado en diciembre 15, 2001 de la Word Wide Web: <http://www.clad.org.ve/elclad2.html>

El Plan Colombia: punta de lanza de Estados Unidos en la región andina

Yemina I. Salazar¹

Carlos A. Acosta²

RESUMEN - Tras los sucesos terroristas del 11 de septiembre del 2001, EE.UU. adoptó "La Nueva Estrategia de Seguridad", mediante la cual asumió una política de largo alcance de carácter preventivo, para materializar su pretensión de atacar a todo objetivo catalogado de terrorista y contrarrestar el narcotráfico. Bajo esta estrategia, el conflicto colombiano se constituye en una amenaza para los intereses de EE.UU., al arriesgar el suministro de recursos energéticos, el intercambio comercial y su injerencia en la Amazonía. Frente a esa coyuntura, el Plan Colombia se constituiría en la punta de lanza de Estados Unidos para emprender su estrategia de seguridad en la región andina, de allí la importancia por precisar cuál ha sido la política de seguridad estadounidense en Colombia y cómo el Plan Colombia ha pasado de ser un proyecto de carácter social a uno de orden militar, al ser instrumento de la Nueva Estrategia de Seguridad.

PALABRAS CLAVE: plan Colombia, terrorismo, narcotráfico, región andina, estrategias de seguridad, respice polum.

ABSTRACT - After the terrorist events of September 11 of 2001, USA adopted "The New Strategy of Security", by means of which a politics of long reach of preventive character was assumed, to materialize its pretense of to attack to terrorist's classified objective and to counteract the drug traffic. Under this strategy, the colombian conflict is constituted in a problem for the interests of USA, when taking a risk the supply of energy resources, the commercial exchange and its influence in the Amazonía. In front of that joint, the Plan Colombia would be constituted in the tip of lance of United States to undertake its strategy of security in the Region Andina, from there the importance to specify which the politics of American security has been in Colombia and how the Plan Colombia has passed of being a project of social character to one of military order, to the being instrument of the New Security Strategy.

KEY WORDS: Colombia plan, terrorism, drug traffic, Andean region, security strategies, respice polum.

1. Antecedentes de la política de seguridad estadounidense en Colombia

La política exterior de EE.UU. frente a Colombia ha registrado varios matices, producto de la inexistencia de un plan de acción coherente y estructurado con respecto a la nación neogranadina, entre otras razones, porque no formaba parte de su agenda de prioridades, limitándose a observar el problema del narcotráfico, aun cuando desde la administración de George Bush (padre) ya se había empezado a manejar la tesis sobre los nexos de la guerrilla con los traficantes de droga (El Tiempo, 2002) y la necesidad de enviar tropas estadounidenses para asistir a los gobiernos en un "papel operacional activo", especialmente tras el asesinato del candidato presidencial Luis Carlos Galán en 1989.

A partir de 1999, se ha apreciado variaciones de la posición de Estados Unidos con respecto a Colombia, al punto de percibirse que el nuevo perfil de la

1 Sociólogo y Abogada, egresada de la UCV. Actualmente estudiante de la Especialización de Gobierno y Políticas Públicas del Postgrado en Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad Central de Venezuela.
e-mail: yemina-salazar@cantv.net

2 Profesor Agregado en la Escuela de Computación de la Facultad de Ciencias de la UCV. Licenciado en Computación con Maestría en Ciencias de la Computación, ambos títulos obtenidos en la UCV. También, Abogado egresado de la UCV y actualmente estudiante en la Especialización de Derecho Procesal Civil del Postgrado en Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad Central de Venezuela.
e-mail: cacosta@strix.ciens.ucv.ve

política estadounidense hacia la nación sudamericana es más activo. Esta percepción cobró fuerza durante la presidencia de Bill Clinton, al considerar que la situación neogranadina constituía una amenaza para los intereses estadounidenses en la región (Ramírez, 2001), razón por la cual decide apoyar el Plan Colombia impulsado por el ex presidente colombiano Andrés Pastrana con el otorgamiento de 1.300 millones de dólares y más cuando el asunto estaba comenzando a tener repercusiones de carácter geopolítico, tras la suspensión de las negociaciones de paz con las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC).

Varios hechos habrían motivado el giro de la política estadounidense frente a Colombia, a saber: 1. Muerte de 3 misioneros norteamericanos que trabajaban para Human Rights en 2000; 2. Recrudescimiento del conflicto armado colombiano; 3. Incremento de las violaciones de los derechos humanos en Colombia; 4. Aumento de las migraciones colombianas hacia EE.UU.; 5. Amenaza creciente de inestabilidad en el norte de Sudamérica, al percibirse que la extensión del conflicto colombiano pudiese propiciar la inestabilidad política en la región; 6. Incremento de la producción de drogas ilícitas en Colombia y en consecuencia su impacto en el mercado estadounidense (Shifter, 2000); y 7. Ruptura del diálogo con las FARC, organización que ha sido calificada de terrorista por el Departamento de Estado.

Frente a esta visión, la estrategia estadounidense con respecto a Colombia estaría enmarcada en "La Nueva Estrategia de Seguridad"¹ de EE.UU. y su percep-

ción de abordar el asunto colombiano bajo el binomio narcotráfico-guerrilla, y en este sentido, se habría planteado los siguientes objetivos: combatir la producción/exportación de drogas y accionar de los grupos guerrilleros y paramilitares en Colombia; defensa de la vida, seguridad y propiedades de los ciudadanos norteamericanos en territorio colombiano; contribuir con ayuda militar sin intervenir directamente en el conflicto; controlar desde su raíz el incremento de la emigración colombiana a los Estados Unidos; y promover la defensa de la democracia y los derechos humanos en la nación neogranadina. Sin embargo, dichos objetivos están condicionados a la reserva que existe en esferas estadounidenses, en cuanto a la idea de intervenir directamente en la guerra civil colombiana, sacrificar vidas norteamericanas y malgastar los recursos en políticas ineficaces.

Las pretensiones estadounidenses en Colombia se han visto facilitadas por la importancia que le otorgó el ex presidente Andrés Pastrana a las relaciones con Estados Unidos, al punto que retornó al principio del "repice polum"² en el manejo de su política exterior (Restrepo, 2002; Drakonja, 1982), al asumir una actitud de subordinación a las imposiciones de Washington, por cuanto le interesaba obtener recursos para sus planes gubernamentales y en especial el Plan Colombia.

2. Plan Colombia

La primera versión del Plan Colombia fue dada conocer en Puerto Wilches durante la administración del ex presidente Andrés Pastrana Arango en diciembre de 1998 como un plan de desarrollo denominado "Cambio para Construir la Paz", con el fin de crear las condiciones económicas, sociales y ambientales que propicien una paz integral y estimulen la parti-

1 La estrategia de seguridad estadounidense está basada en el internacionalismo americano, reflejado en la unión de los valores y la defensa de sus intereses nacionales, planteándose los siguientes objetivos: 1) Defender la dignidad humana; 2) Fortalecer las alianzas para enfrentar el terrorismo global y trabajar en la prevención de ataques contra Estados Unidos y sus aliados; 3) Trabajar con otras naciones para neutralizar los conflictos regionales; 4) Proteger a Estados Unidos y sus aliados de las amenazas de utilización de armas de destrucción masiva; 5) Retomar la defensa del libre mercado; 6) Defensa de la democracia; 7) Promoción de la cooperación con otros centros de poder global; 8) Transformación de las instituciones de la seguridad nacional estadounidense para enfrentar los desafíos del siglo XXI (The White House, 2002).

2 Mirar hacia la estrella del norte, principio que marcó la orientación de la política exterior de Colombia de "lealtad incondicional" frente a Washington, especialmente a raíz del Tratado Urrutia-Thompson de 1922 (Drakonja, 1982) que se ha reflejado con mayor o menor intensidad en los sucesivos gobiernos colombianos, apreciándose su reforzamiento con los gobiernos del ex presidente Andrés Pastrana y su predecesor Álvaro Uribe.

cipación y concertación social, el cual fue el único sometido a consideración ante la opinión pública y el Congreso, siendo declarado inexecutable por la Corte Constitucional (Ramírez, 2001).

La segunda versión fue presentada al grupo consultivo de apoyo al proceso de paz el 05 de junio de 1999, cuyos ejes centrales fueron la negociación, la reforma política y la estrategia de desarrollo para la paz, incluyendo una política de prevención y atención a los desplazados y un plan de desarrollo alternativo para la sustitución de cultivos. Este último fue presentado para obtener apoyo financiero de Europa, cuyo esfuerzo resultó infructuoso (Ramírez, 2001).

En septiembre de 1999, tras intensos debates en Estados Unidos sobre la necesidad de intensificar la lucha antidrogas en Colombia, técnicos de ambos países elaboraron la tercera versión conocida como Plan Colombia. Plan para la paz, prosperidad y el fortalecimiento del Estado, la cual a diferencia de las dos primeras, contiene modificaciones significativas, al incluir la lucha antinarcóticos e imprimirle mayor significación, restándole peso a la participación social y adecuando las políticas para superar la crisis económica y fiscal al aspecto antidrogas, dado el interés de Estados Unidos por desmontar los nexos entre narcotraficantes y grupos armados al margen de la ley en Colombia; de allí que esta iniciativa fue presentada ante el Congreso estadounidense por los republicanos y el ex presidente Bill Clinton, mientras que la Cancillería colombiana, a través de su embajador en EE.UU. Luis Alberto Moreno y el Ministerio de Defensa hacían cabildeo para que se aprobara el paquete antidrogas. (Ramírez, 2001).

En el año 2000 fue cuando se presentó la cuarta versión, que si bien no difiere sustancialmente de la tercera, se pretendió cambiar el orden de prioridades, tratando de restarle peso al aspecto antidrogas, a fin de proyectar una imagen de carácter social al Plan y de esa manera obtener recursos de Europa y Japón (Ramírez, 2001).

Como puede apreciarse, aún cuando inicialmente el Plan Colombia pretendió ser una política integral de desarrollo y complemento del plan de paz que buscaba articular los diferentes componentes de la

política de pacificación con el tipo de conflicto y las zonas más afectadas; lo cierto es que la injerencia estadounidense le dio un nuevo enfoque de naturaleza geopolítica y militar, al punto que la versión vigente es la aprobada por el Congreso de EE.UU.

3. El Plan Colombia y los intereses de EE.UU. en la región andina.

Si bien EE.UU. se comprometió a financiar parcialmente el Plan, el trasfondo de sus aportes tendrían entre otros propósitos reforzar la estrategia antidrogas por cuanto se ha comprometido a dar los mayores aportes para financiar los planes relacionados con esa lucha, los cuales sobrepasan considerablemente los US \$ 321 millones ofrecidos para el componente social (Departamento de Estado de Estados Unidos, 2000); resguardar sus intereses en el territorio colombiano, especialmente al solicitar que su personal que trabaja en Colombia cuente con inmunidad ante el Tribunal Penal Internacional (Reich, 2002; BBC 2002); influenciar en la adquisición de equipos bélicos, tal como habría sucedido con la cancelación de la compra de 24 cazas brasileños de la empresa Embrear por parte del gobierno colombiano, debido a que el jefe del Comando Sur del Ejército estadounidense, general James T. Hill, había sugerido adquirir aviones de transporte en vez de combate, según versión de la ministra de Defensa Martha Lucia Ramírez (Drugs & Democracy Info, 2002); así como la definición de los lugares donde se ejecutaría el Plan Colombia (Mondragón, 2000; D'Hoy, 2001).

Sobre esto último, la iniciativa cuenta con tres fases principales: La primera es de carácter judicial, policial y militar, teniendo como radio de acción el Departamento del Putumayo y Caquetá por un período de un año; en la segunda se iniciaría en el 2003 hacia los Departamentos del Meta, Guaviare, Vaupés, Arauca, Sur de Bolívar y Norte de Santander, en un lapso entre 2 y 3 años y la última, tiene previsto extender sus esfuerzos integrados en el resto de la nación entre 3 y 6 años, particularmente hacia los Departamentos de Santander, Norte de Santander y la localidad de Catatumbo (Garrido, 2000; D'Hoy, 2001).

Tabla 1: Estrategias y Objetivos de la tercera versión del Plan Colombia

<i>Estrategias</i>	<i>Objetivos</i>
Económica	Generar empleo, fortalecer la capacidad del Estado para recaudar impuestos, ofrecer una fuerza económica viable para contrarrestar el narcotráfico.
Fiscal y financiera	Adoptar medidas severas de austeridad y ajuste con el fin de fomentar la actividad económica, y recuperar el prestigio tradicional de Colombia en los mercados financieros internacionales.
Paz	Dicha política estaría orientada a celebrar acuerdos de pacificación negociados con la guerrilla con base en la integridad territorial, la democracia y los derechos humanos, que además deban fortalecer el estado de derecho y la lucha contra el narcotráfico.
Defensa Nacional	Reestructurar y modernizar las Fuerzas Armadas y la Policía, para que estos recuperen el estado de derecho, y proporcionen seguridad en todo el territorio nacional, en contra del delito organizado y los grupos armados y para proteger y promover los derechos humanos y el Derecho Internacional Humanitario.
Judicial y Derechos Humanos	Reafirmar el estado de derecho, asegurar una justicia igualitaria e imparcial para todos, y al mismo tiempo que promueva las reformas ya iniciadas en las fuerzas militares y la Policía para garantizar que éstas cumplan con su papel en la defensa y respeto de los derechos y la dignidad de los ciudadanos.
Antinarcóticos	Está orientada a combatir todos los componentes del ciclo de las drogas ilícitas, su comercio y vinculación con la guerrilla y otras organizaciones armadas, con la colaboración de las demás naciones involucradas con el narcotráfico. La meta de los próximos seis años es la de reducir en un 50 % el cultivo como procesamiento y distribución de la droga.
Desarrollo alternativo	Estrategia complementaria a la antinarcótica, orientada a fomentar esquemas agropecuarios y otras actividades económicas rentables para los campesinos y sus familias.
Participación social	Fomentar un mayor compromiso y responsabilidad en los gobiernos locales y a nivel comunitario en los esfuerzos contra la corrupción, acciones de la guerrilla y demás grupos armados, con miras a contrarrestar los secuestros, la violencia y los desplazamientos.
Desarrollo humano	Garantizar servicios de salud y educación a grupos vulnerables, especialmente a los desplazados.
Orientación internacional	Ofensiva a nivel internacional conforme a los principios de corresponsabilidad, acción integrada y tratamiento equilibrado para el problema de la droga, por considerar que se deben tomar acciones simultáneas contra todos los eslabones de la cadena de este flagelo.

Fuente: «Presidencia de la República de Colombia, 1999, citado por el equipo Nizkor, 2000».

De hecho, la escogencia del Departamento del Putumayo como zona piloto para el Plan Colombia es por su interés estratégico para EE.UU., ya que representa una de las zonas donde se concentran significativas extensiones de cultivos ilícitos, en la cual se aplicarían los programas de fumigación y sustitución de cultivos, al tiempo que en la misma se encuentran localizados los proyectos de exploración

petrolera (Occidental Petroleum); es escenario de incursiones guerrilleras y paramilitares; está incluida en la Amazonía, con su biodiversidad y alto potencial en recursos naturales claves para el mundo, confluye el megaproyecto de intercomunicación fluvial de Sudamérica, la carretera marginal de la selva y es zona fronteriza con Ecuador, país con recursos petroleros, donde Estados Unidos ha trasladado parte

de las instalaciones militares que operaban en Panamá y por encontrarse la base de Manta. En el caso del Departamento del Norte de Santander convergerían intereses del gobierno estadounidense y de la transnacional Occidental Petroleum, puesto que en esta entidad se desarrolla la explotación petrolera del Catatumbo y la perforación de Gibraltar en territorio de la etnia U'wa (Mondragón, 2000).

Como puede apreciarse, el Plan Colombia se ha perfilado como el instrumento de Estados Unidos para concretar su agenda de seguridad en la región andina y por ello su ayuda se ha volcado a los siguientes aspectos:

- Desarrollo alternativo.
- Asistencia a desplazados.
- Protección de los derechos humanos básicos.
- Gobernabilidad y reforma del sistema judicial
- Apoyo al proceso de paz y apoyo a la región
- Erradicación, sur de Colombia y apoyo a la Policía Nacional de Colombia
- Apoyo a los esfuerzos de interdicción.

Sin embargo, las dos últimas han centrado el mayor aporte financiero de EE.UU. tal como se evidencia en el siguiente cuadro:

Tabla 2: Cifras totales de la ayuda de Estados Unidos al Plan Colombia

AYUDA DE ESTADOS UNIDOS AL PLAN COLOMBIA

Programas	Aportes millones
Apoyo a los esfuerzos de erradicación en la zona sur de Colombia	US\$ 416,9
Apoyo a los programas de interdicción	US\$ 378,6
Apoyo a la Policía Nacional de Colombia	US\$ 115,6
Apoyo al desarrollo económico y alternativo (incluyendo programas nacionales y en el sur de Colombia)	US\$ 106
Apoyo a programas de promoción de derechos humanos y de reforma del sistema judicial	US\$ 119
Apoyo a otros programas regionales y al proceso de paz	US\$ 183
TOTAL DEL APOYO DE ESTADOS UNIDOS AL PLAN COLOMBIA	US\$1.319, 1 MILL.

EL COMPONENTE SOCIAL DEL APOYO DE ESTADOS UNIDOS AL PLAN COLOMBIA

Programas	Aportes millones
I. Desarrollo alternativo y otros programas sociales y económicos (sin incluir el sur de Colombia)	US\$ 81.0
II. Desarrollo alternativo y otros programas sociales y económicos (únicamente en el sur de Colombia)	US\$ 25.0
III. Programas para mejorar la gobernabilidad, reformar el sistema judicial y para protección de los derechos humanos	US\$ 119.0
IV. Apoyo al proceso de paz	US\$ 3.0
V. Desarrollo alternativo regional:	US\$ 93.0
Total del componente social del apoyo de Estados Unidos al Plan Colombia	US\$ 321 millones

Fuente: Departamento de Estado de Estados Unidos (2000).

El trasfondo de la asistencia financiera al componente militar tendría como objeto neutralizar a la guerrilla, utilizando como justificativo la lucha antinarcoóticos y en función de ello, la administración del ex presidente Clinton gestionó ante el Congreso una enmienda a la Ley de Asistencia Extranjera, para utilizar los aportes antidrogas en la lucha contraterrorista, estrategia que vino a ser reforzada con la inclusión de las FARC y el Ejército de Liberación Nacional/ELN en la lista de organizaciones terroristas bajo el gobierno de Bush (hijo).

Para Colombia este plan implicaría obtener financiamiento extranjero, mejorar la capacidad de sus organismos de seguridad, obtener proyección internacional rompiendo con el viejo esquema de política exterior caracterizado por el aislamiento de los asuntos mundiales; beneficios económicos/comerciales; así como reforzar sus relaciones con la potencia del norte; en tanto que para Estados Unidos, se ha constituido en un mecanismo para involucrar a los gobiernos de la región en su cruzada antiterrorista, controlar las zonas con gran potencial en recursos energéticos; acentuar la dependencia en materia económica-comercial; monopolizar el mercado de las armas y otros equipos bélicos en la región; entre otros.

Con el actual gobierno del presidente Álvaro Uribe se estaría fortaleciendo esta visión, ya que entre sus prioridades se perfila el reforzamiento de sus relaciones con Estados Unidos para concretar su agenda denominada Plan de Seguridad Democrática³ y hacer "más eficaz" el Plan Colombia, a través de la reanudación de las operaciones de interdicción aérea (El Nacional, 2002), y el requerimiento de mayor ayuda para las Fuerzas Militares y Policía, por cuanto una de sus principales prioridades es neutralizar el accionar de las guerrillas, mas cuando se mantienen suspendidos los diálogos con estas organizaciones.

Frente a ese panorama, no se descarta que bajo la jefatura del presidente Uribe se acentuaría la vulne-

rabilidad colombiana frente a Estados Unidos, el cual continuará valiéndose de esta condición para ir concretando sus objetivos geopolíticos y geoestratégicos en América Latina, a cambio de garantizar aportes financieros y ayuda militar al país neogranadino en el contexto del Plan Colombia, con el consecuente desbalance armamentista regional, contaminación ambiental y el recrudecimiento del conflicto armado, cuyo radio de acción no solamente afectaría a Colombia, sino también a los países vecinos, en respuesta a la injerencia estadounidense.

Así, el Plan Colombia se constituiría en uno de los mecanismos que permitiría concretar los objetivos de Estados Unidos en la región andina a saber⁴:

En Colombia:

1. Convocar a reservas a los militares en retiro
2. Fijar nuevos requisitos para el servicio militar.
3. Aumentar el porcentaje del PIB dedicado a seguridad y defensa por ser considerado muy bajo.
4. Empezar reformas urgentes en materia penal y estructura judicial, con el trasfondo de reforzar las operaciones contra el narcotráfico y guerrilla.
5. Desarrollar programas de erradicación de narcocultivos y de interdicción aérea.
6. Entrega de equipos bélicos, armas y carros blindados.
7. Conformar un Centro Nacional de Inteligencia para concentrar los esfuerzos del Ejército, Policía y Armada, bajo el asesoramiento de los gobiernos de Inglaterra y Estados Unidos.
8. Reforzar las bases y presencia militar estadounidense.
9. Facilitar la presencia de militares estadounidenses para labores de entrenamiento y vigilancia, especialmente en infraestructuras petroleras.

3 Se refiere a una estrategia contrainsurgente que busca reforzar las Fuerzas Militares y Policía, la cual cuenta con el respaldo de EE.UU. (AP, 2002).

4 Los enunciados del 1 al 7 relacionados con Colombia fueron formulados por la ex embajadora de Estados Unidos en Colombia Anne Patterson (El Tiempo, 2002); los demás, incluyendo los referidos a las otras naciones andinas son consideraciones nuestras, entre las cuales algunas son fundamentadas con referencias bibliográficas.

10. Lograr que la petición de EE.UU. en torno a la Corte Penal Internacional sea aceptada por Colombia, para que sus soldados gocen de inmunidad.
11. Apoyar las políticas de seguridad del gobierno de Uribe para combatir a los grupos alzados en armas.

En Venezuela⁵:

1. Monitorear la situación política, especialmente en cuanto al comportamiento de los distintos actores y su posición en torno al gobierno del Presidente Chávez.
2. Reanudación de los sobrevuelos en el marco de los operativos antinarcóticos.
3. Lograr el apoyo del gobierno al Plan Colombia.
4. Garantizar el flujo de las exportaciones venezolanas hacia EE.UU. por cuanto Venezuela es el tercer proveedor de productos del petróleo de los Estados Unidos, también ha sido el objetivo de miles de millones de dólares en inversión estadounidense e igualmente, Venezuela ha invertido miles de millones de dólares en los Estados Unidos en redes de distribución y refinerías.
5. Sugerir al gobierno venezolano, con el apoyo de la OEA, la revitalización de las instituciones democráticas y aliviar las presiones sociales, ya que bajo su óptica, el discurso del Presidente Chávez, su visión a favor de la multipolaridad y acercamiento con gobiernos vetados por EE.UU., han acentuado la polarización y los conflictos políticos (Castillo, 2001).
6. Plegar a la FAN a las directrices de seguridad en el hemisferio.
7. Apoyar sectores tradicionales de poder
8. Garantizar el suministro seguro/efectivo de recursos.

En Ecuador⁶:

1. Mantenimiento del status quo, en que la élite política y económica sigan detentando el poder.
2. Neutralizar las acciones de grupos de corte campesino e indígena (Confederación de Nacionalidades indígenas del Ecuador, Conaie) que tienen amplia capacidad de convocatoria en las masas, por considerarlos un factor de desestabilización a sus intereses.
3. Mantener vigente el acuerdo sobre la base de Manta y reforzar el personal estadounidense en ese país, por ser un puesto de avanzada estratégica en la lucha antidroga y contraterrorista (Vargas, 2001).
4. Lograr que el nuevo gobierno se acople totalmente a los lineamientos del FMI y en torno al Plan Colombia; de allí los contactos con el presidente Lucio Gutiérrez.
5. Desarticular movimientos subversivos (Fuerzas Armadas Revolucionarias Ecuatorianas, Montoneras Patria Libre y reductos de Alfaro Vive Carajo).
6. Evitar que Ecuador se convierta en centro de operaciones de la guerrilla, paramilitares, lavado de dinero, terrorismo y narcotráfico (El Universo, 2003; El Mundo 2002).
7. Mantener canales abiertos para garantizar las exportaciones hacia EE.UU. y la estrategia de integración con miras al ALCA.
8. Monitorear el desarrollo del acontecer político-electoral y facilitar el triunfo a candidatos afines a sus directrices.
9. Respaldar: Operativos en el marco de la Udenor: Plan de Desarrollo de la Frontera Norte; operativos de 8.000 a 10.000 soldados; conformación de 3 bases militares en Carchi, Lumbaqui y Sucumbíos con capacidad de 250 hombres armados cada una que trabajan en combinación con el Grupo Cabal y Brigada 24 del Ejército colombiano; cierre de pasos ilegales; Reforzar la presencia de 3 Batallones en Esmeralda; controles migratorios; 18 puestos fronterizos a lo largo de la frontera con Colombia (5 Esmeralda; 5 en Carchi y 8 en Sucumbíos) (La Hora, 2003)

5 y 6 Dichos enunciados son producto de nuestras reflexiones, siendo algunas apoyadas por referencia bibliográficas.

En Perú⁷:

1. Constituir a dicho país en su aliado y vocero, especialmente en eventos de corte internacional.
2. Respaldo las medidas para democratizar las instituciones locales y la lucha contra la corrupción, reforzando a la Policía Nacional.
3. Comprometer el respaldo de Perú y del resto de las naciones vecinas para condenar la situación de los derechos humanos en Cuba.
4. Recomponer su presencia en la nación peruana, desplazando gradualmente la significativa influencia de Japón.
5. Evitar la reorganización de la guerrilla peruana, tras detectarse vínculos con las FARC e incremento de los cultivos de amapola y coca (Gutiérrez, 2002).
6. Apoyo al Plan Colombia y concretar el establecimiento de una base del Pentágono en la Amazonia (Cabieses, 2001).
7. Restablecimiento del programa de interdicción aérea, el cual está siendo objeto de evaluación.
8. Mayor cooperación e integración en pro de la cruzada antiterrorista y la liberalización del Comercio, con miras al ALCA.
9. Tener injerencia en materia de política ambiental en la lucha contra el narcotráfico
10. Plantear un nuevo convenio para el objetivo estratégico del desarrollo alternativo.

En Bolivia⁸:

1. Monitorear la situación interna, especialmente lo concerniente a las negociaciones entre el gobierno y los coccaleros (García, 2003).
2. Evitar que se modifique la Ley 1008 que regula la lucha antidrogas en el marco del Plan Dignidad (García, 2003).
3. Instalar nuevos centros antidrogas.

4. Mantener el control a través de las transnacionales de las negociaciones con el gas.
5. Incrementar su presencia en zonas donde se realizan los operativos antidrogas y colaborar con los organismos de seguridad en ese plano.
6. Contener las acciones de los grupos de corte indígena/campesinos, al constituirse en factores de inestabilidad política por sus constantes agitacione sociales (García 2003).
7. Mantener operativo la Fuerza de Tarea Expedicionaria; las Fuerzas de Tarea Conjunta y controles migratorios; con el objeto de neutralizar las acciones de los coccaleros y de grupos subversivos (García, 2003; Los Tiempos de Cochabamba, 2002).

4. Conclusiones

En función del costo/beneficio para la región andina, habría que sopesar las ventajas y desventajas que tendría para esos países el Plan Colombia, pues si bien para los gobiernos significa la adquisición de equipos modernos y entrenamiento militar; el reforzamiento de políticas para la erradicación del narcotráfico y de organizaciones armadas al margen de la ley; impulso a los programas de desarrollo alternativo; instrumento para obtener poder de convocatoria a nivel internacional y reforzar las relaciones con la potencia del norte, con miras al ALCA; lo cierto es que dicha iniciativa conllevaría también al incremento de los desplazamientos forzados; contaminación ambiental producto de las fumigaciones; despliegue de las organizaciones guerrilleras y paramilitares colombianas hacia naciones fronterizas; desequilibrio armamentista; violaciones de soberanía por parte de los organismos de seguridad colombianos en combinación con las estadounidenses; incremento de los gastos militares y operaciones por parte de los gobiernos de las naciones afectadas; incremento del tráfico ilegal de armas; reducción del intercambio comercial fronterizo; así como el desplazamiento de actividades del narcotráfico hacia naciones vecinas, principalmente.

Para concluir, quedan sobre el tapete una serie de interrogantes en torno a la nueva dimensión del Plan

7 y 8 Dichos enunciados son producto de nuestras reflexiones, siendo algunas apoyadas por referencia bibliográficas.

Colombia: ¿Es una estrategia de paz con un componente militar? ¿Es una campaña contrainsurgente? ¿Es un baluarte para salvar el gobierno colombiano? o ¿Un plan Marshall para Sudamérica?. Estas son buenas preguntas para reflexionar.

5. Referencias

- AP(2002) EE.UU da espaldarazo a estrategia de seguridad de Uribe. Estados Unidos.
Web: <http://www.terra.com/actividad/articulo/html/act98370.htm>
- BBC (2002) Uribe y la inmunidad estadounidense.
Web: http://news.bbc.uk/hi/spanish/latin_america/newsid_2279000/2279476.stm.
- Cabieses, H (2001) Perú: Impacto del Plan Colombia.
- Castillo, H (2001) El Plan Colombia y las relaciones civiles y militares venezolanas. *Universidad Simón Bolívar*. Venezuela.
- D'Hoy A (2001) *El Plan Colombia y su efecto en el equilibrio del poderío militar venezolano*. Tesis de Grado para la Maestría en Seguridad y Defensa, Caracas, Venezuela, Instituto de Altos Estudios de la Defensa.
- Drakonja, G (1982) *Retos de la política exterior colombiana*, Bogotá, Colombia: CEREC.
- Departamento de Estado de Estados Unidos (2000) *Descripción del apoyo de Estados Unidos al Plan Colombia*. Washington D.C.
Web: <http://usinfo.state.gov/espanol/colombia/apoyo.html>
- Drugs & Democracy Info (2002) *Controversia en Estados Unidos por compra de aviones brasileños para Colombia*. 13 de noviembre. Colombia.
Web: <https://worldcom.nl/pipermail/dd-es/2002-November/000131.html>
- El Mundo (2002) Ecuador atacará incursión de guerrilla colombiana. 30 Julio. Venezuela.
- El Nacional (2002) Uribe conversó con Bush sobre la cooperación bilateral en la lucha antidroga: El Plan Colombia necesita cambios. Sección Internacional y Diplomacia. 21 de Junio.. Web:<http://el-nacional.com/1&f/ediciones/2002/06/21/pA2s1.html>
- El Tiempo (2002) Embajadora de Estados Unidos apoya gestión de Uribe. 12 de agosto 2002. Colombia.
- El Universo (2003) Detectadas bases de guerrilla. 29 Enero. Ecuador.
- García (2003) Guerra en los Andes o la conspiración de David Greenlee. El Plan Colombia ya está sobre el territorio de Bolivia. *Rebelión*.
- Garrido, A (2001) El Plan Colombia. *Venezuela Analítica.com*
Web: http://www.analitica.com/va/hispanica/colombia_paz/1721357.asp
- Gutiérrez, M (2002) Fuentes de inteligencia colombiana afirman que se concentran peligrosamente en la frontera. Presencia de las FARC en Perú es permanente. *La República*. 17 Febrero. Perú.
- La Hora (2003) Estados Unidos inaugura hoy puesto control antidrogas" 14 mayo. Ecuador.
- Los Tiempos de Cochabamba (2002) Instructores estadounidenses dictarán curso de infantería avanzada. 23 mayo. Bolivia.
- Mondragón, H (2000) El Plan Colombia: Proyecto de mantenimiento del statu quo. *Ciclo Crisis*. Web: http://www.5.gratisweb.com/ciclocrisis/plan_colombia.html
- Presidencia de la República de Colombia (1999) *Documento Oficial del Gobierno Colombiano sobre el Plan Colombia*, citado por Equipo Nizkor, (2000) España.
Web: <http://www.derechos.org/nizkor/colombia/doc/planof.html>.
- Ramírez, S (2001) La internacionalización del conflicto y de la paz en Colombia En Instituto Estudios Políticos y Relaciones Internacionales, *El Plan Colombia y la internacionalización del conflicto*, Bogotá, Colombia.
- Reich, O (2002) Estados Unidos y la Corte Penal Internacional, *Embajada de Estados Unidos en Colombia*, 10 de Septiembre 2002. Washington D.C.
Web: <http://usembasy.state.gov/colombia/wwwsor09.shtml>
- Restrepo, L (2002) La política exterior de Colombia: La estrella polar está de vuelta. En Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales, *Colombia y la internacionalización del conflicto*, Bogotá, Colombia. Planeta.
- Shifter, M (2000) The United States and Colombia: Partners in Ambiguity. *Current History*.
- The White House (2002) Seal of the President of the United States. *The National Security of the United States of America*. Washington.
- Vargas, R (2001) Componentes de la estrategia militar. El Plan Colombia y la base de Estados Unidos en Manta. *La Insigna*. Ecuador.

Otra Bibliografía consultada:

La Nación (2002) Colombia, en la agenda militar de Estados Unidos. La nueva doctrina menciona al país. Argentina, septiembre 2002.

Rangel, A (1999) *Colombia: Guerra en el Fin de Siglo* Bogotá: Editores Tercer Mundo. 2da. edición.

Santos, E (2002) Extrapolación del Plan Colombia, *El Globo* 30 septiembre Venezuela.

RECONOCIMIENTO A LOS INVESTIGADORES

El binomio docencia - investigación como fundamento de la calidad de la educación superior (*)

Claudio Bifano

Solamente por la generosidad de algunos amigos me ha correspondido la muy honrosa tarea de dirigir unas palabras en este acto, en nombre de los colegas a quienes se hace entrega de los Premios que otorgan la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria, el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico y Petróleos de Venezuela

Pocas son las distinciones que, en este país, están asociadas a un nombre tan ilustre como el de *De Venanzi* y por este motivo, este Premio a la Trayectoria del Investigador Universitario, representa un verdadero honor y un serio compromiso institucional para quien lo recibe.

Honor que agradezco muy de veras, tanto en mi nombre como en el de la Profesora Silvia Hernández de Lasala, reconocida Investigadora cuya fecunda labor universitaria se ve hoy públicamente reconocida.

En este momento, en que no puedo esconder mi satisfacción, siento el grato deber de reconocer y agradecer la gran generosidad de la Universidad que, pidiendo siempre muy poco a cambio, pone a la disposición de todos sus miembros los recursos y las posibilidades de hacer realidad sus aspiraciones académicas y agradecer también, muy especialmente, a un grupo de apreciados colegas de la Facultad de Ciencias, algunos de ellos ex - alumnos, que ya superan con creces mis modestos logros como profe-

sor e investigador de esta Universidad, que consideraron posible presentar mi nombre en este concurso en que participan colegas de relevantes méritos.

El haber conocido al Doctor de Venanzi y haber tenido la oportunidad de compartir con él los avatares de los inicios de su última empresa al servicio del Progreso de la Investigación Universitaria, la APIU, es uno de los privilegios que me ha deparado la vida universitaria. Privilegio, digo, porque esta cercanía al Maestro, me permitió aprender de su enorme experiencia académica, de su pasión y constancia por la investigación, de su clara visión de la política de la ciencia y para la ciencia y de su pensamiento universal, producto de una larga preparación humanística complementaria a su sólida formación científica.

Por esta razón, el haber tenido la fortuna de recibir el premio que lleva su nombre, representa para mí una distinción que trasciende el valor del reconocimiento académico de los pares.

También en este acto se hace entrega del Premio UCV-PDVSA-CIED que resalta valores actuales de la actividad científica en nuestra Universidad y de la función de la investigación como instrumento docente.

El trabajo del equipo de Geólogos, la Tesis Doctoral de Fabiola Rodríguez Hernández y el Trabajo Especial de Grado de Miriam Denise Giampaoli, demuestran que no se han desvanecido las palabras, que está en pie el discurso y el desafío de crear conoci-

(*) Discurso pronunciado con ocasión de la entrega del Premio Francisco De Venanzi a la Trayectoria del Investigador Universitario 2000 y del Premio UCV-PDVSA-CIED.

miento nuevo en la Universidad, que sigue vigente el compromiso de seguir construyendo la Universidad que debe ser, que sigue habiendo voluntades y capacidades dispuestas a prestar su servicio en esta hora de la Institución. Hora que exige cambios que no pueden ser ya postergados y que hay que encararlos haciendo uso de los mejores recursos académicos disponibles. Aprovechando las experiencias vividas, es hora de dar comienzo a una nueva etapa de la vida institucional, guiada por profesores del más alto nivel académico, que comparten sus valores fundamentales y viven al margen de cualquier compromiso, que no sea el de hacer crecer la elite intelectual, única que puede y debe servir de sustento a la Institución y a al desarrollo del país.

Es propicia esta ocasión para intentar hacer un par de reflexiones sobre lo esencial, la razón de ser, de la Universidad: la docencia y la investigación.

No creo que fue sin intención que la APIU, al crear este Premio, se refiriera explícitamente a la trayectoria del investigador universitario. Podría pensarse que quisieron reconocer el trabajo de investigación que se realiza en la Universidad; pero también puede pensarse que la intención fue resaltar alguna característica o finalidad particular de la investigación, cuando se desarrolla en una Universidad.

La definición más general y a la vez precisa de Universidad, vigente desde la Edad Media, es la de Centro que reúne las Escuelas para impartir la enseñanza superior. Definición que, de manera taxativa, establece que la función primordial de la Universidad es la de enseñar, y debemos agregar, aunque esté implícito, que para que sea superior, la enseñanza debe ser impartida a los extremos de la más alta calidad y que debe ser confiada a personas que tienen la capacidad y la vocación para hacerlo. Por lo tanto, debe verse a la Universidad como un Centro de Excelencia, cuya misión es dedicarse a la formación de profesionales de alto nivel sobre la base del trabajo de investigación; que es generación, difusión y uso del conocimiento en todas las ramas del saber.

La investigación es, sin duda, una aventura cautivante, la que mejor pone a prueba la claridad del intelecto

humano; es la búsqueda incesante de las respuestas que satisfagan curiosidades intelectuales o sirvan para generar un bien o un servicio para la sociedad; prestigia a quienes la practican con éxito, puede producir grandes satisfacciones y notables beneficios o ser simplemente irrelevante y anodina. Pero, además de todo eso, no puedo dejar de decir que, para los que hemos escogido la profesión de profesor universitario como forma de vida es, sobre todo, una herramienta necesaria para estar a la altura de desempeñar una docencia de alto nivel.

El profesor que hace investigación vive en un mundo en el cual pone a prueba sus ideas; se esfuerza por plantear o aclarar hipótesis y, por qué no, en comprobar, por experiencia propia, la validez del conocimiento que imparte a sus alumnos.

El que comparte su tiempo entre la docencia y la investigación no es un profesor dogmático, que basa su legitimidad en textos generalmente fosilizados. No es un profesor que rehuye preguntas críticas o atrevidas de esos alumnos que piensan cuando estudian, en vez de aprender sin pensar. Es, por el contrario, un profesor capaz de admitir y, también de enseñar que, particularmente en ciencias, en mejor pensar de manera equivocada (o aparentemente equivocada) que no pensar.

Para él la enseñanza no es un hecho estático, basado en "apuntes" que nunca son discutidos por otros colegas y jamás se convierten en un libro. Es una persona que, por la amplitud mental que le proporciona el continuo ejercicio de poner a prueba sus ideas, puede guiar a un joven al logro de un espíritu autocrítico y de un razonamiento lógico.

Profesor es quien, además, de ser capaz de dictar una clase, por más Magistral que pretenda ser, debe saber también enseñar a través de la práctica rigurosa de la investigación.

Esa fue la visión de docencia universitaria que, en nuestro país hace más de cuarenta años, con De Venanzi a la cabeza, de la que se derivó el término Profesor - Investigador, en ese orden, para distinguir y calificar al Profesor Universitario.

El oficio de Profesor Universitario es, pues, en extremo delicado. Tiene que ver, nada menos, que con el

futuro del país. Y esta responsabilidad no admite medias tintas. Cuando se asume hay que estar dispuesto a esforzarse al máximo para poder moldear adecuadamente la mayor riqueza de que dispone un país, que es la materia gris de sus habitantes. Y esto puede lograrse solamente a través de la búsqueda de nuevo conocimiento o por la vía de su aplicación, para la generación de innovaciones o desarrollos.

De manera que el Profesor que no quiera dedicarse, por lo menos en parte, a la generación o al uso del conocimiento no debería tener cabida en la Universidad

Pero, ¿porqué estamos hablando de estas cosas en este momento en que se reconoce y se premia la dedicación a la investigación? ¿A qué viene esta preocupación si todos sabemos que, de esto, se ha hablado mucho en el pasado?

A pesar de pueda parecer un momento inoportuno, creo que justamente en este momento, en que estamos reunidos para celebrar el Premio De Venanzi, es necesario replantear la validez del llamado binomio docencia - investigación como fundamento de la calidad de la educación superior. Y es necesario porque, lamentablemente, pareciera de que se está descuidando la función docente en la Universidad y muchos profesores lo comentan. Cómo se explicaría, si no, que haya Facultades de nuestra Universidad en las cuales el promedio general de notas de los estudiantes es cercano a diez puntos y Escuelas en las cuales ese promedio es inferior a la calificación mínima necesaria para aprobar.

¿Que está ocurriendo? Hay quien dice que la docencia se está convirtiendo en un subproducto de la actividad universitaria. Que se está privilegiando la productividad en investigación, medida solamente en número de publicaciones. Que los programas de estímulo a la investigación están teniendo un efecto perverso sobre la calidad de la docencia. Se dicen muchas cosas de este estilo que, aunque no fueran del todo ciertas, deberían alertar la conciencia universitaria, porque de serlo, se estaría atentando contra uno de los objetivos básicos de la Institución.

Docencia e Investigación en la Universidad. Cómo establecer un balance adecuado entre estas dos ver-

tientes y como reconocer con objetividad los respectivos aportes de los Profesores Universitarios, es un tema trascendente, que requiere de políticas apropiadas.

La evaluación de la productividad en investigación es relativamente sencilla. Hay indicadores universalmente aceptados para medirla y en ellos se basan los programas de estímulo y los premios que se otorgan.

Cómo evaluar la calidad de la docencia, es un problema más complicado. Tal vez sea solamente la huella que es capaz de dejar un Maestro en sus alumnos, consecuencia de su sabiduría y de su ejemplo, la forma más objetiva de medir esa calidad.

Años atrás, una credencial de mérito que un profesional podía atribuirse era haber sido alumno de tal o cual Profesor, y ese solo hecho le confería cierto grado de respeto o de credibilidad, porque se le consideraba casi heredero del conocimiento y sobre todo del ejemplo que le había dado su Maestro. Esto, que ya no es tan frecuente en nuestros días, todavía se oye decir y se dice muy respetuosamente cuando se recuerdan Profesores que han ejercido o ejercen su profesión de manera inobjetable.

No hay duda que los programas de estímulo a la investigación y los premios son buenas iniciativas que han favorecido el crecimiento de la actividad científica en el país. También es cierto que a través de estos reconocimientos se está tratando de conservar e incrementar el capital humano con que cuenta el país en Ciencia y Tecnología. Todo esto es cierto, pero también es cierto que, si la Universidad no cuida con celo el sensible balance entre docencia e investigación, corre el riesgo de convertirse en una Institución que entrega títulos sin poder garantizar la calidad profesional de los egresados.

La docencia de alto nivel motiva y compromete a los verdaderos estudiantes universitarios, es la que hace posible que los Profesores sean recordados por sus alumnos y su recuerdo se mantiene como un estímulo de superación. No cometamos el error de insinuar a los Profesores que comienzan su carrera universitaria que una clase se remedia de cualquier manera, que la docencia es, algo así, como un producto se-

cundario frente a la investigación. Hagámosles saber, en cambio, que si bien la investigación es una actividad esencial de la vida universitaria, dar una buena clase se logra solamente cuando el Profesor tiene dominio del conocimiento que quiere impartir y que, a través de la práctica de la investigación, ese conocimiento se refuerza.

La docencia que haciendo uso de tecnologías educativas aparentemente avanzadas trata de esconder su escasez y la docencia complaciente, cuya excusa son supuestas carencias y deficiencias de la preparación de los alumnos, son prácticas simplemente inaceptables en una Institución que quiera llamarse Universidad.

Se muy bien que lo que he venido exponiendo es parte del tema de discusión de la agenda de reestructuración que actualmente está teniendo lugar en

la Universidad, la cual está ciertamente animada de buenas intenciones. Hay esperanzas puestas en este esfuerzo académico, que indica que hay conciencia de las debilidades de la educación superior y que hay deseo de superarlas. Habrá que esperar los resultados, que deseamos vivamente toquen el fondo del problema que, a nuestro entender, reside en la capacidad profesional del profesorado y su dedicación a la docencia y a la investigación.

Para finalizar no me resta sino reiterar mi profunda gratitud a la Universidad por este nuevo estímulo, que valoro en toda su magnitud. Y decirle, con la mayor serenidad, a los colegas que con su trabajo mantienen viva la esperanza de tener una Universidad cada vez más sólida, que el sueño de serle útil al país, ejerciendo el oficio de Profesor Universitario, es un compromiso que sigue vigente y seguirá vigente mientras las fuerzas lo permitan.

La Ciudad Universitaria de Caracas, un laboratorio para el estudio.

Melin Nava
Hung*

En el año 2000, la Ciudad Universitaria de Caracas fue incluida en la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO². Esta distinción le confiere a la Universidad Central de Venezuela y al Estado venezolano, la responsabilidad de garantizar la permanencia de esta distinción en el panorama del patrimonio mundial. En tal sentido, es fundamental la consideración de esta obligación para establecer cuál es el aporte que cada uno de nosotros, venezolanos y ucevistas, podemos ofrecer para el cumplimiento de esta responsabilidad.

En tal sentido, el área de Patología Constructiva que ha venido perfilándose como una línea de investigación en la Conservación de Edificaciones desde el año 1997, a través del apoyo del postgrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, ha podido perfilar su desarrollo académico en torno a la Ciudad Universitaria de Caracas como sujeto de estudio.

Esta línea de investigación ya cristalizada en un proyecto marco, que tiene apoyo del FONACIT, a través de la Agenda de Gestión de Riesgo y Reducción de Desastres (N° 2001002590), arropa varios campos de desarrollo compartidos entre disciplinas complementarias; se ha enriquecido la perspectiva tradicional del problema del deterioro de las edificaciones en el conjunto, hacia la comprensión integral de la vulnerabilidad física implícita en él. Esta condición ha permitido establecer una metodología de estudio

que permitirá ponderar de manera científica las relaciones e incidencias de diversos factores que convergen en nuestro patrimonio universitario, considerando desde las condiciones del emplazamiento, hasta la incidencia de la cultura de comportamiento de sus usuarios y de las prácticas de uso y mantenimiento del mismo y que se constituyen, todas ellas, en causas y variables que potencialmente inciden en el contexto del deterioro de este conjunto, afectando consecuentemente su estabilidad y conservación, tanto estructural como material.

A esta altura se ha avanzado en la recuperación de un porcentaje importante de los estudios técnicos que se realizaron para reconocer las características del terreno donde se construyó la CUC. Se han registrado memorias, informes de estudios de suelo, prospecciones y sondeos, de 25 edificaciones del conjunto. Además de pruebas de resistencia de materiales de algunas edificaciones emblemáticas como el Aula Magna, Estadio Olímpico y de Base Ball y Piscinas. También se ha definido el patrón urbano de desarrollo del proyecto de Carlos Raúl Villanueva, considerando las características topográficas del terreno y reconstruyendo la lógica del proyecto de modificación de la topografía³, se han definido indi-

* Profesora agregado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UCV.
mjnava@cantv.net

2 La CUC fue incluida en la Lista del Patrimonio Mundial en la reunión anual del Comité de Patrimonio de la UNESCO, celebrada en Cairns, Australia el día 30 de noviembre de 2000.

3 NAVA, Melin. "Información y Vulnerabilidad del Patrimonio Arquitectónico. Caso de Estudio: Ciudad Universitaria de Caracas". Trabajo de ascenso presentado en febrero de 2003.

cadore de ocupación del territorio que son imprescindibles para la evaluación integral de la vulnerabilidad física del conjunto. Todo esto ha sido posible gracias al interés de estudiantes y profesores que han participado entusiastamente en la recolección de datos importantes para generar estas bases de datos primarias, lo cual se constituye en una manera de promover la temática y estimular la construcción de la conciencia de preservación patrimonial en nuestra comunidad.

En consecuencia, la sistematización de una línea de investigación en este sentido, ha permitido ir tejendo una visión holística del problema de la conservación de la CUC, además que ha posibilitado la conformación de un equipo interdisciplinar de ingenieros, científicos y arquitectos, que ya vienen considerando el tema del Deterioro y la Vulnerabilidad del Patrimonio Arquitectónico como una fuente inagotable de temas de gran vigencia, que responden a las necesidades actuales planteadas por la Agenda 21⁴.

Sin embargo, es necesario propiciar aún más el estudio integrado en este campo. La incorporación activa de otras disciplinas: sociólogos, psicólogos, comunicadores, geógrafos, historiadores, es una necesidad para retejer la malla de conocimientos sobre la CUC, que permitirán que entre todos logre-

mos colaborar para que, este gran patrimonio que no solo nos pertenece a los venezolanos y ucevistas, sino a la humanidad entera, sea preservado para nuestras futuras generaciones. Generar programas de pasantías de investigación, donde los estudiantes formen parte de este proceso, donde podamos enseñarles a través de la maestría de los espacios de la UCV, la proyección y la responsabilidad de mantener y preservar con visión sistémica, metodológica y científicamente apropiada, y donde puedan ejercer la ética y la práctica de sus disciplinas sobre la base de este gran documento que es la Ciudad Universitaria: el reconocimiento de su espacialidad singular, su proceso de construcción, de permanencia y de proyección y su alma particular que transpira cada uno de los rincones de sus edificaciones colocadas en el territorio, en un magistral ejercicio de sensibilidad y racionalidad; es aprovechar de manera proactiva y rica estos espacios como Laboratorio Permanente de Enseñanza y Concienciación. Por todo esto, es imprescindible su estabilidad y proyección como línea de investigación.

Creemos en la necesidad de transmitir al ser humano la emoción de saber que cada día aporta algo importante. De otra manera, el ser humano es un vegetal: un ser con vida, pero sin aliento.

4 Cumbre de la Tierra, Río de Janeiro, 1992. Mejoramiento de la calidad de vida de los asentamientos humanos. Bases para la acción.

Los diferentes sistemas de evaluación institucional y acreditación de la educación superior en América Latina

Carlos
Tünnermann
Bernheim*

RESUMEN - El tema de la evaluación de la calidad de la educación superior ha sido considerado de interés en los países de América Latina y el Caribe y forma parte de la agenda que discute la sociedad. A diferencia del llamado Movimiento de Reforma de 1918, para democratizar a la universidad, a partir de los años 90 se inició el proceso de transformación universitaria para mejorar la calidad, la pertinencia, el liderazgo, la gestión y la proyección de las universidades en el ámbito internacional.

PALABRAS CLAVE: Educación superior, calidad de la enseñanza, evaluación universitaria, acreditación institucional, sistemas de acreditación.

ABSTRACT - The quality of higher education has always been an issue of interest for the countries of Latin America and the Caribbean, consequently it is one of the topics included in the discussion agenda of society. While in 1918 the so called Reform Movement strived for the democratization of the universities, in the 90's the movement for the transformation of the universities aimed at the improvement of the quality, pertinence, leadership, and management of higher education as well as its influence at international level.

KEY WORDS: higher education, quality of teaching, university evaluation, institutional accreditation, accreditation systems.

1. Introducción

La preocupación por la *evaluación de la calidad* de la educación superior surgió en América Latina y el

Caribe en el contexto de la crisis económica que caracterizó a la década pasada y a la sustitución del concepto de *"Estado benefactor"* por el de *"Estado evaluador"*. Forma parte del llamado *"discurso de la modernización"*. Las restricciones que sufrió el financiamiento público de la educación superior fueron generalmente asociadas a percepciones sobre su baja calidad y pertinencia. En el debate actual, la preocupación por la calidad adquiere también singular relevancia en función de los fenómenos de la globalización y la competitividad internacional, de los cuales nuestros países no pueden sustraerse, y que demandan recursos humanos de la más alta calificación. De ahí que el tema sobre la calidad de la educación superior ocupe un lugar destacado en la discusión sobre las políticas en este nivel educativo. Hay quienes afirman que la crisis actual de la educación superior, que en un momento pudo caracterizarse como una *"crisis de expansión"* es hoy día más que todo una *"crisis de calidad"* y que el reto fundamental, en este inicio de siglo, será mejorar substancialmente la calidad de la educación superior. El tema de la calidad ocupa lugar prioritario en los procesos de transformación universitaria. Forma parte del nuevo *"ethos académico"*, que incluye la preocupación por la calidad y la pertinencia, por el desempeño institucional, por la fidelidad a la misión y por la responsabilidad social. La evaluación de la

* Ex Rector universitario en Nicaragua y Ex miembro del Consejo Consultivo del Instituto Internacional de Educación Superior para América Latina y el Caribe (IESALC).

calidad es hoy día el eje de las políticas de Educación Superior.

Sin embargo, como lo señalan varios autores, la preocupación por la calidad ha estado presente desde los orígenes de las universidades. Frans A. Van Vught sostiene que el antecedente remoto de lo que hoy denominamos evaluación por pares puede encontrarse en el sistema autonómico de los Colegios ingleses y el antecedente de los procesos de evaluación externa lo hallamos en el control que el Canciller de la Catedral de Notre Dame tenía sobre los programas y los estudios de la Universidad medieval de París¹. Pero, como nos dice Rollin Kent, “los conceptos de calidad, evaluación y acreditación son recientes en la educación superior latinoamericana y, en efecto, para la mayoría de los países. Su introducción implica, en muchos aspectos, una revolución en el terreno de la educación superior”... “Si bien, en décadas pasadas, la situación se caracterizó por “la reforma universitaria”, este concepto que se refería a un movimiento de profesores y estudiantes en contra de un estado hostil y una sociedad indiferente, en situaciones en que la universidad a menudo era el único espacio libre para grupos de la oposición política, la reforma se traducía en democratizar la universidad internamente y en intentos (o sueños) de cambiar la sociedad desde la universidad. En comparación con este concepto de reforma, el actual debate sobre evaluación y calidad marca un viraje radical. A diferencia de décadas pasadas, ahora encontramos una sociedad que critica a la universidad, una universidad que debe rendir cuentas frente a públicos externos, y un sistema de educación superior donde actores tradicionalmente excluidos (bajo el concepto de autonomía) ahora son copartícipes o hasta protagonistas del cambio”².

La Reforma universitaria de 1918 se propuso redistribuir el poder o el gobierno de la Universidad para forzar su apertura; las reformas de los años 1950-60 enfatizaron la reforma académica para superar el sobreénfasis profesionalista. En la década de los años 90 se promovieron procesos de transformación universitaria para mejorar la calidad, la pertinencia, el liderazgo y la gestión universitaria, así como la proyección internacional.

2. Concepto de calidad de la educación

¿Qué entendemos por calidad de la educación, en general, y más específicamente por calidad de la educación superior? Jacques Hallak dice que “la palabra *calidad* es una de las más honorables, pero también una de las más resvaladizas en el léxico educativo”. El concepto de *calidad* es como el concepto de *belleza*. Todos sabemos o percibimos lo que es, pero encontramos difícil definirla:

El diccionario de la Real Academia Española nos dice que calidad es la “propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie”.

Como puede verse, el concepto de calidad no es un concepto absoluto sino relativo. En el mismo va implícito el de apreciación o evaluación. Para apreciar o evaluar la calidad de un objeto, en sentido genérico, es preciso hacerlo en función de ciertas normas o estándares preestablecidos, que nos permitan juzgar su mayor o menor adecuación a los patrones o modelos de referencia.

En lo que concierne a la educación, el concepto de calidad, nos dice Juan Bautista Arrien, “es un concepto complejo, que se construye respecto a múltiples y diversas referencias. Es un concepto rico, incluso, en permanente evolución, convergente y ascendente tras un ideal de una gran fuerza de atracción. La calidad de la educación es una especie de utopía y de aproximaciones sucesivas”. ¿Dónde encontrarla, se pregunta este autor? Y responde, partiendo de los principios proclamados en la *Declaración Mundial sobre Educación para Todos* (Jomtien, 1990): “La calidad de la educación se hace realidad

1 Frans A. Van Vught: **Evaluación de la calidad de la educación superior: el próximo paso**, en *Documentos Columbus sobre Gestión Universitaria*, Hebe Vessuri Editora, Volumen 2, CRE-UNESCO, 1993.

2 Rollin Kent Serna: **Evaluación y acreditación de la educación superior latinoamericana: razones, logros, desafíos y propuestas**. Documento preparado para la Conferencia Regional sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe, La Habana, Cuba, noviembre de 1996.

en los aprendizajes cualitativamente relevantes. La calidad no está en lo que se enseña sino en lo que se aprende, por lo que en la práctica dicha calidad está cada vez más centrada en el propio sujeto educativo". La calidad cada vez más se ciñe al sujeto educando. Entre los componentes capaces de generar aprendizajes relevantes y progresivamente de calidad, este autor subraya no solo la concepción renovada de los aprendizajes sino también el currículo contextualizado; la formación, perfeccionamiento y condiciones de trabajo de los educadores; la participación de los actores del proceso educativo; la gestión moderna de la educación y la calidad misma de la institución educativa³.

La calidad educativa es, pues, un concepto que requiere ser desagregado para poder analizar sus componentes y luego actuar sobre los mismos: el currículo, los métodos de enseñanza, los medios, la formación de los profesores, el ambiente pedagógico, la investigación educativa. Quizás, entonces, más que un *concepto de calidad*, lo que cabe es una "visión" o "apreciación" de la calidad.

Conviene, desde ahora, advertir que *calidad y equidad* no son términos excluyentes. Más bien, la falta de equidad social suele ir de la mano de sistemas educativos de mala calidad. Es posible promover el mejoramiento de la calidad educativa sin afectar su carácter equitativo. Pero también es cierto que pueden darse tensiones entre equidad, eficiencia y calidad. Precisamente, el esfuerzo en nuestros países debe ir encaminado a diseñar una política educativa que facilite el logro simultáneo de estas grandes metas. Pablo Latapí estima que es necesario entender el concepto de calidad como la convergencia de los cuatro criterios que suelen servir de referencia para evaluar el desarrollo de la educación: relevancia, eficacia, eficiencia y equidad⁴.

La búsqueda de una educación de mejor calidad y más equitativa se ha transformado en el paradigma que subyace en las conclusiones de las más recientes conferencias de PROMEDLAC y en la propuesta de la CEPAL-UNESCO: *La Educación y el Conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad* (1992).

Conviene así tener presente que la "Declaración de Quito" (PROMEDLAC IV, 1991) reconoce que sin una educación de calidad no habrá crecimiento económico, equidad ni democracia; y que: "Mejorar la calidad de la educación significa impulsar procesos de profesionalización docente y promover la transformación curricular a través de propuestas basadas en la satisfacción de las necesidades educativas básicas del individuo y de la sociedad, que posibiliten el acceso a la formación, que permitan pensar y expresarse con claridad y que fortalezcan capacidades para resolver problemas, analizar críticamente la realidad, vincularse activamente y solidariamente con los demás, y proteger y mejorar el medio ambiente, el patrimonio cultural y las propias condiciones de vida".

Pero también los Ministros de Educación señalaron que entre los problemas que actualmente enfrenta la educación superior se destacan la baja calidad de muchos de los programas y la forma inadecuada como las distintas instituciones responden a las exigencias del desarrollo económico, del mercado la-

do). El Manual de Autoevaluación del CINDA, citado en la nota 2, nos da las definiciones siguientes: **EFICACIA**: Dimensión que se refiere al establecimiento de las relaciones de congruencia de medio afines, es decir, si la selección, distribución y organización de los recursos utilizados es apropiada a los resultados obtenidos. **EFICIENCIA**: Dimensión que se relaciona con el uso que se hace de los recursos institucionales en beneficio del producto principal, es decir, la formación de un profesional idóneo. **PERTINENCIA**: Criterio perteneciente a la dimensión "relevancia", que comprueba que los objetivos propuestos por la institución corresponden a los requeridos, desde una perspectiva externa. **RELEVANCIA**: Dimensión que se refiere a los grandes fines educativos de la institución y que se expresa a través de las orientaciones curriculares, la definición de políticas de docencia y los perfiles profesionales de los egresados.

3 Juan Bautista Arrien: *Reflexiones sobre la Educación*, Instituto Nicaragüense de Investigación y Educación Popular (INIEP) y UNESCO, Managua, 1995, p.5 y sigts.

4 Pablo Latapí: *La educación latinoamericana en la transición al siglo XXI*, Documento preparado para la reunión de la Comisión Delors y el Grupo de Trabajo sobre Educación, 26-30 de septiembre de 1994, Santiago, Chile, (fotocopia-

boral y a los requerimientos del avance científico y tecnológico. Por lo anterior, recomendaron: "Propiciar políticas que fortalezcan la capacidad de las instituciones de educación superior para cumplir con los más altos estándares de calidad, con su misión como formadoras de recursos humanos y convertirse en núcleos de investigación científica y tecnológica en estrecha colaboración con los sectores productivos; e impulsar cambios que contribuyan a que las universidades y demás instituciones de educación superior se conviertan en factores que colaboren en la mejora de la calidad de los niveles educativos precedentes, con especial atención en los programas y la formación inicial de los docentes".

3. ¿Qué entendemos por calidad de la Educación Superior?

En lo que respecta a la calidad de la educación superior, el Documento de Políticas de la UNESCO nos dice que "es un concepto multidimensional, que depende en gran medida del marco contextual de un sistema determinado, de la misión institucional o de las condiciones o normas dentro de una disciplina dada"... "La calidad abarca todas sus funciones y actividades principales: calidad de enseñanza, de formación e investigación, lo que significa calidad de su personal docente y de los programas, y calidad de aprendizaje como corolario de la enseñanza y la investigación. Sin embargo, hay que aceptar que la búsqueda de la "calidad" tiene muchas facetas y va más allá de una interpretación estrecha del rol académico de los diferentes programas. Por lo tanto, también implica prestarle atención a cuestiones que pertenecen a la calidad de los estudiantes y de la infraestructura, así como del entorno académico. Todos esos aspectos relacionados con la calidad, unidos a un interés adecuado por un buen gobierno y administración, representan un papel importante en la manera en que funciona determinada institución, en la forma en que es evaluada y en la "imagen institucional" que puede proyectar hacia la comunidad académica y la sociedad en general". Finalmente dice el documento, es esencial, indicar que el prin-

cipal objetivo de la "evaluación de la calidad", es lograr un mejoramiento institucional así como del sistema educativo en general.

Con el propósito de contribuir a lograr una terminología común en el área de evaluación y acreditación, el Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA) propone la siguiente definición de Calidad de la Educación Superior: "conjunto de cualidades de una institución u organización estimadas en un tiempo y situación dados. Es un modo de ser de la institución que reúne las características de *integridad* (incluye todos los factores necesarios para el desarrollo del hombre), *coherencia* (congruencia entre fines, objetivos, estrategias, actividades, medios y evaluación) y *eficacia* (logro de fines mediante la adecuada función de todos los elementos comprometidos)". Como puede verse, y siguiendo siempre al CINDA, la calidad de la educación superior no es un concepto absoluto sino relativo. "El referente está establecido por la propia institución, cuando define qué va a hacer, es decir, cuando define su misión, objetivos, metas y estrategias aun cuando pueda haber aspectos en los que es necesario atenerse a exigencias establecidas por agentes externos"⁵.

La calidad debe medirse en términos del logro de los fines institucionales, es decir, en última instancia, del cumplimiento de su misión. La misión aparece así en el centro de toda la actividad evaluativa. De ahí la importancia de una buena definición de la Misión. Ella debe establecer claramente las metas educativas que se espera alcanzar.

"La calidad de la Educación Superior, dice José Joaquín Brünner, puede ser evaluada desde el punto de vista de los *insumos (inputs)*, es decir, el gasto por alumno, la selectividad de los procesos de admisión, las calificaciones de los docentes, la relación profesor / alumno; los servicios estudiantiles, los salarios y demás prestaciones del personal, las inversiones de capital, los recursos bibliográficos, el equipamiento,

5 CINDA: *Manual de Autoevaluación para Instituciones de Educación Superior. Pautas y procedimientos*, Santiago de Chile, 1994 p. 45.

etc; o bien desde el punto de vista de los *resultados* (*outputs*), es decir, los “productos” / egresados, investigaciones, publicaciones, proyectos sociales / y su adaptación a ciertos estándares, sea en el plano de la docencia, la investigación o los servicios”.

Hutchings y Marchese (1990) sustentan un pensamiento similar cuando aseveran que si bien la disponibilidad de recursos condiciona externamente la calidad institucional, “en último término, sean estos pobres o suntuosos, ella depende del cumplimiento fiel de los propósitos espirituales e intelectuales de la universidad, tan asidos a la actividad académica de cada día y cada momento de la vida universitaria⁶. “La calidad es entendida, nos dice Luis Enrique Orozco, como un atributo del acto educativo y expresa el nivel de excelencia con que se desempeña la institución e involucra un juicio de valor entre el estado actual y lo que se propone como misión y objetivos a lograr”.

A su vez, el Dr. Roque González Garzón, ex - Director del ICFES de Colombia, sostiene que: “La evaluación de un programa académico no puede limitarse al juicio sobre el diseño y organización curricular, ni a la constatación de los recursos docentes, financieros y técnicos, aunque los involucra. Debe ir más lejos, pues al fin y al cabo, el programa no es más que un reflejo, una traducción de la concepción que se tiene frente al hombre, a la sociedad, frente al conocimiento; un reflejo del lugar que la institución le asigna a los actores del proceso de enseñanza - aprendizaje y a la interacción de esos actores con el conocimiento científico y tecnológico; una traducción, incluso, del ejercicio de la autoridad y la ética”.

Un poco distinta es la opinión del Profesor César Villarroel, Asesor del Consejo Nacional de Universidades de Venezuela, quien en su ponencia para la Conferencia Regional de La Habana sostiene lo siguiente: “En lo que atañe a la calidad de la universidad pareciera haber consenso acerca de la complejidad y dificultad que entraña la conceptualización y

definición de la calidad. De ahí que se hable de diferentes concepciones de calidad. Así, Astin (1991) nos presenta hasta cinco concepciones de calidad, y Brunner (1992) nos ofrece una clasificación de tres concepciones de calidad que corresponden a las instancias del enfoque sistémico y que, por esto mismo, llegan a ser lo suficientemente abarcadoras para incluir todas las concepciones propuestas hasta ahora y las que estén por crearse. En nuestra opinión, esta problemática de la complejidad y relatividad de la concepción de calidad universitaria no es muy válida. Creemos que la variedad de concepciones es generada porque en nuestro afán por operacionalizar los procesos de detección y medición de la calidad hemos equiparado concepción de calidad con la delimitación y selección de los factores institucionales con más relevancia en cuanto a su contribución a la calidad universitaria. De este modo, los estudiantes, sus aprendizajes, los profesores, la enseñanza, los recursos, la administración (individualmente y de conjunto) aparecen configurando versiones de concepciones de calidad que no se refieren a ésta última sino a sus fuentes e indicadores. A todo lo anterior ha contribuido, en mucho, el propósito que mayormente ha caracterizado los estudios y esfuerzos investigativos que se han realizado en torno a la calidad universitaria, es decir, el de *medir la calidad institucional*. En consecuencia, el énfasis se ha colocado en los indicadores (recuérdese que la connotación clásica de indicadores es eminentemente medicinal. Alvaro Page 1993) descuidándose la conceptualización global y teórica del problema. De este modo, se pone mucho empeño en manipular (medir, planificar, administrar) una realidad (la universitaria) que en muchos casos es desconocida hasta por los mismos responsables de conducirla y desarrollarla. Considerar la calidad de la universidad implica primero, y antes que nada, *plantearse la clarificación y delimitación de lo que debe ser una universidad*.”

Finalmente, Tyler y Bernasconi sostienen que “la lectura de las declaraciones de misión de las universidades latinoamericanas, o las funciones que las leyes de educación superior les asignan, da la impresión que todos aspiran a que las universidades sean idénticas en su fidelidad al modelo de la universidad

6 Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES): *Simposio sobre acreditación universitaria*, Bogotá, 1994, p.62.

de investigación de Estados Unidos, cuando en verdad tal modelo está fuera del alcance de la gran mayoría de las instituciones, que se dedican no a la investigación científica ni a la docencia de alto nivel, sino a la perfectamente legítima y necesaria pero, para muchos académicos, poco glamorosa tarea de producir profesionales en masa" ... "El patrón de medida de la evaluación, entonces, debe ser aquello que la institución es razonablemente capaz de lograr dada su misión específica y su realidad presente. Si una universidad, por ejemplo, recluta a estudiantes académicamente desaventajados, que presentan déficits importantes en sus aptitudes intelectuales básicas, el criterio de calidad para esa institución debe ser el valor agregado, no el valor absoluto del producto final. Las instituciones de enseñanza técnica tendrán que responder a expectativas de estrechas vinculaciones con el sector industrial que en general no son aplicables a las universidades de investigación, y así sucesivamente. De esto se sigue que no puede haber un patrón o estándar de calidad aplicable a todas las instituciones, y que el sistema de evaluación debe ser capaz de manejar diversos criterios de excelencia. Un corolario de esta regla es que la ley debe abstenerse de legislar calidad, y ello por dos razones: primero, porque es perfectamente inútil, pura letra muerta, dado que la calidad no se impone por decreto. Segundo, porque las mayorías legislativas tienen una lamentable tendencia a caer en el ilusionismo jurídico, legislando según el "modelo dorado" de la universidad de investigación".⁷

El Dr. Miguel Angel Escotet, en su libro "Tendencias, Misiones y Políticas de la Universidad", (Editorial UCA, Managua, 1993) asume un criterio diferente. Escotet estima que "no es posible establecer objetivos en función de los medios. Es una metodología errónea, derrotista y discriminatoria. De ser así, se reforzarían las asimetrías nacionales e internacionales

les y se aumentarían las desigualdades de partida, al reducir las misiones de aquellas universidades que están localizadas en regiones más desfavorecidas. Por el contrario, la universidad tiene objetivos que trascienden a coyunturas de espacio, tiempo y recursos, y a las propias desigualdades geográficas y sociales".

4. Problemática de la calidad de la educación superior de la región.

La enorme expansión que la educación superior latinoamericana experimentó en los últimos cuarenta años (la matrícula pasó de 270.000 alumnos en 1950 a 8 millones en 1992) no fue acompañada de un esfuerzo similar en lo cualitativo. Al contrario, existe una generalizada insatisfacción por el deterioro que en los últimos años ha sufrido la calidad de la educación superior de la región, fenómeno que suele asociarse a ese extraordinario crecimiento, si bien debemos advertir que es posible conciliar cantidad y calidad si se introducen cambios substanciales en los métodos de enseñanza y se acude a la moderna tecnología educativa. Como bien afirma Sir Eric Asbhy: "Más no significa necesariamente peor, pero significa necesariamente diferente".

Conviene mencionar ahora, aunque sea muy brevemente, algunos elementos de la problemática general de la calidad de nuestra educación superior:

- a) En primer término, corresponde señalar la falta de articulación entre los distintos niveles educativos. A este respecto, cabe aludir a los niveles cada vez más bajos de preparación académica, en especial en las disciplinas básicas, de los egresados de la enseñanza secundaria que acceden a la educación superior. Este es un fenómeno complejo, desde luego que existen grandes diferencias en los estándares académicos de los graduados de secundaria según el plantel y el estrato social del cual proceden: públicos o privados, urbanos, urbanos marginales o rurales, etc. A su vez, la enseñanza secundaria, al igual que todos los niveles educativos, ha experimentado, en general, una reducción en el monto de la inversión por estudiante;

7 Lewis A. Tyler y Andrés Bernasconi: "Evaluación de la Educación Superior en América Latina - Tres Órdenes de Magnitud". Harvard Institute for International Development Harvard University, 1999, p. 16.

- b) Disminución, a su vez, de los recursos financieros destinados a la educación superior. América Latina es la región del mundo que menos invierte por estudiante de tercer nivel (aproximadamente un promedio de US\$650 por estudiante. Los países asiáticos invierten cuatro veces más y los Estados Unidos y Canadá catorce veces más). Las restricciones económicas afectan sensiblemente el desempeño cualitativo de las instituciones de educación superior, obligándolas a gastar más del 90% de sus presupuestos en el pago de salarios y a reducir sensiblemente las inversiones que más se ciñen a la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje (suscripciones a las revistas científicas, enriquecimiento de las bibliotecas, mantenimiento y renovación de los equipos de laboratorios, etc). Asimismo, las restricciones conducen a priorizar la labor docente en desmedro de las tareas de investigación, extensión y difusión;
- c) Proliferación de instituciones que no reúnen los requisitos mínimos para un trabajo académico digno de considerarse de nivel superior. Hoy día funcionan en la región cerca de 5.500 instituciones de tercer nivel, de las cuales unas 812 están reconocidas como universidades (1997). No todas tienen el mínimo nivel exigido. Una de las características es la coexistencia de "macrouniversidades", con más de cien mil alumnos y "microuniversidades", con unos pocos centenares; de instituciones públicas, provinciales y privadas; y, siguiendo la clasificación de José J. Brunner, de "universidades complejas", esto es, entidades que combinan actividades sistemáticas y variadas de investigación y de docencia de pre y postgrado en un número significativo de áreas de conocimiento, "universidades completas", que ofrecen carreras en la mayoría de las áreas del conocimiento, "universidades incompletas", que sólo ofrecen programas en un número limitado pero diversificado de áreas del conocimiento, y "universidades especializadas", que concentran sus actividades docentes en una sola área⁸. El panorama presenta una gran variedad institucional y muy desiguales niveles de calidad entre las instituciones.
- d) Seguramente el factor que más incide de la educación superior es el nivel académico del personal docente y su formación pedagógica: Se estima que en nuestra región menos del 20% de los profesores se han formado en programas de doctorado y 50% de ellos tienen un trabajo adicional, incluyendo a muchos que figuran en las nóminas como profesores de "tiempo completo". Además, es muy reducido el porcentaje de docentes que ha recibido adiestramiento en métodos de enseñanza y evaluación. Según Brunner, del total estimado de docentes, solo una ínfima fracción (que puede conjeturarse no supera el 10% y se halla concentrado principalmente en Brasil, México, Argentina, Chile y Venezuela) son profesores-investigadores con dedicación a la docencia de postgrado y a la investigación, y que publican regularmente en revistas científicas internacionales de prestigio. "Para el grupo mayoritario de los maestros de tercer nivel, los problemas de calidad están indisolublemente ligados a su propio e inestable estatuto, a las bajas remuneraciones que perciben, al escaso apoyo que encuentran y a las condiciones deterioradas en que frecuentemente deben actuar. Su identidad con la disciplina o la profesión suele ser baja y, en muchos casos, sus asociaciones sindicales o gremiales apenas llegan a preocuparse de algo más que de los aspectos burocráticos y económicos de la carrera docente"⁹.
- e) Los métodos de enseñanza-aprendizaje también influyen en la baja calidad. En un gran número de instituciones, la cátedra magistral sigue siendo el centro de la actividad docente y contribuye a alimentar la actitud pasiva que el estudiante suele traer de la enseñanza secundaria. Pero no es posible centrar en el estudiante el proceso de aprendizaje si la institución no dispone de bibliotecas, laboratorios y otros recursos didácticos que permitan el trabajo individual del educando.

8 José Joaquín Brunner: *Educación Superior en América Latina: Una agenda de problemas, políticas y debates en el umbral del año 2000*, (fotocopiado).

9 J. J. Brunner: *Ibidem*.

- f) Finalmente, la falta de políticas públicas o de Estado de desarrollo de la educación superior incide negativamente en los esfuerzos encaminados a elevar la calidad del trabajo académico. De ahí la importancia de dirigir una mirada más estratégica al desarrollo del sistema educativo en su conjunto y de ubicar claramente en él al llamado subsistema de educación superior.

5. Evaluación universitaria

Un proceso de evaluación de un programa académico presupone:

- Definir los propósitos de la evaluación;
- Delimitar el objeto de evaluación;
- Delimitar sus variables, elementos, indicadores y criterios para establecer el nivel y calidad del programa en su funcionamiento;
- Recolectar, analizar e interpretar información pertinente;
- Valorar la calidad del programa en su totalidad o en algunos de sus elementos o variables;
- Analizar los niveles de logro del programa;
- Identificar e incorporar los ajustes o cambios pertinentes; y
- Establecer los procesos permanentes de seguimiento y control.

Cualquiera que sea la definición de calidad y los criterios para evaluarla, la calidad de un sistema universitario es el producto de varios factores y procesos. En el sistema universitario existen tres procesos básicos: docencia, investigación y extensión. Existe igualmente un proceso general que envuelve a todos y es su hilo conductor: el proceso de gestión.

La evaluación de la calidad de un sistema universitario es mucho más compleja que la de otros niveles del sistema educativo, pues la educación superior es multifuncional y esas funciones trascienden las de una organización educativa de enseñanza básica o media. Dicha evaluación comprende la evaluación de la adecuación de los productos de cada proceso y de los procesos mismos. No se limita al juicio sobre

el diseño y la organización curricular ni a la constatación de los recursos involucrados. Debe ir más lejos, pues un programa refleja la concepción que se tiene frente al hombre, la sociedad y el conocimiento.

La doctora Sonia Alvarez, Secretaria Académica de la Universidad Nacional de Salta, Argentina, conceptualiza la evaluación de la calidad, en el marco del planeamiento estratégico, afirmando que ella es:

- "a) una práctica permanente, sistemática, institucional e intrínseca de la Universidad, por parte de los actores involucrados que permite detectar los nudos problemáticos y los aspectos positivos, e implica la reflexión permanente sobre la propia tarea;
- b) una actividad cuyo alcance tiene que ver con los procesos, los productos y el impacto que dichos procesos y productos tienen en la sociedad;
- c) una tarea fundamental de la gestión administrativa y académica, que involucra a las tres funciones universitarias de enseñanza, investigación y extensión, que permite conocer la realidad, su relación con las metas planteadas, así como análisis prospectivo y la generación de proyectos alternativos;
- d) una tarea que tiene un carácter eminentemente constructivo, tendiente a ayudar a detectar los déficit y dificultades en materia académica, recursos físicos, docentes y técnicos, para mejorar la gestión institucional en el ejercicio de la tarea y en el logro de las metas, y así neutralizarlas o superarlas;
- e) una actividad que debe ser encarada teniendo en cuenta los propósitos específicos del trabajo en la Universidad, las condiciones institucionales particulares de su historia local y del contexto social en la que está inmersa, por lo que el proceso debe tener en cuenta aspectos cualitativos y no solo cuantitativos;
- f) una tarea colectiva que debe asumirse colectivamente, de consenso en todas sus etapas, que incluya a todos los actores involucrados en su transformación, no sólo en el diagnóstico sino también

en la interpretación de la información, en el diseño de las políticas prospectivas y en la ejecución de las mismas, para garantizar de este modo la viabilidad de la tarea que se encare.

“Así comprendida, se convierte en una herramienta importante de transformación de las Universidades y de la práctica educativa, en la medida que el propio proceso de la investigación, evaluación y planificación permite explicar y entender los problemas, clarificándose, en la tarea permanente, los objetivos y los propósitos de la institución”¹⁰.

A su vez, el Consejo Nacional de Evaluación de la Educación Superior de México, ha elaborado once conceptos básicos sobre evaluación, los cuales me permito reproducir a continuación:

1. La evaluación no es un fin en sí misma, sino que sus resultados deben tener una utilización real y ser medio fundamental para hacer más expedita, eficiente y eficaz la toma de decisiones orientada a garantizar la calidad.
2. La evaluación de la educación superior es un proceso continuo integral y participativo que permite identificar una problemática, analizarla y explicarla mediante información relevante. Como resultado, proporciona inicios de valor que sustentan la consecuente toma de decisiones. Es, por tanto, parte fundamental de las tareas de planeación y no un proceso superpuesto para dar cumplimiento a determinados requerimientos administrativos.
3. La evaluación debe entenderse como un proceso continuo y permanente que permite mejorar, de manera gradual, la calidad del objeto de estudio, y no como un corte del que puede esperarse un conocimiento cabal del asunto a evaluar. En consecuencia, debe incorporar una visión diacrónica (a lo largo del tiempo) que permita valorar los avances y logros, identificar obstáculos y promover acciones correctivas.
4. Aunque la evaluación debe ser integral y, por tanto, debe permitir valorar, gracias a su marco de referencia holístico, el objeto de estudio en relación con todos sus componentes (elementos, estructura, procesos, resultados y contexto), su tarea consiste en enfocarse hacia aspectos concretos y específicos sobre los que se desea actuar en un momento determinado. La selección de qué evaluar, depende de la naturaleza de las decisiones a tomar, del contexto situacional y de las prioridades identificadas sobre el objeto de estudio. Por tanto, deben tener también un enfoque “multi-evaluativo”, mediante el cual sea posible seleccionar cualquier estrategia de evaluación, dependiendo del asunto de interés.
5. La evaluación debe ser participativa, por lo que todos los incluidos en el proceso de evaluación son tanto sujetos como objetos del mismo. La participación en el diseño, operación y análisis de resultados es factor fundamental para que la evaluación conduzca a una auténtica toma de conciencia respecto del papel que desempeña cada quien dentro de la institución. Es a través de lo anterior, como los individuos pueden plantearse derroteros comunes a fin de mejorar conjuntamente su funcionamiento.
6. En la evaluación de la educación superior es inevitable la referencia a un esquema axiológico relacionado con la naturaleza de su importante compromiso social. Por tanto, se requiere de paradigmas dinámicos que se ajusten a las condiciones cambiantes de la sociedad, tanto en lo que se refiere a sus valores y aspiraciones como a sus necesidades y demandas.
7. Debido a las características del sistema mexicano de educación superior. No es posible ni deseable que se adopte una técnica de evaluación ideal y universal. La diversidad de características y grado de desarrollo de las instituciones implica que las estrategias de evaluación deben reflejar dicha heterogeneidad. Esto significa la utilización de criterios, indicadores y parámetros auto-referidos a la realidad de cada institución. Sin embargo, dado que los centros educativos comparten el mismo papel social e idénticas funciones

10 Sonia Alvarez: *Evaluación de calidad como alternativa para la transformación de las Universidades: el caso de la Argentina*, en IGLU, Revista Interamericana de Gestión Universitaria, No.3, 1992, p.74 y sigts.

sustantivas, también se requiere de algunos criterios, indicadores, parámetros e información comunes.

8. La evaluación no consiste en el mero acopio, procesamiento y presentación de información, sino que implica un proceso más complejo de elaboración de juicios de valor sobre aspectos relevantes. De ahí que la evaluación debe descansar tanto en el uso de indicadores numéricos como de orden cualitativo.
9. La evaluación de la educación superior atiende cuatro diferentes ámbitos: el nivel individual, que es el proceso de evaluación más fino y constituye la base para la innovación académica; la evaluación de programas y departamentos que es esencial para fortalecer la calidad académica y la eficiencia de las funciones sustantivas; la evaluación institucional, que es la que permite impulsar el desarrollo de cada casa de estudios; y la evaluación del sistema nacional de educación superior y de los subsistemas que lo componen. Este último tipo de evaluación se basa en el análisis de macro-variables y es indispensable para reorientar y modernizar este nivel educativo en su conjunto.
10. La evaluación superior debe realizarse de acuerdo a tres modalidades distintas: a) La autoevaluación, efectuada por los responsables del diseño y operación de los programas. Cuando ésta se realiza atendiendo intereses genuinos y no por presiones externas, proporciona información valiosa y detallada sobre la operación y resultados reales del programa. b) La evaluación interna, efectuada por personal de la misma institución, pero distinto del que diseña y opera los programas. Esta modalidad ofrece elementos de juicio general para comparar el desempeño de cada programa, de acuerdo a los criterios de la propia institución o de un sector de ésta. c) La evaluación externa, efectuada por personal ajeno a la institución, que es incorporar enfoques, expectativas y puntos de vista distintos a los de la institución, proporciona elementos importantes para determinar la relevancia, competitividad social del programa o de la institución.
11. La evaluación tiene diferentes propósitos y, por tanto, naturalezas distintas: a) El análisis histórico, en el que se valora la evolución, o desarrollo del objeto de estudio, a lo largo de un período determinado; b) La evaluación diagnóstica, que se centra en la valoración de la situación actual del objeto de estudio. c) La evaluación formativa, que analiza el comportamiento del programa a lo largo de sus diferentes etapas de operación y que permite tomar decisiones correctivas en cada una de éstas. d) La evaluación sumativa, que analiza decidir sobre su permanencia, eliminación o modificación. e) La evaluación prospectiva, en la que se realizan simulaciones o proyecciones para valorar los efectos probables de distintas variables sobre el funcionamiento futuro de un programa. f) La meta-evaluación, que permite determinar la validez, confiabilidad y pertinencia del proceso mismo de evaluación.

La pregunta que cabe formularse es ¿cómo podemos evaluar la calidad de la educación superior? ¿Quién evalúa y qué es la evaluación? Generalmente los procesos de evaluación incluyen diferentes métodos, pero éstos pueden reducirse a dos fundamentales: la autoevaluación institucional y la evaluación por pares. Rollin Kent en su trabajo para la Conferencia Regional de La Habana sostiene que en cualquier tipo de evaluación suelen combinarse revisiones realizadas internamente con visitas externas y que una difícilmente puede funcionar sin la otra, y agrega que "las evaluaciones internas pueden quedarse en la autocomplacencia y carecer de credibilidad si no hay una contraparte externa". Sin embargo, señala que los métodos pueden variar según las funciones a) En el caso de investigación y postgrado de alto nivel, las formas de evaluación más pertinentes serían aquellas efectuadas por pares científicos o por consejos de investigación, incluyendo criterios internacionales. Evaluar estas actividades de manera burocrática, con estándares predefinidos, introduciría un alto riesgo de frenar justamente lo excepcional; b) Para las carreras profesionales y técnicas la evaluación por pares viene al caso, pero los pares son otros que en el caso anterior; son grupos profesionales que operan en la práctica. Sin embargo, se

puede pensar en otras formas, dejando a la evaluación por pares incluso un papel secundario. Se trataría de formas más ágiles, como exámenes nacionales que revisan la competencia profesional, y una acreditación del currículum básico definido por el campo profesional, tal como existe en los Estados Unidos y muchos países de Europa; c) Para los programas de formación general, se puede pensar en un examen que revisa el nivel de conocimientos y habilidades básicos, considerando esta función como preparación en las artes liberales que busca primordialmente la transformación de la persona. La opinión del estudiante sería otro factor de importancia. En cambio, la evaluación de cada programa individual por pares sería un proceso difícil y costoso, dado la heterogeneidad y el gran número de programas. Más bien, se podría pensar en evaluaciones externas por visitantes provenientes de diferentes disciplinas, que revisan departamentos o agrupaciones de carreras en aspectos como su organización, su planta académica y el progreso de los estudiantes. Estas evaluaciones externas pueden limitarse a una revisión de estándares mínimos expresado en forma de indicadores básicos.”

La *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI* dice, a propósito de la evaluación lo siguiente:

- a) “La calidad de la enseñanza superior es un concepto pluridimensional que debería comprender todas sus funciones y actividades: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamiento y servicios a la comunidad y al mundo universitario. Una autoevaluación interna y un examen externo realizados con transparencia por expertos independientes, en lo posible especializados en lo internacional, son esenciales para la mejora de la calidad. Deberían crearse instancias nacionales independientes y definirse normas comparativas de calidad, reconocidas en el plano internacional. Con miras a tener en cuenta la diversidad y evitar la uniformidad, debería prestarse la atención debida a las particularidades de los contextos institucional, nacional y regional.

Los protagonistas deben ser parte integrante del proceso de evaluación institucional.

- b) La calidad requiere también que la enseñanza superior esté caracterizada por su dimensión internacional: el intercambio de conocimientos, la creación de sistemas interactivos, la movilidad de profesores y estudiantes y los proyectos de investigación internacionales, aun cuando se tengan debidamente en cuenta los valores culturales y las situaciones nacionales.
- c) Para lograr y mantener la calidad nacional, regional o internacional, ciertos elementos son especialmente importantes, principalmente la selección esmerada del personal y su perfeccionamiento constante, en particular mediante la promoción de programas adecuados para el perfeccionamiento del personal universitario, incluida la metodología del proceso pedagógico, y mediante la movilidad entre los países y los establecimientos de enseñanza superior y entre los establecimientos de educación superior y el mundo del trabajo, así como la movilidad de los estudiantes en cada país y entre los distintos países. Las nuevas tecnologías de la información constituyen un instrumento importante en este proceso debido a su impacto en la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos”.

A su vez, la *Declaración de la Conferencia Regional sobre Educación Superior* celebrada en La Habana, en noviembre de 1996, sostiene lo siguiente: “Es necesario propiciar una evaluación transformadora, orientada a la mejora de la calidad y de la pertinencia social de las instituciones y los sistemas de Educación Superior, que se base en los principios de autonomía, adhesión voluntaria y respeto a la identidad institucional, que tenga un carácter formativo y se en la cooperación interinstitucional”.

6. Evaluación y acreditación institucional como instrumentos de mejoramiento de la calidad

Cuando hablamos de calidad, evaluación y acreditación, nos encontramos ante conceptos

interrelacionados, que no pueden ser abordados separadamente. Como bien lo explica Luis Enrique Orozco, Vice Rector Académico de la Universidad de los Andes (Colombia), "la acreditación de instituciones de educación superior descansa sobre la autoevaluación institucional o de programas y es un mecanismo que permite a las instituciones que brindan el servicio educativo rendir cuentas ante la sociedad y el Estado, y a éste último dar fe ante la sociedad global de la calidad del servicio prestado. El propósito de todo el proceso de acreditación es procurar el mejoramiento de la calidad del servicio"¹¹. Mas, no debe confundirse evaluación con acreditación. Esta última es el acto por el cual el Estado adopta y hace público el reconocimiento que los pares académicos hacen de la calidad, de una institución o programa.

Hay principios comunes a los pasos de acreditación, que podríamos resumir en: a) Respeto pleno a la autonomía; b) Voluntariedad; c) Temporalidad; d) Propósito: mejoramiento de la calidad y no control; e) Prioridad a la acreditación de programas más que de instituciones.

¿Que es la autoevaluación institucional? En los seminarios sobre acreditación universitaria convocados por CINDA en 1990 y 1991, se dijo que la autoevaluación, concebida o no como parte de un proceso de acreditación, es por sí misma un proceso amplio y abarcador por medio del cual la institución, en su conjunto, se evalúa a sí misma introspectivamente, con lealtad y objetividad. En el ejercicio de la autoevaluación analiza internamente su calidad; lo que es y desea ser; lo que de hecho realiza; cómo opera y cómo se organiza y administra. Como tal, es un proceso esencialmente formativo, que proporciona un marco adecuado para la planificación y ejecución de acciones remediales y correctivas dentro de la institución. Esta característica la convierte en un proceso dinamizador del mejoramiento y crecimiento institucional. Por otra parte, al ser un trabajo eminentemente participativo, estimula el autoanálisis

introspectivo en toda la gama de actores institucionales, administradores, profesores, personal administrativo, estudiantes, etc., contribuyendo a su mejor conocimiento mutuo y de su propia responsabilidad en la institución, proporcionándoles orientación y motivación para su perfeccionamiento. Además, al ser concebido como un proceso cíclico de análisis y síntesis de los elementos que integran cada institución, tiene un carácter re-creativo e innovador"¹².

En América Latina existe una incipiente tradición de autoevaluación o evaluación de las instituciones de educación superior. En todo caso, no ha sido una práctica común, como sucede en los países desarrollados. Hay poca experiencia en relación con políticas y prácticas de evaluación, aunque recientemente existe una preocupación generalizada sobre los procesos de evaluación y acreditación que surge en el contexto de una crisis en las relaciones Universidad-Estado y Universidad Sociedad. Esta preocupación está conduciendo a la creación, en varios países de América Latina, de sistemas nacionales de acreditación. (Brasil, Colombia, México, Argentina, Chile y recientemente El Salvador).

Como bien dice José Joaquín Brünner, la autoevaluación a nivel de cada institución debería ser el piso desde el cual se construye un sistema nacional de evaluación y acreditación. Los procedimientos de acreditación están encaminados a asegurar públicamente la solvencia académica de los establecimientos. "La acreditación cumple la función de asegurar a la sociedad y a la comunidad intelectual que los nuevos establecimientos o programas que se crean, sean públicos o privados, cumplan con los estándares fijados según el juicio experto de los pares y, por tanto, pueden ser autorizados por la instancia pública competente. Esta última debiera, idealmente, tener un carácter técnico, gozar de autonomía frente al poder central del gobierno y no estar integrada sólo por representantes corporativos de las instituciones ya existentes"¹³.

11 Luis Enrique Orozco: *Acreditación institucional y de programas*, Universidad de los Andes, 1995.

12 UNESCO-CRESALC-CINDA: *"Acreditación universitaria en América Latina"*, CRESALC, Caracas, 1994, p.54.

Uno de los retos actuales de la educación superior de la región es introducir lo que se ha dado en llamar la "cultura de la evaluación", mediante la aceptación de sistemas de acreditación basados en el pleno respeto de la autonomía universitaria, pero que contribuyan a garantizar la calidad del desempeño de las instituciones de educación superior y el más alto grado de eficacia respecto a la sociedad global¹⁴.

Dicen Tyler y Bernasconi: "Debe tenerse presente, no obstante, que el aumento en la calidad es un fenómeno de largo plazo, que depende de la voluntad y capacidad de las instituciones de mejorar no del sistema de evaluación. En el mejor de los casos, éste crea las condiciones para que las universidades alcancen la excelencia, las estimula, orienta, presiona, recompensa o castiga, para que no cejen en su esfuerzo, pero el sistema no puede mejorar a las instituciones sin su colaboración".

Se requiere una actitud positiva, una "mentalidad evaluativa" que, según estos mismos autores, consiste en: "Tener el coraje de reconocer las debilidades de la institución y hacerse cargo de ellas, incluso usando sanciones si no hay otros caminos más efectivos. Tener el coraje de identificar las fortalezas y recompensarlas, poniéndole fin a la falacia de que todos los académicos, departamentos y facultades son igualmente buenos en su trabajo. No conformarse con respuestas fáciles a la hora del diagnóstico, encarando la evaluación con el rigor propio de la investigación científica, tratando las proporciones que conforman el diagnóstico como hipótesis, e investigándolas como tales. Es sorprendente ver cómo científicos que usan en su trabajo las más sofisticadas técnicas de muestreo y análisis estadístico se conforman a veces con improvisadas encuestas de evaluación, y con análisis de resultados que carecen de profesionalismo. La evaluación es una tarea compleja que requiere un tratamiento técnico de alto nivel. Explorar el contexto de la institución: muchos

creen que el autoestudio es un ejercicio de introspección, y lo es en el sentido que exige que la comunidad académica se autoexamine cuidadosamente, pero no es un tiempo de clausura. La universidad debe reunir datos sobre la experiencia y el desempeño de instituciones comparables (*benchmarking*), y mantenerse atenta a las señales del medio en que se desenvuelve. Evitar actitudes autocomplacientes, autolaudatorias, reivindicatorias o defensivas, y dejar de lado la retórica."

"La calidad de las 125 instituciones más prestigiosas de los Estados Unidos (las "research universities") no es una consecuencia directa de la acreditación, pues existen centenares de universidades en los Estados Unidos que están acreditadas y son de baja calidad", agregan estos mismos autores.

7. Sistemas de Acreditación

Llevan razón quienes sostienen que la introducción de la evaluación de la educación superior, especialmente en la forma de acreditación, representa hoy en día una realidad y una necesidad global.

Veamos en primer lugar, algunas experiencias de acreditación europeas y de los Estados Unidos:

- a) El sistema holandés de evaluación descansa en la autorregulación por las propias instituciones, más que por el gobierno.
- b) El Sistema francés cuenta con el Comité Nacional de Evaluación (CNE) creado en 1984. Es una entidad independiente del gobierno y de las instituciones. Se encarga de controlar la calidad de la educación superior. Se basa fundamentalmente en evaluaciones externas, con uso amplio de la evaluación por pares.
- c) El sistema de educación superior inglés es uno de los más evaluados. La evaluación está muy relacionada con la asignación de recursos financieros. El objetivo final es asegurar un sistema de educación de alta calidad y costos eficientes que satisfaga las necesidades sociales y económicas de la nación. Hay en este sistema un uso muy intenso de indicadores de desempeño.

13 CINDA: Op. cit. p. 77.

14 Luis Enrique Orozco: *Universidad, Modernidad y Desarrollo Humano*, UNESCO-CRESALC, Caracas, 1994, p.75.

- d) En los Estados Unidos la acreditación es voluntaria, no gubernamental, con énfasis en la revisión por pares y organizado por entidades y servicios especializados de carácter privado. Además, tiene carácter temporal; cada acreditación dura 5 años. Hay más de 50 agencias de acreditación no gubernamentales debidamente reconocidas, que operan a nivel nacional.

En cuanto a los *modelos de evaluación*, existen dos sistemas dominantes: i) el *Modelo de indicadores*, que se basa en la selección de un número determinado de indicadores de rendimiento que se aplican tanto a la docencia como a la investigación, con el objeto de establecer un orden jerárquico de las instituciones y programas. Se inspira en un régimen *punitivo*, pues vincula sus resultados con el financiamiento. Es el que se aplica en el Reino Unido de la Gran Bretaña; ii) el *Modelo de Auto-regulación*, parte de la premisa de que el proceso debe ser asumido por las propias instituciones, con el objeto de mejorar su calidad y de garantizar a la sociedad la confiabilidad de sus programas académicos. Comprende la autoevaluación y la evaluación externa; y iii) el *Modelo conceptual ideal*, que está centrado en un criterio de calidad establecido según un prototipo teórico basado en un conjunto de conceptos generales complementarios entre sí. Está fundamentalmente orientado a la acreditación de instituciones. A este modelo responde el Sistema Nacional de Acreditación de Colombia, como veremos después.

En América Latina, podemos mencionar los siguientes sistemas de acreditación:

- a) **Argentina:** Existe un "Sistema Universitario Nacional", que en principio comprende todas las instituciones de educación superior del país, aunque no se adhieren a él las más grandes y tradicionales universidades públicas (Buenos Aires y Córdoba).

En su evolución ha pasado por dos fases. En una primera fase, la experiencia de acreditación fue promovida desde el Estado, a través del Ministerio de Educación (1992) y produjo una reacción defensiva de parte de las universidades que vieron amenazada su autonomía académica. En una

segunda fase, se dio un proceso interactivo de negociación entre el Ministerio y el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN). De acuerdo con las nuevas reglas, las Universidades deben crear instancias internas de evaluación institucional que se complementa con evaluación externa, a cargo de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) o de entidades privadas creadas con este fin. Las universidades conservan su plena autonomía para definir sus propias metodologías e instrumentos de evaluación. Dicha Comisión es un organismo descentralizado del Ministerio de Educación, que acredita, mediante evaluaciones externas, carreras de grado y de postgrado y, además, califica la viabilidad de los "proyectos institucionales" de las nuevas universidades privadas, provinciales o nacionales. La acreditación tiene carácter voluntario.

- b) **Bolivia:** En 1995 se estableció el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación, pero falta la reglamentación. Una Universidad Pública, la Universidad Mayor de San Ramón y una privada, la de Santa Cruz, han desarrollado importantes procesos de autoevaluación institucional.
- c) **Brasil:** En este país, los establecimientos privados de educación superior están sujetos a la supervisión del Consejo Federal de Educación. Los Estados Federales supervisan las universidades estatales y municipales de su jurisdicción. Los programas de investigación y postgrado están sujetos a la evaluación y acreditación de una agencia autónoma del Ministerio de Educación federal, el CAPES, que cuenta con treinta años de experiencia. Su énfasis es el mejoramiento del personal docente y de la investigación. La dificultad en Brasil para crear un sistema nacional, al nivel de pregrado, proviene de la gran variedad de programas e instituciones, lo cual dificulta el funcionamiento de un organismo central y la definición de indicadores. El liderazgo lo llevaron, en los años ochenta y principios de los 90, las Universidades de Brasilia y Federal de Campinas, donde funciona hoy en día un programa de postgrado en evaluación. Luego, el Ministerio de Educación

creó la Comisión Nacional de Evaluación bajo dos principios rectores: adhesión voluntaria y no vinculación con el financiamiento. En 1995, el Ministerio de Educación y Cultura creó el Examen Nacional de Cursos (ENC). Este sistema es obligatorio y generó mucha resistencia, especialmente de los estudiantes, pero se impuso como instrumento legal de un Estado de inspiración neoliberal, evaluador y controlador, que se ajusta a mecanismos de mercado.

- d) Colombia:** Ley 30 de 1992 de Educación Superior, creó el *Consejo Nacional de Educación Superior* y se le asignó la función de poner en marcha el *Sistema Nacional de Acreditación* y definir las funciones del *Consejo Nacional de Acreditación*. El *Decreto 1904 de 1994* creó el *Consejo Nacional de Acreditación*, como un sistema voluntario, eminentemente académico y temporal, inspirado en el mejoramiento de la calidad y el respeto a la autonomía de las instituciones.
- e) Chile:** El Sistema de Educación Superior de Chile es heterogéneo y fragmentado y carece de un proceso de acreditación nacional bien establecido. En la actualidad coexisten tres sistemas: a) El de "verificación", que aplica el Ministerio de Educación a los Centros de Formación Técnica; b) El de "examinación", que aplica el Consejo Superior de Educación a las instituciones y universidades privadas, creadas después de 1990, pero que no es verdadera acreditación, pues es para supervisarlas por 6 o 10 años, hasta que la institución obtiene su autonomía. Las Universidades estatales y las privadas con financiamiento estatal no están sometidas a ningún procedimiento oficial, pero la mayoría ha iniciado procesos sistemáticos de autoevaluación.
- f) Mexico:** En 1989 se creó la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA), del cual hemos visto los conceptos generales que orientan sus sistemas de evaluación. En 1990 se produjo el primer documento en relación a los procesos de evaluación y acreditación. Con el impulso de ANUIES se inició una primera etapa

de autoevaluación institucional, con manuales elaborados por la Comisión Nacional. A su vez, en 1993 se creó el CENEVAL, que involucra al gobierno, ANUIES y los colegios profesionales para administrar los exámenes nacionales de ingreso y egreso. En 1996 se inició el análisis de una propuesta para crear un *Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación* promovida por ANUIES. La propuesta enfatiza el mejoramiento de la calidad. El impacto del TLC ha llevado a buscar asociaciones con organismos de acreditación de los Estados Unidos.

- g) Costa Rica:** En este país han sido las propias universidades, asociadas en el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) las que en virtud de un Convenio crearon el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES), en pleno ejercicio de su autonomía. En efecto, el CONARE, en su sesión celebrada el 23 de marzo de 1993 (Sesión N° 07-93) aprobó el Convenio para la creación del SINAES, cuyos tres objetivos fundamentales son: (a) Coadyuvar al logro de los principios de excelencia establecidos en la legislación nacional y al esfuerzo que realizan las instituciones universitarias por mejorar la calidad de los programas y carreras que ofrecen; (b) mostrar la conveniencia que tiene para las instituciones universitarias someterse a un proceso de acreditación y propiciar la confianza de la sociedad costarricense en los programas y carreras acreditados, orientándola también con respecto a la calidad de las diferentes opciones de educación superior; (c) certificar el nivel de calidad de las carreras y de los programas sometidos a acreditación, garantizando la eficiencia, calidad de criterios y estándares aplicados en ese proceso.

El SINAES estará dirigido por un Consejo integrado por ocho representantes. Cuatro son por las universidades estatales y los otros cuatro por las universidades privadas. Una vez nombrados por consenso entre las universidades que representan, los miembros del Consejo gozan de plena independencia de criterio en el ejercicio de su función. Duran en sus cargos cuatro años, pudiendo ser reelectos por períodos iguales y suce-

sivos en forma indefinida. El Consejo tiene, entre otras funciones, las siguientes: (a) atender y acreditar programas y carreras, respetando la individualidad, autonomía y fines de la institución universitaria solicitante; (b) elaborar, aprobar, actualizar y vigilar el estricto cumplimiento de los procedimientos, estándares y criterios de evaluación aplicables a la acreditación, la autorregulación y la autoevaluación; (c) realizar, por lo menos cada cinco años, un proceso de autoevaluación de criterios, procedimientos y estándares empleados en los trámites de acreditación, con la supervisión de un organismo externo especializado en la materia; (d) mantener informadas a las instituciones universitarias y a la comunidad nacional acerca de los procedimientos y criterios que se emplean en los trámites de acreditación y cualquier otro aspecto de interés general; y (e) informar al Consejo Nacional de Rectores el resultado de los estudios de acreditación realizados a las universidades estatales y al Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada.

- h) El Salvador:** La República de El Salvador, por decreto presidencial dictado a través del Ministerio de Educación del 10 de marzo del 2000, reglamentó la integración y funciones de la Comisión de Acreditación de la Calidad Académica de Instituciones de Educación Superior. La Ley de Educación Superior de 1995 introdujo en la educación superior salvadoreña la evaluación institucional y la acreditación. La Comisión está integrada por siete miembros y goza de autonomía de acción en su cometido. El subsistema de acreditación académica es un componente del Sistema de Supervisión y Mejoramiento de la Calidad Académica de la Educación Superior. Los miembros de la Comisión son nombrados de mutuo acuerdo entre el Ministerio de Educación y el Consejo de Educación Superior. Tienen derecho a solicitar acreditación todas las instituciones de educación superior legalmente establecidas. Las instituciones acreditadas tendrán acceso a programas de asistencia e incentivos fiscales.
- i) CSUCA:** El Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) ha creado un Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES), que abarca las

universidades estatales asociadas al CSUCA, cuyos objetivos son, entre otros, los siguientes: "1. Fomentar en las universidades miembros del CSUCA una cultura de autoevaluación y rendimiento de cuentas, orientada al mejoramiento de la calidad de las instituciones, sus programas y carreras, a fin de que éstas contribuyan de manera más efectiva al desarrollo e integración de los países de la región, para mejorar la calidad de vida de la población centroamericana; 2. lograr consenso entre las universidades miembros sobre los criterios, factores e indicadores para evaluar la calidad de programas e instituciones de educación superior. Y desarrollar colectivamente instrumentos de evaluación de dicha calidad; 3. promover, armonizar y coordinar procesos de autoevaluación y evaluación externa por pares académicos entre las universidades miembros, tanto a nivel institucional como de programas; 4. avanzar hacia la acreditación internacional de la calidad de instituciones, programas y carreras de educación superior de América Central.

El SICEVAES cuenta con un Comité de Coordinación Regional, integrado por los vicerrectores académicos de las universidades y una Comisión Técnica de Evaluación integrada por 9 académicos con formación y/o experiencia en evaluación de la educación superior, seleccionados por las universidades miembros del CSUCA. Las principales realizaciones, hasta hoy, del SICEVAES son las siguientes: "Actualmente 64 programas en autoevaluación y 7 universidades en autoevaluación institucional. Hay previsiones presupuestarias para atender el proceso en mayoría de instituciones asociadas. Se han realizado las primeras visitas de pares externos (1 institucional y 1 prog. En I semestre del 2000; se prevé 11 programas y 1 institucional en II semestre). También se ha iniciado desarrollo del banco de pares académicos externos (base de datos, poco menos de 300 a la fecha). Regional y extrarregional). Se han elaborado los Proyectos de Convenio Marco para el funcionamiento del SICEVAES y el Proyecto de Reglamento del Convenio del SICEVAES.

El currículo como agente reductor de la vulnerabilidad

*Mercedes
Marrero **

*Mauricio
Ramos ***

El Programa Coordinado para la Mitigación de Riesgos ante desastres sociales, naturales y tecnológicos (COMIR) incluye como parte de la Misión universitaria, la reducción de la vulnerabilidad como valor agregado a su producción académica en docencia, investigación y extensión, así como en su funcionamiento interno.

La Universidad Central de Venezuela ha realizado avances en este sentido. En 1995 el Consejo Universitario acordó la creación de la "Comisión de la Universidad Central de Venezuela para la Mitigación de Riesgos. (COMIR de la UCV) y del proyecto correspondiente. El 07 de noviembre de 2001, mediante Resolución del Consejo Universitario No 857, el Proyecto se transforma en PROGRAMA. Esta resolución resulta particularmente importante, dado que involucra una comunidad universitaria de alrededor de 70.000 personas que tienen efecto multiplicador.

El desarrollo del Programa pretende además servir de experiencia piloto para otras instituciones educativas por lo cual en 1997, fue llevado a consideración del Consejo Nacional de Universidades donde se aprobó extender la iniciativa a otras instituciones, lo que vendría a reforzar las actividades de mitigación de riesgos en Venezuela realizada por diversos Organismos Internacionales, Nacionales y Locales que prestan asistencia en esta área. El marco legal exis-

tente se encuentra en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la Ley Orgánica de Administración Central, Ley Orgánica de Ordenación del Territorio, Ley Orgánica de Ordenamiento Urbanístico, Ley Orgánica de Aguas, Ley Orgánica del Ambiente, Ley Orgánica de Régimen Municipal, Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente, Ley Orgánica de Educación y Ley Orgánica de Seguridad y Defensa. La coordinación de estas actividades está en proceso de estructuración mediante la Ley de Protección Civil aprobada en 2001.

En este contexto, como parte de las actividades de la Comisión para la Mitigación de Riesgos Socionaturales (COMIR) de la UCV, se realiza con el cofinanciamiento de FONACIT, el proyecto denominado EL CURRÍCULO COMO AGENTE REDUCTOR DE LA VULNERABILIDAD, el cual plantea como objetivo general establecer un modelo operativo para la incorporación de las condiciones de riesgo del país en el currículo de pre y post grado, como variable fundamental para asegurar la pertinencia de los mismos, basado en el reconocimiento de la importancia de los factores de riesgo, como referencia para la caracterización del conocimiento que se produce y se imparte en las universidades.

El OBJETIVO GENERAL del proyecto antes enunciado engloba varios OBJETIVOS ESPECÍFICOS, entre los que se identifican los siguientes:

* Profesora Investigadora Facultad de Arquitectura. Coordinadora de la Comisión para mitigación de riesgo UCV.

** Profesor investigador Centro de Estudios para el Desarrollo (CENDES). UCV.

1. Conocer y registrar los contenidos relacionados con desastres incluidos en asignaturas y otras modalidades curriculares existentes en pre y post grado, el personal docente capacitado, los trabajos de extensión y líneas de investigación actuales, en 6 casos de estudio.
2. Definir el tipo de conocimiento relacionado con las condiciones de riesgo del país, que debe ser manejado por el egresado de cada caso de estudio a nivel de pre y post grado.
3. Establecer un modelo operativo para incorporar al diseño curricular de cada caso de estudio, el tema de gestión de riesgos.
4. Definir la estrategia operativa y diseñar los instrumentos para la formación de los docentes requeridos en los casos estudiados.
5. Difundir el proceso y los resultados dentro y fuera de la UCV

Programa de Trabajo

Entre las actividades programadas para la consecución de todos estos objetivos se enlistan las siguientes:

- ❑ Desarrollar un modelo para organizar la información
- ❑ Estudiar la adscripción y modalidad que aplicará el modelo
- ❑ Desarrollar un modelo para inventario continuo (actualización)
- ❑ Desarrollar un modelo de difusión del inventario
- ❑ Definir y aplicar en los casos de estudio ¹, la metodología para determinar el tipo de conoci-

miento relacionado con las condiciones de riesgo del país, la cual debe ser manejada por el egresado de cada caso de estudio a nivel de pre y post grado.

- ❑ Establecer modelos de reingeniería de programas docentes y aplicarlos en los casos de estudio
- ❑ Establecer modelos para desarrollar ejes curriculares y aplicarlos en los casos de estudio
- ❑ Diseñar programas e instrumentos para formación docente para los casos de estudio
- ❑ Diseñar mecanismos de control y seguimiento de aplicación para los casos de estudio
- ❑ Realizar eventos reales y virtuales para difusión de resultados dentro y fuera de la UCV

Organización del Trabajo

Se ha previsto una organización del proyecto fundamentada en la coordinación de las instancias "naturales" que tienen a su cargo la responsabilidad curricular de pre y post grado y el tema de la gestión de riesgos. En ese sentido, la Comisión de Mitigación de Riesgos, coordinada por la Profesora Mercedes Marrero, estará a cargo de los enlaces con los especialistas en el área, así como en lo relativo a la administración y gestión del proyecto. La Coordinación de Estudios de Postgrado, adscrita al Vice Rectorado Académico y representada por el Profesor Neptalí Álvarez, estará a cargo de los enlaces con las coordinaciones de postgrado de las facultades y tendrá el control sobre la plataforma tecnológica del proyecto. Por su parte, la Comisión Central de Currículo, también adscrita al Vice Rectorado Académico y representada por la Profesora Marina Polo, estará a cargo de coordinar la información con los comités académicos de las facultades y establecer el control sobre el desarrollo del trabajo de los especialistas en el área de educación. La estructura de relaciones se establece a partir de la Comisión de Mitigación de Riesgos de la Universidad Central de Venezuela, adscrita al Rectorado, ya que todos los miembros del equipo de trabajo pertenecen a dicha comisión y representan en ella a las instancias académicas indica-

1 Se tienen previstos seis casos correspondientes a las siguientes facultades y centros adscritos al Vicerrectorado Académico, con sus respectivos representantes ante COMIR, quienes estarán a cargo del seguimiento y coordinación interna. Los delegados son los profesores Mercedes Marrero (Arquitectura), Soraya Taboada (Ciencias), Daniela Pasqualatto (Farmacia), María Virginia Najul (Ingeniería), Jesús Delgado (CENAMB) y Mauricio Ramos (CENDES)

das. La coordinación del proyecto estará a cargo de mantener el seguimiento general del mismo tanto en lo concerniente a la vinculación con los coordinadores de los casos de estudio, como en relación a los equipos contratados y especialistas que actúen como asesores y realicen los informes correspondientes. Por su parte, los coordinadores de cada facultad y centro parte del estudio, estarán a cargo de la misma actividad referida a su dependencia.

Como resultado se obtendrán logros directos e indirectos entre los cuales resaltan:

- 1.- Una base de datos de contenidos relacionados con gestión de riesgos que se dictan en 4 facultades y 2 centros de investigación, en pre y post grado, objetos del presente estudio.
- 2.- Una base de datos de los docentes que dictan dichos contenidos.
- 3.- Una metodología para las bases de datos anteriores
- 4.- Información de base de datos y manual de instrucciones disponible para ser incorporada en la red.
- 5.- Una primera aplicación de la base de datos, como instrumento para generar estrategias conducentes a modificaciones curriculares que enfatizan la gestión de riesgos los casos de estudio. Diseño de la metodología correspondiente
- 6.- Una segunda aplicación de la base de datos, como instrumento para generar estrategias conducentes a establecer instrumentos y programas de formación docente. Diseño de la metodología correspondiente.
- 7.- Una tercera aplicación de la base de datos, como instrumento para definir indicadores institucionales con relación a la inclusión de la gestión de riesgo en la currícula. Diseño de la metodología correspondiente.
- 8.- Capacitación de los grupos involucrados en la construcción de los resultados
- 9.- Difusión de los resultados mediante un evento a nivel nacional, dirigido a las autoridades universitarias relacionadas con el tema curricular (vice rectores, coordinadores académicos de pre y post grado, docentes) una publicación y por la red.
- 10.- Comprometer a las autoridades universitarias con la aplicación de los resultados del proyecto.

Se pretende de esta manera obtener instrumentos para inducir la aplicación de metodologías e indicadores aplicables a todas las universidades.

TRIBUNA DEL INVESTIGADOR

ÍNDICE ACUMULADO

Volumen 1, número 1
Enero-Junio 1994

	Página
Acto de entrega del premio "Francisco De Venanzi" a la Trayectoria del Investigador Universitario. Año 1992 <i>Maritza Montero</i>	6

¿Por qué el conuco? <i>Isabel Valdivia Rivera</i>	11
--	----

Investigaciones Psicológicas acerca de la Identidad Latinoamericana. <i>José Miguel Salazar</i>	26
--	----

La agenda educativa de la nación <i>Orlando Albornoz</i>	36
---	----

Geografía Humanística y Ambiente: metas investigativas en Venezuela. <i>Pedro Cunill Grau</i>	49
--	----

Descentralización en el área del ordenamiento urbano. <i>Marta Vallmitjana</i>	61
---	----

Volumen 1, número 2
Julio-Diciembre 1994

	Página
Historia de vida de <i>Copaifera pubiflora</i> Benth. (<i>Fabaceae</i> , <i>Caesalpinioideae</i>) en los altos llanos centrales venezolanos. <i>Nelson Ramírez</i>	69

Los Esteros de las zonas inundables de Venezuela: I. Ictiofauna y conservación. <i>Antonio Machado Allison</i>	76
---	----

Génesis y desarrollo de un Mito Político. <i>Maritza Montero</i>	90
---	----

La ciudad-barrio más allá de las apariencias. <i>Teolinda Bolívar Barreto</i>	101
--	-----

Las Oposiciones en Arquitectura. <i>Ernesto C. Curiel Carías</i>	111
---	-----

La Educación de Postgrado en Venezuela: sus problemas críticos actuales <i>Víctor Morles</i>	115
---	-----

Proposiciones de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria para la discusión sobre la concepción del CONICIT	122
---	-----

Volumen 2, número 1
Enero-Junio 1995

	Página
Importancia y significación del ritmo circadiano de la presión arterial. <i>José Andrés Octavio</i>	10

El impacto del paludismo en Venezuela y la organización de la Dirección Especial de Malariología en 1936. <i>Germán Yépez Colmenares</i>	16
---	----

<i>Canavalia ensiformis</i> , un cultivo desarrollado mediante un esfuerzo de investigación interdisciplinaria. <i>Juan de Jesús Montilla, Julio A. Viera y Rubén E. Vargas.</i>	27
---	----

Uso de tamices moleculares como catalizadores en la Reacción de hidrogenación de CO. <i>M.R. Goldwasser, J. Pérez Zurita, M. L. Cubeiro y C.M. López</i>	5
---	---

Volumen 2, número 2
Julio-Diciembre 1995

	Página
Zafar el pensamiento de ataduras <i>Judith Valencia</i>	49

Evaluación agro-socioeconómica de la actividad lechera de pequeñas explotaciones ubicadas en el Sistema	
---	--

de Riego Las Majaguas. (Estado Portuguesa). <i>Rubén Antonio Hernández Juárez y Emilio Spósito Flores</i>	63
--	----

La Epilepsia <i>Alida Alvarez</i>	79
--------------------------------------	----

Papel funcional de los subtipos de receptores para angiotensina II en el control hidromineral y en la facilitación de la actividad simpática <i>Anita Israel y María Cierco</i>	88
--	----

La Universidad Latinoamericana de hoy. <i>María Egilda Castellano de Sjostrand y Jesús M. García del Portal</i>	98
--	----

Propuesta para la creación de una red de científicos y tecnológicos venezolanos en el exterior. <i>Tosca Hernández</i>	104
---	-----

Volumen 3, número 1
Enero-Junio 1996

	Página
Importancia de la Biotecnología en el desarrollo agrícola. Énfasis en América Latina. <i>Eva C. de García</i>	7

Sobre la incoherencia de los "trabajos" estudiantiles, o la monografía como tortura. <i>Levy Farías</i>	22
--	----

Los libros de texto de física: Preocupaciones, Paradigmas y Sublenguaje. <i>José Michinel Machado y Antonio José D'Alessandro Martínez</i>	37
---	----

La producción de la vivienda de interés social. <i>Milena Sosa Griffin</i>	49
---	----

<p>Volumen 3, número 2 Julio-Diciembre 1996</p>		<p>Construcción sostenible: de las declaraciones a la acción. <i>Alfredo Cilento Sarli</i> 72</p>	<p>Sobre la construcción de teorías: o hacer ciencia es algo más que investigar. <i>Victor Morles</i> 85</p>
	Página		
<p>Del estudio de los estereotipos al estudio de la identidad nacional. <i>José Miguel Salazar</i> 63</p>		<p>La utilización de mapas conceptuales y diagramas de Gownin como instrumento de evaluación a nivel de postgrado. <i>Hernando Salcedo Galvis</i> 83</p>	<p>Volumen 6, número 1 Enero - Junio 1999</p>
<p>Crecimiento y condiciones sociales en niños de estratos bajos de Caracas. <i>Betty M. Pérez, Maritza Landaeta-Jiménez, Thaís Ledezma y Alicia O. Mancera</i> 76</p>		<p>Efectos de entrenamiento sobre crecimiento y desarrollo en niños adolescentes. <i>Betty M. Pérez</i> 102</p>	Página
<p>La simulación a escala real como recurso para la investigación en arquitectura. <i>Issac Abadía Abbo</i> 88</p>		<p>Evaluación de la actividad universitaria basándose en los resultados del Programa de Estímulo al Investigador (PEI) y Programa de Promoción al Investigador (PPI): Comparación en la Universidad Central de Venezuela (UCV) <i>Ernesto González y Col.</i> 112</p>	<p>Editorial 5</p>
<p>Mitos que se derrumban: El cambio del Paradigma de la vivienda. <i>Alfredo Cilento Sarli</i> 99</p>			<p>La universidad pública ¿Una institución en proceso de extinción?. El caso de Venezuela. <i>M. E. Castellano de Sjostrand</i> 9</p>
<p>Volumen 4, número 1 Enero-Junio 1997</p>		<p>Volumen 5, número 1 Enero-Junio 1998</p>	
	Página		Página
<p>Lineamientos nacionales para edificaciones Preescolares: Resultados del estudio. <i>Ute Wertheim de Romero</i> 5</p>		<p>¿Quiénes son las víctimas de la violencia en Caracas? <i>Roberto Briceño León y Col.</i> 5</p>	<p>Consideraciones arquitectónicas en el diseño de una clínica oncológica. <i>Sonia Cedrés de Bello</i> 17</p>
<p>Muñoz Tébar y Guzmán Blanco: ¿el peón y el rey? <i>Juan José Martín Frechilla</i> 23</p>		<p>La cárcel y sus espíritus guerreros: una aproximación a los imaginarios de la violencia. <i>Yolanda Salas</i> 20</p>	<p>Evaluación del sistema de control de calidad de la agroindustria rural láctea en las zonas de Las Majaguas y Yaracal, Estados Portuguesa y Falcón. <i>Rubén A. Hernández Juárez y Emilio Spósito Flores</i> 31</p>
<p>Estudio de la producción y productividad de las fincas lecheras de la zona de Yaracal (Estado Falcón) <i>Rubén A. Hernández Juárez y Emilo Spósito Flores</i> 40</p>		<p>La política de privatización de la educación superior. <i>María Egilda Castellano de Sjostrand</i> 38</p>	<p>Opinión: La docencia de pregrado como experiencia de investigación o la investigación como experiencia docente. <i>José Andrés Octavio S.</i> 46</p>
<p>La necesaria transformación de la educación básica venezolana <i>Luis Fuenmayor Toro</i> 54</p>		<p>Volumen 5, número 2 Julio-Diciembre 1998</p>	
			Página
<p>Volumen 4, número 2 Julio-Diciembre 1997</p>		<p>Indicadores de maduración biológica en niñas y jóvenes, su importancia en el deporte. <i>Pedro García Avendaño</i> 59</p>	<p>Volumen 6, número 2 Julio-Diciembre 1999</p>
	Página		Página
<p>Editorial <i>Edgardo Lander</i> 68</p>		<p>Los programas de estímulo a la productividad académica como expresión de una tendencia global. <i>Alexander López Velásquez</i> 72</p>	<p>Evaluación nutricional en escolares. Primera etapa de educación básica Unidad Educativa Gran Colombia. <i>E. Mata-Meneses, G. Bauce, M. Córdova y M. Castro Wolf.</i> 57</p>
			<p>Reseña histórica de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Central de Venezuela: 1938-1958. <i>Amelia Guardia</i> 70</p>
			<p>La Gratificación de Estímulo a la Docencia (GED) en las universidades federales en Brasil: cambios en la gestión universitaria y en el trabajo académico.</p>

<i>Alfranio Mendes Catani y Joao Ferreira de Oliveira</i>	84	Antecedentes y comienzos de los estudios de Veterinaria en Venezuela. <i>J.A. León Arenas</i>	5	descriptiva. <i>Alirio R. Martínez</i>	29
La Cultura en el diván. <i>Gioconda Espina Fernández</i>	93	Visión de los Cafetines y Restaurantes. Universidad Central de Venezuela. <i>Y. Escalona Guevara; G. Bauce; E. Mata de Meneses</i>	15	El Plan Colombia: punta de lanza de Estados Unidos en la región andina <i>Yemina I. Salazar y Carlos Acosta</i>	43
Opinión: La Renovación. Un hito en la historia de la Universidad Venezolana. El caso de la Universidad Central de Venezuela. <i>María Egilda Castellano de Sjostrand y Eduardo Medina Rubio</i>	102	Tecnología Productiva de Cemento Puzolánico a partir de la Ceniza de <i>Cascarilla de Arroz</i> <i>M. Sosa Griffin; I. Aguila Arboláez</i>	23	El binomio docencia - investigación como fundamento de la calidad de la educación superior <i>Claudio Bifano</i>	53
Volumen 7, número 1					
Enero - Junio 2000					
Editorial.	Página 5	Perfil Morfológico de Gimnastas Elite Venezolanas <i>P. García Avendaño; A.E. Virla y A. Rodríguez</i>	29	La Ciudad Universitaria de Caracas, un laboratorio para el estudio <i>Melin Nava Hung</i>	57
Cartas al Director.	10	Evaluación de un Humedal Artificial para la Remoción de Nitrógeno de un Agua Residual de Origen Sintético <i>E. Barrios; Y. Córdova de Colella</i>	37	Diferentes Sistemas de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior en América Latina <i>Carlos Tünnermann B.</i>	59
Des-cubriendo la violencia. <i>T. Hernández.</i>	11	Hacer Ciencia en Venezuela	45	El currículo como agente reductor de la vulnerabilidad <i>Mercedes Marrero y Mauricio Ramos</i>	75
Factores de riesgo socioeconómico en el crecimiento y estado nutricional de niños y jóvenes en zonas urbanas de Venezuela. <i>T. Ledezma, B. Pérez, M. Landaeta-Jiménez y A.Ortega de Mancera.</i>	29	Programa de Cooperación Interfacultades de la UCV <i>O. Castillo D'Imperio</i>	47	Indice acumulado	79
Distribución de la grasa corporal en un grupo de estudiantes de la Universidad Central de Venezuela. <i>H. Castillo, G. Arechabaleta y H. Herrera</i>	48	Volumen 8, número 1 y 2			
La tesis del tercer mundo en la comprensión de la Teoría general de los sistemas. <i>E.C. Curiel Carías.</i>	61	Enero - Diciembre 2001			
Una contribución al debate académico en torno a la cuestión agroalimentaria <i>A. Morales Espinoza</i>	78	Editorial. Pertinencia e impertinencia de la investigación universitaria	3		
Volumen 7, número 2					
Julio - Diciembre 2000					
Editorial - De nuevo <i>Tribuna del Investigador.</i>	Página 3	Reflexiones en torno a la investigación: a propósito de la nueva ley de educación superior <i>Ernesto González Enders</i>	5		
		Cambios en la función pulmonar en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. 1991-1999 <i>Jorge Ramón Lucena O.</i>	13		
		Políticas públicas para el fortalecimiento de las telecomunicaciones y la información en Venezuela. Una síntesis			

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

1. La extensión máxima será de 20 cuartillas incluyendo texto, tablas, figuras, notas de pie de página y bibliografía.
2. Estarán escritos en hojas tamaño carta, a doble espacio por una sola cara, numeradas en el extremo superior derecho y con un margen de tres centímetros, por los cuatro lados. Todas las páginas deberán incluir en el encabezamiento un título corto que no exceda los 40 caracteres.
3. La primera página, no numerada, contendrá, además del título completo del artículo, nombre, afiliación institucional de (los) autor (es) y correo electrónico, un resumen de no más de 600 caracteres, en español y en inglés, y un máximo de seis palabras claves.
4. Las tablas, figuras y fotos se presentarán en hojas aparte, listas para su edición, numeradas en forma correlativa y con los títulos o leyendas correspondientes. Cada una de estas hojas incluirá en el encabezado el título corto que identifica el artículo.
5. Las notas a pie de página deberán estar numeradas correlativamente y presentarse agrupadas al final del texto. Sólo se utilizarán para observaciones y aclaraciones y no para efectos de referencias bibliográficas.
6. Las citas bibliográficas en el texto deberán incluir entre paréntesis sólo el apellido del autor (utilizando "y col" en el caso de ser varios) seguido del año de publicación, dos puntos y el número de página. Para distinguir más de dos trabajos del mismo autor en el mismo año se utilizarán los sufijos del abecedario correlativos.
7. La bibliografía se presentará al final del artículo por orden alfabético de autores. Se enlistarán los libros del mismo autor por orden descendiente del año de publicación. Para los libros se incluirá en primer lugar el (los) apellido (s) del autor (es), la inicial del (los) nombre (s) seguido del año de publicación entre paréntesis, el título del libro en negrillas, ciudad y editorial. Por ejemplo: Texera, Y. (1991). **La exploración botánica en Venezuela (1754-1950)**. Fondo Editorial Acta Científica Venezolana. Caracas, Venezuela.



Para los artículos en revistas se incluirá en primer lugar el (los) apellido (s) del (los) autor (es), la inicial del (los) nombre (s) seguido del año de publicación entre paréntesis, el título del artículo entre comillas, a continuación el título de la revista en negrillas, volumen, número, primera y última página. Por ejemplo: Bledsoe, M y Garabedian, P. (1993). "Sobre soluciones débiles de la Ecuación de Burger". **Acta Científica Venezolana 44:337-340**.

Para los artículos en libro se incluirá en primer lugar el (los) apellido (s) del (los) autor (es) seguido del año de publicación entre paréntesis, el título del artículo entre comillas, a continuación el vocablo En y dos puntos seguido del compilador o editor, el título del libro en negrillas, ciudad, editorial y la primera y última página del artículo. Por ejemplo: Weinberg, G. (1996): La ciencia y la idea del progreso en América Latina, 1860-1930". En J.J. Saldaña (editor). **Historia Social de las Ciencias en América Latina**. UNAM, México, pp. 349-436.

8. Los artículos serán sometidos a arbitraje, asegurándose el anonimato de los autores para los efectos del mismo.
9. Enviar tres copias impresas del artículo, además de un disquete 3 1/2" con el texto en word 6.0 y con formato "sólo Texto" a la sede de la APIU, Universidad Central de Venezuela, Instituto de Medicina Experimental, Planta Baja, Ciudad Universitaria, Los Chaguaramos, Caracas, o al Apartado Postal 50.587, Sabana Grande, Caracas.

Pautas Publicitarias

Tarifas

Reverso de Contraportada	Bs. 250.000
Página completa interna	Bs. 200.000
1/2 Página interna (vertical u horizontal)	Bs. 120.000
1/4 Página interna	Bs. 60.000

Medidas para avisos

1 página	15 de ancho X 24 de alto
1/2 página	15 de ancho X 12 de alto
1/4 página	7.5 de ancho X 12 de alto

Formato

Número de páginas	60 (tripa) Papel bond Base 24
Portada y Contraportada	Papel glasé Base 230
	Full color - Plastificado
Altura máx. de impresión	Tamaño carta (28 cm.)
Ancho máx. de impresión	Tamaño carta (21,5 cm.)
Tiraje	1.000 ejemplares

Notas La diagramación, diseño, fotocomposición y montaje de artes finales tendrá un recargo del 10%
La publicidad que se adquiera para dos (2) publicaciones consecutivas tendrá un descuento del 20%.

TRIBUNA DEL INVESTIGADOR

Volumen 8,
Número 1 y 2,
Enero-Diciembre,
2001

Contenido

EDITORIAL

- Pertinencia e impertinencia de la investigación universitaria* 3
Pertinence and impertinence of university research
-

ARTÍCULOS

- Reflexiones en torno a la investigación: a propósito de la nueva ley de educación superior* 5
Reflections on research: based on the new law on higher education Ernesto González E.
-

- Cambios en la función pulmonar en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. 1991-1999* 13
Changes in the pulmonary functions in patients who have undergone laparoscopic cholecystectomy. 1991-1999 Jorge Ramón Lucena O.
-

- Políticas públicas para el fortalecimiento de las telecomunicaciones y la información en Venezuela. Una síntesis descriptiva* 29
Public policies aimed at strengthening telecommunications and information in Venezuela. A descriptive synthesis Alirio R. Martínez
-

- El Plan Colombia: punta de lanza de Estados Unidos en la región andina* 43
The Colombia Plan: USA's spear head in the Andean region Yemina I. Salazar
Carlos A. Acosta
-

RECONOCIMIENTO A LOS INVESTIGADORES

- El binomio docencia - investigación como fundamento de la calidad de la educación superior* 53
The teaching-research binomial as the basis for quality in higher education Claudio Bifano
-

RESEÑA DE INVESTIGACIÓN

- La Ciudad Universitaria de Caracas, un laboratorio para el estudio* 57
Caracas' Ciudad Universitaria (UCV's Campus in Caracas) a case to be studied Melin Nava Hung
-

DOCUMENTOS

- Diferentes sistemas de evaluación institucional y acreditación de la educación superior* 59
Different higher education evaluation and accreditation systems in Latin America Carlos Tünnermann B.
-

- El currículo como agente reductor de la vulnerabilidad* 75
Curriculum as a vulnerability reducing agent Mercedes Marrero
Mauricio Ramos
-

Indice Acumulado 79

ACCUMULATED TABLE OF CONTENTS