

TRIBUNA DEL INVESTIGADOR

Volumen 22, número 1-2, 2021

www.tribunadelinvestigador.com



FRANCISCO DE VENANZI Y JESÚS MARÍA BIANCO
DOS ILUSTRES RECTORES DE LA UCV
(1917-2017)

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

www.apiu.org.ve

Depósito legal pp-94-0014 - ISSN 1856-9080 - ISSN-e: 1315-3374
Indizada en: LIVECS / LILACS / LATINDEX / Saber UCV

CONSEJO DIRECTIVO
PERÍODO 2018-2020

Alexis Mendoza-León
Presidente

Leonel Salazar Reyes-Zumeta
Vicepresidente

Maira Cabrera
Tesorera

Isabel Andueza
Secretaria de Actas

Juan Fernando Marrero
Secretario de Correspondencia

TRIBUNA DEL INVESTIGADOR
COMITÉ EDITORIAL 2018-2020

Consuelo Ramos De Francisco
Editor-Jefe

Tomás Istúriz
Co-Editor

CONSEJO EDITORIAL

Alberto Lovera
Arquitectura

María Isabel Giacopini
Medicina

Liliana López
Ciencias

Gabriela Contreras
Ingeniería

Levi Galindo
*Asesor Técnico Acceso Abierto
(Open Journal Sistem)*

COORDINACIÓN

Consuelo Ramos De Francisco

SECRETARIA DE COORDINACIÓN

Rosario Rivas G.

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Leonor Rivas B.

Contenido

EDITORIAL

4

DOS GRANDES RECTORES: "FRANCISCO DE VENANZI Y JESÚS MARÍA BIANCO" ...

Tribuna del Investigador una suma de saberes en tiempos de pandemia.

Consuelo Ramos De Francisco

ARTÍCULOS

Revistas Predadoras. Nueva variante de fraude científico.

Predatory Journals. A new form of scientific fraud.

Herbert Stegemann

7

Transhumanismo y deporte: Intersecciones para el análisis antropológico.

Transhumanism And Sports: Intersections For Anthropological Analysis.

Pedro García Avendaño; Armando Rodríguez; Hancer González

13

Índice de masa corporal, porcentaje de grasa corporal y peso ideal, en el diagnóstico de sobrepeso y obesidad, en diferentes grupos etáricos de Caracas.
Body mass index, of body fat percentage and ideal weight, in the diagnosis of overweight and obesity, in different age groups of Caracas.

Gerardo Bauce, Mary Zulay Moya de Sifontes

31

Caminos de hierro en Venezuela. Siglos XIX-XX. Ferrocarriles y tranvías.

Iron Roads In Venezuela Nineteen-Twentieth Centuries. Railways And Trams.

Alfredo Cilento-Sarli

43

Francisco De Venanzi. Estudio Hemerográfico. Homenaje a los 100 Años de su Nacimiento.

Dr. Francisco De Venanzi: Hemerografic Study. Tribute To The 100 Years Of The Birth.

Itala Lippo de Becemberg, Consuelo Ramos De Francisco

69

EVENTOS

Programa: Fronteras de la Ciencia "Ucv en Tiempos de De Venanzi".

85

Francisco De Venanzi y su trilogía de valores: El Bien, la Verdad y la Belleza.

Augusto De Venanzi

88

De Venanzi y la Universidad.

Claudio Bifano

93

Entrega Años 2015-2016. Programa Ganadores.

Premio Francisco De Venanzi a la Trayectoria del Investigador Universitario.

99

Discurso Entrega de Premio Dr. Francisco De Venanzi.

Alexis Mendoza-León

101

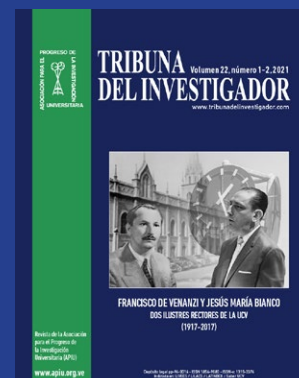
Discurso en los 100 años de Francisco De Venanzi en el marco de la entrega Premio.

Yajaira Freites

103

“Hemos aprendido el camino de Francisco De Venanzi”. Editorial Revista Acta Científica Venezolana. <i>Alfredo Rosas</i>	105
Discurso en representación de todos los Ganadores del Premio Francisco De Venanzi 2015-2016. <i>Adicea Castillo</i>	107
Discurso en representación de las Autoridades de la UCV <i>Inirida Rodríguez M.</i>	110
UCV: HOMENAJE A LOS RECTORES	
HOMENAJE DEL IME – APIU A FRANCISCO DE VENANZI Programa Dúptico	112
Palabras pronunciadas por la Dra. Itala Lippo de Becemberg (en nombre póstumo Dr. Marcelo Alfonzo) (+). <i>Marcelo Alfonzo (+)</i>	113
Gente de Ciencia: Dr. Francisco De Venanzi De Novi. Revista Facultad de Medicina, Vol. XI, N° 1, 1988 (1-6) (Separata). <i>Instituto de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UCV</i>	113
La Universidad de Francisco De Venanzi (Discurso). <i>Tosca Hernández</i>	121
Dr. Francisco De Venanzi gran venezolano: vida y cronología de un genio (Reflexiones). <i>Francisco Peña Perelli</i>	126
HOMENAJE DE LAS AUTORIDADES UNIVERSITARIAS AL RECTOR FRANCISCO DE VENANZI EN EL CENTENARIO DE SU NATALICIO Semblanza del Dr. Francisco De Venanzi. <i>Emigdio Balda</i>	137
HOMENAJE DE LAS AUTORIDADES UNIVERSITARIAS AL RECTOR JESÚS MARÍA BIANCO EN EL CENTENARIO DE SU NATALICIO Jesús María Bianco: El Ser Humano. Palabras. <i>María Margarita Salazar-Bookaman</i>	140
Semblanza del Rector “Jesús María Bianco”. En: Visión Ucevista, UCV.	144
Jesús María Bianco: El Docente, Decano de la Facultad de Farmacia. <i>Miguel Ángel López Corvo</i>	146
NORMAS PARA AUTORES	152
NORMAS PARA LOS ÁRBITROS	156
CUERPO DE ARBITROS INVITADOS	158

PORTADA
Composición fotográfica
Ramón Cartaya



Montaje Página Web
NEXUS RADICAL C.A.
Altamar Pérez

Montaje Repositorio Saber UCV
Mauricio Sáez Toro
Levi Galindo



Edición y patrocinio de esta revista ha sido financiada con el apoyo del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH-UCV), Fundación UCV, Asociación de Egresados y Amigos de la UCV.

Dos Grandes Rectores de la UCV: “Francisco de Venanzi y Jesús María Bianco”, Centenario del nacimiento (1917-2017).

*Consuelo Ramos De Francisco**

Tribuna del Investigador presenta un nuevo número (Vol. 22, Nº 1-2, 2021) cargado de temas por demás interesantes y variados, surgidos en tiempos difíciles e inéditos. Fue un año complejo, duro, triste, de pérdidas humanas y la gran amenaza de la pandemia (Covid-19), situación que nos hizo cambiar nuestras vidas en todos los sentidos, al inicio obligado, de gran pánico para el país y para la humanidad, sometidos a un aislamiento perturbador y al uso de tapabocas y reuniones virtuales.

Los primeros meses del año 2020 se caracterizaron por un profundo temor a esa situación desconocida, hubo en cierta forma una parálisis mundial desde todo punto de vista, hecho que afectó la vida, y profundamente la vida familiar, académica y escolar. A pesar de este impacto recibimos varios artículos importantes y de temas muy diferentes, dado lo multidisciplinaria de nuestra revista.

Nos vimos en la necesidad de colocar en nuestro repositorio “**Saber-UCV**” un importante y vigente artículo sobre el gran problema que representan las Revistas depredadoras o revistas falsas (H.Stegemann) artículo que por su temática, interés y tiempo de respuesta fue publicado como pre impreso (**pre-print**) con el fin de darlo a conocer a nuestra comunidad a la brevedad posible, acortando el tiempo de publicación por la vigencia del tema.

Este número no estuvo dirigido como en otras oportunidades a recuperar y difundir la memoria y productividad científica del quehacer de la investigación de los institutos de investigación de la UCV, tarea que nos hemos propuesto como política de la revista. En esta oportunidad la hemos dedicado a publicar primeramente los trabajos recibidos cronológicamente de los autores, pero nos abocamos sin más espera a darle visibilidad y difusión a un valioso material recibido y previsto en principio para un suplemento especial (2017) año del centenario del nacimiento de los rectores: **Francisco De Venanzi y Jesús María Bianco**, compromiso sobre el cual teníamos una gran deuda moral, la cual hemos querido saldar y hacer un reconocimiento muy especial al publicar este importante material como un aparte, encartado en este número. Cabe señalar que los problemas económicos de las universidades, la situación financiera de la APIU y la pandemia atentaron contra este importante proyecto y con la periodicidad de la revista, así con el apoyo del Consejo Editor decidimos incluirlos y hacer un aparte en este número variado pero nutrido e interesante de **Tribuna del Investigador**, incorporando este valioso contenido, el cual incluye algunos discursos, artículos, reflexiones y aspectos biográficos de estos dos grandes Ucevistas, dos insignes rectores, los doctores **Francisco De Venanzi y Jesús María Bianco, (1917-2017)** quienes ilustran la portada de este número, elaborado en conmemoración del centenario del nacimiento de estos dos grandes maestros, quienes gestaron y abrieron caminos de una nueva Universidad venezolana, creadora de conocimientos, plural, democrática, crítica, incluyente... y con grandes expectativas de libertad y creación, después del derrocamiento de la dictadura del General Marcos Pérez Jiménez, es decir, a partir de 1958, momento además cuando la universidad se traslada a la nueva sede de la Ciudad Universitaria

Este centenario ha permitido incluir algunos discursos leídos en los actos conmemorativos. Se destaca la vigencia del pensamiento académico y de investigación del **Dr. Francisco De Venanzi**

fundador de nuestra Asociación (APIU) y la misión de dar continuidad a esos cambios, asumidos por el Rector Jesús María Bianco (1963-1968-1970) en dos períodos rectorales. Cabe destacar las palabras del Rector De Venanzi: *“la universidad democrática ha sido un baluarte de lucha continua y tenaz contra el despotismo que como enfermedad social se desencadena cíclicamente sobre nosotros”...*

En tal sentido la investigación en las universidades constituye una función esencial que se traduce en la producción de conocimiento científico, tecnológico e innovación para el desarrollo económico y social de un país. Sabemos que el “Conocimiento” constituye un instrumento político, social y económico de primer orden (sociología del conocimiento); se traduce en información (pública y privada) y debe ser tratada como un bien social (Veblen, Weber, y otros autores) y las revistas científicas permiten la difusión, divulgación y acceso de esos saberes, Tribuna del Investigador es una revista abierta al pensamiento universitario.

El contenido de este número responde a tres grandes aspectos:

I) Los artículos originales, de revisión, reflexiones, reseñas y otros.

II) Compila los discursos de la entrega de los premios “Francisco De Venanzi y Honor al Mérito” y la presentación del foro **“Fronteras de la Ciencia”**, incluye los discursos, y reseñas, así como el programa del acto “Homenaje del IME – APIU a Francisco De Venanzi” y la entrega de los premios “Francisco De Venanzi a la Trayectoria del Investigador Universitario y el Honor al Mérito (2015-2016) y

III) Acto Académico de las Autoridades Universitarias en homenaje a los dos grandes rectores “Homenaje Francisco De Venanzi y Jesús María Bianco” en el Centenario de su nacimiento (1917-2017)

I) Se incorporan al número interesantes contribuciones que nos reflejan una tabla de contenido fuerte y vigorosa: 1) *REVISTAS PREDADORAS. NUEVA VARIANTE DE FRAUDE CIENTÍFICO* del Dr. Herbert Stegemann (pre-print), 2) *INDICE DE MASA CORPORAL, PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL Y PESO IDEAL, EN EL DIAGNÓSTICO DE SOBREPESO Y OBESIDAD, EN DIFERENTES GRUPOS ETARIOS DE CARACAS*, por los profesores Gerardo Bauche y Mary Zulay Moya; 3) *TRANSHUMANISMO Y DEPORTE: INTERSECCIONES PARA EL ANÁLISIS ANTROPOLÓGICO*, investigación de los profesores Pedro García Avendaño, Armando Rodríguez y Hancer González; 4) *CAMINOS DE HIERRO EN VENEZUELA SIGLOS XIX-XX: Ferrocarriles y tranvías* por el Profesor Alfredo Cilento Sarli y 5): *FRANCISCO DE VENANZI: ESTUDIO HEMEROGRÁFICO: homenaje en el primer centenario de su nacimiento (1917-2017)* por las profesoras Itala Lippo de Becemberg y Consuelo Ramos De Francisco.

II) “FRONTERAS DE LA CIENCIA” con el tema: “La UCV en tiempos de De Venanzi” Coordinado por Dr. Alexis Mendoza-León (Representante/CDCH/UCV y presidente entrante de la APIU/UCV) y el Dr. Jesús Alberto González Vegas (Miembro de ASEREME (Asociación de Editores de Revistas Biomédicas y miembro para ese momento de nuestro comité editorial). El programa incluyó el discurso **“Francisco De Venanzi y su Trilogía de Valores: El Bien, la Verdad y la Belleza”** (video conferencia link <https://youtu.be/wah10.wal.el>) dictado por su hijo Dr. Augusto De Venanzi. Por su parte el profesor Claudio Bifano nos nutre con una magistral reflexión sobre **“De Venanzi y la Universidad”**.

Se incluye la reseña de la entrega de los premios **“FRANCISCO DE VENANZI A LA TRAYECTORIA DEL INVESTIGADOR UNIVERSITARIO** y el HONOR AL MÉRITO (2015-2016) los discursos, la entrega a sus ganadores y el programa desarrollado en el evento con motivo de la entrega y los discursos de la Dra. Yajaira Freitas (Presidente de ASOVAC), Alfredo Rosas (quien lee y comenta el *editorial de la* revista Acta Científica Venezolana **“Hemos aprendido el camino de Francisco De Venanzi”**”, se mencionan los docentes homenajeados y

Universidad Central de
Venezuela, Los Chaguaramos.
Instituto de Medicina
Experimental, PB al lado del
Auditorio “Augusto Pi Suñer.”

Teléfono: 0580212-605-3307

Apartado Postal 50587,
Sabana Grande.

Depósito Legal pp 94-0014
ISSN-E: 1856-9080
ISSN: 1315-3374

www.apiu.org.ve
www.tribunadelinvestigador.com
apiu@ucv.ve
ucvapiu@gmail.com
ucvapiu@yahoo.es
Twitter: @apiu-ucv



Ingresa a saber.ucv.ve
Aumenta la visibilidad
de sus publicaciones

se recogen las palabras de uno de las ganadoras del Premio Francisco De Venanzi: **Dra. Adicea Castillo** (representante de todos los ganadores del premio, 2015-2016), palabras en representación de las autoridades de la UCV. Dra. Inírida Rodríguez y las palabras del presidente la APIU Dr. Alexis Mendoza-León.

III) “HOMENAJE DEL IME-APIU A FRANCISCO DE VENANZI” (díptico): incluye: a) las palabras de apertura del Dr. MARCELO ALFONZO (+) pronunciadas por su autora la Dra. ITALA LIPPO DE BECEMBERG (publicado en: “**Gente de ciencia Dr. Francisco De Venanzi de Novi. (Revista Facultad de Medicina, VOL. XI (1) (1-6) 1988 (Separata)** y la compilación de la obra y vida del ilustre Investigador y las importantes palabras y vivencias de la Dra. TOSCA HERNÁNDEZ, y del Bioanalista FRANCISCO PEÑA PERELLI, Instituto de Medicina Experimental (IME), Facultad de Medicina, U.C.V. Se reseña además el **HOMENAJE DE LAS AUTORIDADES UNIVERSITARIAS A LOS RECTORES “FRANCISCO DE VENANZI Y JESÚS MARÍA BIANCO “EN EL CENTENARIO DE SU NATALICIO** (Paraninfo/UCV, jueves 30 de marzo 2017, 11:00 a.m.), a cargo de las autoridades universitarias y de los doctores: Emigdio Balda, María Margarita Salazar-Bookaman (“*Semblanza del Rector Jesús María Bianco*), Miguel Ángel López (Biotecfar) con su relato “*Jesús María Bianco: El Docente, Decano de la Facultad de Farmacia*”, entre otros homenajes y palabras.

Antes de concluir no deja de preocupar las limitaciones de fondos cónsonos para el desarrollo y establecimiento de una investigación propia del siglo XXI en las universidades y centros de investigación del país, que permitan su competitividad a escala internacional y su buen funcionamiento; esta situación coloca a las universidades, en la necesidad de hacer cambios importantes para la generación de financiamiento e inversión en Ciencia, Tecnología e Investigación, y la creación de mecanismos innovadores que las hagan más productivas y competitivas. En ese mismo sentido, es sabido que la Investigación y sus publicaciones científicas académicas y en especial las revistas científicas viven un oscuro momento, estamos sin políticas científicas y sin presupuesto ni financiamiento para atender la investigación universitaria, no obstante la Universidad con sus docentes-investigadores hacen profundos esfuerzos por generar y producir conocimiento, por hacer vida académica y poder exhibir ese potencial en nuestras revistas, en tal sentido debemos reconocer el gran apoyo del repositorio académico “**Saber-UCV**”, de los editores de nuestra revista y de la Fundación UCV. En nombre de **APIU-UCV y del Comité Editorial** de *Tribuna del Investigador*, deseamos expresarles nuestro agradecimiento a los distinguidos autores y árbitros que participaron en este número tan particular en tiempos de pandemia (Covid-19) y expresarles que lamentamos profundamente la demora de esta edición.

Les invitamos a revisar este número de ***Tribuna del Investigador***, un número denso, histórico, actual, pertinente, que recoge vida, ciencia, eventos y discursos sobre los homenajeados de nuestra UCV, pero además incluye importantes trabajos de investigación originales realizados en nuestra Alma Mater. Toda esta información de acceso abierto está disponible en ***www.tribunadelinvestigador.com***, les invitamos a leerlo.

Por el Comité Editorial

**Consuelo Ramos De Francisco*

Editor-Jefe

Editor de Tribuna del Investigador/APIU/UCV

<http://orcid.org/0000-0002-2320-0924>

ucvapiu@gmail.com

"Revistas Predadoras. Nueva variante de fraude científico"

HERBERT STEGEMANN

Hospital Vargas de Caracas. Médico
Adjunto. Servicio de Psiquiatría.

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7919-399X>. hstegema@gmail.com

Basado en la ponencia presentada en:
ALTEC 2020. VII SEMINARIO. La Propiedad
Intelectual en la Gestión Tecnológica.
Valencia, 23-27 de noviembre 2020.

RESUMEN

Se toma como punto de partida el perfil general de las revistas académicas venezolanas que alcanzó su mejor momento hace unos veinte años para luego gradualmente ir desmejorando por distintos factores. Se describen los fundamentos generales de calidad en materia de publicaciones científicas lo cual nos lleva al tema de las actividades fraudulentas a las cuales recientemente se le ha añadido un elemento novedoso y extraño en nuestro medio, el de las revistas predadoras y sus variantes. Se señalan los recursos para su identificación oportuna y las precauciones que deben tomar las partes. Se señalan las consecuencias. La situación muy particular en Venezuela con ejemplos demostrativos y las conclusiones.

Palabras clave: Publicaciones científicas; Academia. Venezuela; Cantidad y calidad; Editoriales científicas; ASEREME; ALTEC

"PREDATORY JOURNALS. A NEW FORM OF SCIENTIFIC FRAUD"

ABSTRACT

The general profile of the Venezuelan academic journals that reached its best about twenty years ago is taken as a starting point. Due to different factors, it started to deteriorate gradually. A description is made describing the general fundamentals of quality in the field of scientific publications which brings us to the subject of fraudulent activities to which recently a new strange element has been added in our environment, that of the predatory journals and their variants. Resources for timely identification and precautions are mentioned. Finally, the very particular situation in Venezuela with a demonstrative example and its conclusions

KeyWords: Scientific publications; Academia. Venezuela; Amount and quality; Scientific publishers; ASEREME; ALTEC.

INTRODUCCIÓN

EL MUNDO EDITORIAL ACADÉMICO EN VENEZUELA

En su momento y hasta hace unas dos décadas la comunidad científica venezolana tenía a su disposición unas 300 revistas académicas especializadas en las más diversas áreas a su disposición y entre otras, unas 60 biomédicas. Se caracterizaban porque sus editores pertenecían a las sociedades científicas o provenían del ambiente universitario quienes contribuían con su financiamiento y estímulo. Muchas gozaban de prestigio internacional, eran reconocidas y se citaba su contenido en los ambientes correspondientes del mundo occidental. Los autores que publicaban en ellas presentaban el resultado de sus investigaciones o reflexiones. Tenían la característica de ser “arbitradas e indexadas” lo cual garantizaba la calidad científica de su contenido. Ocupábamos entre el 5º. y el 8º lugar en productividad en el continente. Sus editores y directores tenían periódicas reuniones auspiciadas por el estado o por las universidades a través de las respectivas oficinas. Surgía un culturalmente sano ambiente de rivalidad y competencia. Se premiaba a las que lograban el mejor desenvolvimiento. Se estaba en búsqueda de la mejor visibilidad, presencia y actualidad internacional. El estado contribuía en su financiamiento mediante partidas presupuestarias preestablecidas. Los directores tuvieron la oportunidad de participar en reuniones internacionales para intercambiar experiencias y enterarse de la modernización de los procedimientos editoriales. Localmente estaban agrupadas de acuerdo con su especialidad en asociaciones de editores de las cuales la “Asociación de Editores de Revistas Biomédicas Venezolanas” (ASEREME) fue pionera incluso en la región. Regularmente se dictaban cursos de inducción y perfeccionamiento dirigidos a autores, directores y árbitros o revisores. Los editores se esmeraban en lograr posicionarse en los principales índices y bases de datos internacionales. Se estimulaba el intercambio con autores y revisores del extranjero.

Las revistas del ambiente biomédico tenían una particular característica, la mayoría estaban estrechamente relacionadas con las sociedades científicas o los colegios gremiales., muy pocas dependían de las universidades y por tal motivo su financiamiento se basaba en la publicidad, específicamente de la industria farmacéutica. Una publicidad que reunía varias características, era informativa y educacional. Por un

lado, daba a conocer las novedades en cuanto a nuevos productos y sus indicaciones, pero también en torno a sus perfiles terapéuticos, interacciones y efectos indeseables. Un valioso aporte lo realizaron casi heroicamente varias instituciones médicas privadas auspiciando su propia revista tanto en Caracas como en el interior. Esta actividad era estrechamente vigilada y supervisada por las autoridades sanitarias. La mayoría de estas revistas eran de acceso gratuito. Los profesionales de los rincones más alejados del país podían de esta manera mantenerse, así sea parcialmente, actualizados en cuanto a información científica. Autores e investigadores nacionales tenían garantizados sus medios de expresión. Valioso y particular ejemplo lo constituye la Gaceta Médica de Caracas editada por la Academia Nacional de Medicina y que se edita regularmente desde hace más de un siglo. Históricamente comenzaron por ser impresas, luego progresivamente a medida que la tecnología lo permitía incorporaron el formato electrónico y en la actualidad, primordialmente por razones económicas, no olvidemos la situación económica del país, la mayoría de las escasas sobrevivientes se presentan únicamente con el formato electrónico.

IMPORTANCIA DE LAS REVISTAS. SUS MECANISMOS

Una característica fundamental en el perfil de las revistas y publicaciones científicas se basa en los conceptos de:

- Honestidad
- Transparencia y
- Confiabilidad.

Este perfil se mantiene entre todos los actores participantes en el proceso: autores, revisores y editores. En conjunto se trata de un sistema cuidadosamente diseñado, recogido a lo largo de las experiencias internacionales y del tiempo. Las primeras publicaciones consideradas como científicas existen desde el Siglo XVII. El sistema es asimilable a una enorme red o malla en la cual todos los ingredientes de la estructura deben ajustarse e integrarse.

Internacionalmente la clientela de las revistas académicas son los miembros de la comunidad científica y las bibliotecas de las instituciones académicas. Generalmente mediante suscripciones anuales aun cuando hay posibilidades de adquirir números o artículos sueltos incluso por vía electrónica lo cual garantiza inmediatez en el acceso.

Una variante que ha ganado popularidad en los últimos años lo constituyen las revistas de "acceso abierto" también conocidas como "Open Access". En ellas se invierte la fórmula en el sentido de que es el autor de un artículo quien debe pagar la publicación sea personalmente o a través de la institución que lo representa y de esta manera el "consumidor" tiene acceso libre. Una manera de "democratización" de la información. Se mantiene en ellas el criterio de ser publicaciones de alta calidad científica que conservan la seriedad del proceso de arbitraje. Un auxiliar valioso para ubicar las revistas de acceso abierto es su directorio DOAJ.

Un mecanismo considerado hasta el presente como muy eficaz para estimular la calidad de las publicaciones científicas académicas se basa en la actuación de los árbitros o revisores al punto de que existe el lugar común "la calidad de una revista radica en la calidad de sus revisores".

ALGUNOS CRITERIOS DE CALIDAD DE UNA REVISTA CIENTÍFICA

- Perfil bien definido en cuanto al material que publica, frecuencia de aparición conocida. Debe ser puntual en sus fechas de circulación. Conocida debe ser la institución que la auspicia con sus direcciones y mecanismos de contacto
- Registrada en Índices y bases de datos reconocidas las cuales a su vez tienen sus propios y estrictos criterios de aceptación.
- Arbitraje externo en el sentido de que la valoración de la calidad de los manuscritos es realizada por personalidades acreditadas ajenas al "staff" de esa revista en particular.
- Autores deben cumplir con los criterios de autoría internacionalmente aceptados
- Normas para los autores y del proceso de arbitraje. Definidas y de público conocimiento
- Transparente flujograma por el cual circula el manuscrito para ser tanto aceptado como rechazado para publicación.
- Lapsos conocidos: fechas de recepción, aceptación o rechazo de los artículos.
- Uniformidad en las características editoriales para cada artículo, número y volumen
- Visibilidad, periodicidad y puntualidad
- Perfiles profesionales conocidos tanto del cuerpo de directores como de editores
- Calidad en el manejo del idioma y al menos título y resumen de los artículos en un segundo idioma preferentemente inglés
- Registrada en el sistema internacional International Standard Serial Number (ISSN) tanto para el formato impreso como el electrónico si lo tuviese.
- Mecanismos conocidos de suscripción, costos por ejemplar, artículos sueltos o acceso abierto
- Artículos registrados con el "Digital Object Identifier" (DOI)

FRAUDE CIENTÍFICO Y REVISTAS PREDADORAS

En la medida que se ha desarrollado el campo de la investigación, ciencia y tecnología se han ido incrementado las irregularidades. Las publicaciones académicas son una de las principales bases mediante las cuales se valora la calidad científica de los investigadores y sus instituciones. Por esa vía se compite por cargos, becas y asignaciones presupuestarias. Inicialmente y basados en la honestidad profesional una referencia importante lo constituía la cantidad de las publicaciones de un autor en un lapso determinado. Se confiaba en la calidad. Los cuidadosos sistemas de vigilancia basados en la capacidad humana pero también en la tecnología, tal como verdaderos "policías de la ciencia" permanecen en constante vigilancia. La principal y más universal vía de comunicación para informar a la comunidad sobre avances en ciencia y tecnología lo son las publicaciones científicas particularmente las periódicas o revistas académicas. El sistema se perfecciona cada día más. No hay duda, es una actividad que moviliza enormes fortunas mediante las empresas editoriales y los sistemas de distribución. Comienzan entonces las desviaciones o tentaciones y entre ellas el fraude que podemos resumir en tres facetas:

- Fabricación
- Falsificación y
- Plagio de los resultados de las investigaciones con un añadido: debe haber intención.

El tema ha sido desarrollado ampliamente. Se han perfeccionado las definiciones y descripciones y los recursos para su detección mediante mecanismos muy sofisticados. Sin embargo, desde hace varios años comienza a percibirse una faceta totalmente novedosa consistente en la actividad depredadora en las revistas científicas.

ALGO DE HISTORIA

El concepto de “revista predatora” fue acuñado hace ya varios años por Jeffrey Beall en la Universidad de Colorado 2010 (Benninger PG et al, 2016).

Una definición actualizada de este concepto (Grudniewicz et al, 2019) es “las revistas y editoriales predatoras son entidades que priorizan intereses particulares en perjuicio de valores académicos. Se caracterizan por información falsa o distorsionada, desviación de las buenas prácticas editoriales y de publicación, falta de transparencia y recurren a métodos agresivos e indiscriminados”

En su forma clásica (APA 2020) ciertos editores ofrecen falsos títulos de revistas académicas muy pomposos y atractivos, (Stop predatory Journals) y le ofrecen al autor la posibilidad de una publicación casi inmediata sin tomar en cuenta la calidad, saltando el proceso de revisión o arbitraje. Esta variedad tiene como principal clientela autores ingenuos quienes procuran rápida o inmediata publicación. Una variedad más novedosa y es la que estamos sintiendo en Venezuela actualmente, consiste en que el editor inescrupuloso y con habilidades tecnológicas se “monta” electrónicamente en una revista acreditada en la comunidad, utiliza sus características estéticas y diagramadas incluso el número internacional ISSN, inserta en números de la revista ya en circulación autores y títulos sin ningún control por parte del dueño original de la revista. Esta variedad perjudica particularmente a revistas prestigiosas ya establecidas que luchan por mantener una imagen de prestigio. En otras palabras, saltan el proceso de arbitraje y de esa manera le ofrecen al autor una vía particularmente rápida de ver publicado su artículo, no importando la calidad científica del contenido. En la práctica esta revista aparece en los medios electrónicos en su formato original pero también en una versión adicional con el contenido fraudulento.

IDENTIFICACIÓN DE UNA REVISTA PREDADORA

El perfil característico es el siguiente

- 1) Direcciones tanto de la revista como de los integrantes del cuerpo editorial y autores vagos e imprecisos
- 2) Anuncia, pero no cumple, el proceso de revisión o arbitraje de los manuscritos sometidos a consideración de publicación
- 3) No figura en los índices o bases de datos internacionales y ante el supuesto de que afirme estar

indexada debe verificarse en el índice correspondiente

- 4) Ausencia de control de calidad. Criterios de aceptación de manuscritos poco exigentes
- 5) Oferta de inmediatez de publicación
- 6) Mediante abierto o sutil chantaje el autor debe cubrir supuestos costos
- 7) Irregular cumplimiento de periodicidad

PRECAUCIONES QUE DEBEN TENER LOS AUTORES

- 1) Lo más obvio, seleccionar cuidadosamente el título de la revista y su ISSN en la cual desean colocar su producción
- 2) Consultar la página web correspondiente
- 3) Verificar el perfil, la tradición, periodicidad y puntualidad
- 4) Revisar las tablas de contenido, eventualmente cotejar las publicaciones de los autores
- 5) Consultar las listas de revistas “acceso abierto” o “open Access” DOAJ y predatoras

PRECAUCIONES QUE DEBEN TOMAR LOS EDITORES Y AUTORIDADES ACADÉMICAS

- 1) Prevención. Vigilar y monitorear índices, bases de datos, listados
- 2) Caso de aparecer incluida una revista predatora divulgar su existencia entre los allegados para permitirles tomar medidas
- 3) Ajustarse lo más posible a los criterios internacionalmente aceptados en cuanto a calidad de una revista académica
- 4) Al haber logrado el perfil de calidad procurar incorporarse a los índices y bases de datos de más prestigio en su área
- 5) Verificar periódicamente mediante los recursos electrónicos la no inclusión en una publicación depredadora.
- 6) Cuidar y cumplir la imagen, perfil y normas de la revista.
- 7) Verificar periódicamente la vigencia de las direcciones electrónicas y páginas web.
- 8) Preparar un texto relacionado con la situación y colocarlo en la página web de la revista
- 9) Considerar colocar una nota en la página de la tabla de contenido y redactar un editorial
- 10) Revisar y participar en las páginas donde se lleva el registro de revistas predatoras y los índices y bases de datos en las cuales está registrada la publicación

CONSECUENCIAS PARA LA COMUNIDAD CIENTÍFICA NACIONAL E INTERNACIONAL

La situación es alarmante. Las actividades editoriales relacionadas con el mundo académico manejan presupuestos enormes. Hoy en día se ha tornado en un mercado internacional multimillonario que comienza en el escritorio de un autor y su secretaria y concluye en las grandes casas editoriales y los sistemas de suscripción y distribución. Los autores a su vez tienen una permanente lucha contra el tiempo y las rivalidades profesionales. Surgen valiosos recursos de tecnificación para detectar los mecanismos de fraude científico. Todo el sistema internacional de acreditación científica está profundamente amenazado. No se salvan los grandes centros y empresas de investigación ni las instituciones académicas. Los sistemas de acreditación de investigación deben ser revisados y actualizados. No basta ni es suficiente valorar la cantidad en perjuicio de la calidad. La actividad predatora hasta el momento ha sido de muy difícil control, es sorpresiva, se carece de recursos y herramientas necesarias para su detección. Es primordial reducir el valor de la cantidad y premiar más bien la calidad, un proceso que debe tomarse en cuenta particularmente en los concursos de credenciales académicas y elaboración de los currículos. El proceso de revisión y arbitraje debe ser fortalecido y perfeccionado, estimular intercambio internacional entre autores, árbitros y revistas académicas

ACTIVIDADES PREDADORAS DERIVADAS

Escapa del objeto de este artículo, pero están surgiendo, y merecen seguimiento, las actividades de osadas empresas editoriales predatoras internacionales con ofertas muy atractivas según las cuales ofrecen publicar libros sin costo alguno para el autor. Algunas de ellas obtienen claros beneficios económicos por la venta "en línea" de los textos. Debe mencionarse que en estos casos no hay garantía alguna de calidad o seriedad del contenido.

Servicios internacionales de traducción y redacción de artículos científicos que manejan estilos similares. Surgen invitaciones para participar en supuestos congresos y reuniones científicas internacionales que terminan chantajeando a inocentes asistentes.

VENEZUELA Y LA REGIÓN LATINOAMERICANA

Al revisar la bibliografía relacionada nos percatamos que en el ambiente latinoamericano el tema co-

mienza a surgir apenas hace unos cinco años, pero las citas se van incrementando rápidamente en beneficio de algunos por las ganancias en juego y perjuicio de otros al cuestionarse la calidad en el ambiente científico y académico. Por las características semiocultas o subversivas se puede suponer que muchas instituciones o personas todavía no se han percatado de que han sido afectadas. Autores inescrupulosos que procuran abultar artificialmente su lista de producción bibliográfica no tienen inconveniente alguno en figurar en revistas bien sea inexistentes o de muy baja calidad científica con el único propósito de ser reconocidos en ambientes en los cuales se menosprecia la calidad en beneficio de la cantidad de los artículos. Los muy actuales temas del COVID-19 y hasta hace relativamente poco tiempo el material relacionado con SIDA/VIH, son un palpable ejemplo de cómo editores serios han tenido que luchar contra una avalancha de material de poca calidad o trascendencia.

En Venezuela las primeras referencias comenzaron hace apenas tres años (Ramos 2017) y progresivamente nos hemos ido enterando de como varias revistas académicas han sido afectadas con la inclusión inconsulta y sin arbitraje de autores desconocidos en nuestro medio en revistas con diagramación clonada en su estilo y presentación editorial. Sus editores han intentado bloquear la actividad participando a medios como ISSN, Scopus y Web of Science, pero sin lograr detener el proceso.

Un ejemplo particularmente ilustrativo es el de "Archivos Latinoamericanos de Nutrición ALAN. Se trata de una de las más prestigiosas revistas biomédicas venezolanas con larga historia de exitosa existencia. Caracterizada por exigente arbitraje, formato electrónico, incorporada a circuitos internacionales, autores y árbitros provenientes de diversos países. En forma más o menos casual se descubrió la existencia de una edición "paralela". Igual diseño, número ISSN, etc. pero en sus tablas de contenido aparecen autores desconocidos quienes por sus nombres tienen un indudable origen asiático. Direcciones menos detalladas y sorprendentemente incluso números de la revista adelantados comparados con el original. La original tiene como dirección www.alanrevista.org en cambio la paralela fue www.alanjournals.com y lo mencionamos en pretérito porque confirmado por su directora la versión predatora desapareció electrónicamente.

Varias otras revistas académicas venezolanas relacionadas con diversos gremios, escuelas, facultades y

universidades venezolanas han comenzado a reportar situaciones comparables.

CONCLUSIÓN

Venezuela y el ambiente académico latinoamericano confrontan en forma creciente desde hace unos años una suerte de invasión que afecta particularmente la actividad editorial tanto de publicaciones periódicas como de libros y monografías. Es evidente que se aprovechan de las debilidades en nuestros sistemas de evaluación de calidad y la necesidad de mejorar credenciales tanto de autores como de instituciones en un mundo de elevada competencia y rivalidad. Dice una frase muy conocida en el ambiente “publicar o perecer”. Además de las conocidas vías de fraude científico se le añade ahora el de la novedosa actividad de las revistas depredadoras con diversas variantes. Existe una aparente impotencia para enfrentar o al menos neutralizar estas tendencias. La honorabilidad del ambiente científico está en juego. Se perjudican todos sus integrantes: autores, editores, revistas, la Academia como tal, el prestigio y seriedad de los jurados evaluadores.

AGRADECIMIENTO

El autor desea agradecer particularmente a la Universidad de Carabobo y a la Dra. Thais Font, Coordinadora del VII SEMINARIO. Asociación Latino Iberoamericana de Gestión Tecnológica -ALTEC-. Valencia, 23-27 de noviembre 2020 por permitirnos un espacio en la mencionada reunión. seminarioaltecve@uc.edu.ve

BIBLIOGRAFÍA

- AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association. The official guide to APA Style. (7th ed.)*
- ARCHIVOS LATINOAMERICANOS DE NUTRICIÓN <https://www.alanrevista.org/> Recuperado 12.09.2021.
- BEALL'S LIST OF POTENTIAL PREDATORY JOURNALS AND PUBLISHERS <https://beallslist.net/> Recuperado 12.09.2021.
- BENNINGER PG, BEALL J., SHUMWAY SE (2016) <https://bioone.org/journals/Journal-of-Shellfish-Research/volume-35/issue-1/035.035.0101/Debasing-the-Currency-of-Science-The-Growing-Menace-of/10.2983/035.035.0101.full>. Recuperado 12.09.2021.
- DIGITAL OBJECT IDENTIFIER SYSTEM www.doi.org Recuperado 12.09.2021

- <http://librosonline.ucv.cl/index.php/pucv/catalog/view/6/18/55-1> Recuperado 12.09.2021
- DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS <https://doaj.org/> Recuperado 12.09.2021
- GRUDNIEWICZ A. et al. “Predatory journals, no definition, no defence”. *Nature* 576, 210-212 (2019)
- RAMOS C. Foro “Situación revistas venezolanas”. CDCH-UCV. Mayo 2017
- STEGEMANN H. “Las revistas depredadoras y sus variedades. Situación en Venezuela”. *Revista Médica Hondureña*. 2020(88):1, 52-54
- STOP PREDATORY JOURNALS. <https://predatoryjournals.com/about/>. Recuperado 12.09.2021

Transhumanismo y deporte: Intersecciones para el análisis antropológico

PEDRO GARCÍA AVENDAÑO¹;
ARMANDO RODRÍGUEZ²

1-2 Universidad Central de Venezuela.
Escuela de Antropología-Instituto de
Investigaciones Económicas y Sociales-
FaCES. pedro.garciaa7777@gmail.com
aarodrib@gmail.com

RESUMEN

Se presenta una revisión sobre los diferentes aspectos que están caracterizando al deporte moderno desde el transhumanismo, considerando la aplicación de la ciencia y la tecnología en la modificación de las capacidades biológicas del hombre deportivo, así como sus implicaciones sociales, culturales y sobre la salud del mismo, analizados desde una visión antropológica, amplia e integradora. La investigación contempló una metodología cualitativa documental, partiendo de revisión exhaustiva de textos impresos, electrónicos, gráficos y audiovisuales sobre el tema abordado, a partir de la cual se organizaron, desarrollaron y discutieron los distintos aspectos que el transhumanismo ha venido introduciendo en el deporte moderno, haciendo énfasis en el uso de las nuevas tecnologías de la ingeniería genética y biología molecular como nuevos métodos para modificar la biología humana y lograr un mayor rendimiento en el deportista. Se abordan las discusiones de sus posibles beneficios y riesgos para la salud en los atletas y las implicaciones para la evolución humana hacia una nueva era denominada como posthumana, en la cual, las futuras investigaciones serán las que ayudarán a comprender la naturaleza del deporte moderno, impactado en todos sus ámbitos por la cuarta revolución, quedándose los enfoques y análisis tradicionales cortos y sin respuestas. Nuestro oficio como antropólogos del deporte es ayudar a mejorar la comprensión del transhumanismo y contribuir en la construcción del nuevo saber. Tenemos el derecho como homo sapiens a imaginar un mundo mejor y como homo deportivus a salir a reconquistar el humanismo deportivo, creemos que podemos hacerlo posible.

Palabras clave: transhumanismo; deporte; dopaje genético; antropología; hombre deportivo.

**TRANSHUMANISM AND SPORTS: INTERSECTIONS FOR
ANTHROPOLOGICAL ANALYSIS.**

ABSTRACT

A review about the different aspects that are characterizing modern sport from transhumanism is presented, considering the application of science and technology in the modification of the biological capacities of sports men, as well as their social, cultural and itself health implications, analyzed from an anthropological, broad and integrating perspective. The research contemplated a qualitative documentary methodology, based on an exhaustive review of printed, electronic, graphic and audiovisual texts on the topic addressed, from which the different aspects that transhumanism has been introducing in modern sport were organized, developed and discussed, emphasizing the use of new technologies of genetic engineering and molecular biology as new methods to modify human biology and achieve greater performance in the athlete. Discussions of possible benefits and health risks in athletes and the implications for human evolution towards a new era called posthuman in which future research will be those that help to understand the nature of modern sport, impacted on all areas for the fourth revolution, leaving the traditional approaches and analyzes short and without answers. Our job as sports anthropologists is to help improve the understanding of transhumanism and contribute to the construction of new knowledge. We have the right as homo sapiens to imagine a better world and as homo deportivus to go out and reconquer sports humanism, we believe that we can make it possible.

Keywords: transhumanism; sport; gene doping; anthropology; sporty man.

“... El propósito de la antropología es hacer el mundo seguro para las diferencias humanas...”
Ruth Benedict.

INTRODUCCIÓN

El deporte moderno, como todo hecho social se encuentra en constante transformación y como tal es un objeto de estudio imprescindible de las ciencias sociales y humanísticas, donde la antropología debe aportar de manera significativa su visión integradora, para ayudar a comprender sus implicaciones en los distintos ámbitos de la vida, no sólo de sus practicantes sino de la sociedad en general. En ese sentido en la presente investigación, se abordan de forma analítica los diferentes aspectos que el transhumanismo como movimiento internacional cultural, intelectual, científico y filosófico orientado a transformar la condición humana mediante el desarrollo y fabricación de tecnologías ampliamente disponibles, ha

venido influyendo, cada vez más en el desarrollo del deporte moderno.

Este nuevo paradigma busca “las mejoras súper humanas” a través del aumento de las capacidades de una persona por encima del ámbito característico de la especie humana, como sería por ejemplo desarrollar el coeficiente intelectual de un individuo de 100 a 200, y que, en el caso del deporte, puede suponer la intervención para lograr mejores rendimientos deportivos (Pérez Triviño, 2012; 2016).

El estudio de este complejo fenómeno del transhumanismo en el deporte desde ciencia del hombre, permite desarrollar una visión más amplia sobre sus implicaciones biológicas y socioculturales, no sólo en el contexto del deporte sino de las poblaciones en general ya que su extensión es cada vez más global, modelando incluso, nuestro comportamiento socio cultural hasta impactar toda nuestra vida. Parece evidente que este nuevo paradigma tecnológico llegó para anclarse en la cotidianidad del deporte de alto rendimiento, llamado también de alta competencia, con la incorporación cada vez mayor de la ciencia y la tecnología en el cuerpo del deportista, lo que invita a especular sobre estos nuevos paradigmas y reflexionar críticamente para repensarlo y comprenderlo.

Propósitos del estudio

Analizar desde una perspectiva antropológica, las posibles implicaciones de las corrientes trashumanistas que actualmente se está desarrollando en el deporte de alta competencia, especialmente el estado actual y perspectivas del dopaje genético en los deportistas y los desafíos que representa para la antropología del deporte.

METODOLOGÍA

Para el abordaje de esta problemática en el presente estudio se consideró pertinente presentar en primer lugar una breve pero necesaria contextualización del problema, para resaltar el propósito del estudio, a partir del cual se desarrollan tres apartados: 1.- la antropología del deporte, su objeto de estudio y nuevos retos para el conocimiento en su campo de acción; 2.- dopaje genético y transhumanismo en el hombre deportivo, incidencias en su salud; 3.- la visión antropológica sobre el transhumanismo en el deporte. Finalmente, se presentan unas consideraciones finales y a modo de cierre, que resumen los diversos aspectos del transhumanismo y sus intersecciones con el deporte moderno, analizados desde una visión antro-

pológica amplia e integradora, que proporciona elementos para el debate y el desarrollo de futuras investigaciones en esta novedosa área de interés, ineludible desde la antropología, en nuevos tiempos de cambios para la humanidad.

Para el desarrollo de los aspectos antes mencionados, se consideró una metodología cualitativa documental, iniciando con la revisión exhaustiva de textos impresos, electrónicos, gráficos y audiovisuales sobre el tema abordado, a partir de la cual se organizaron, desarrollaron y discutieron los distintos aspectos que caracterizan al transhumanismo en el deporte moderno, haciendo énfasis en el uso de las recientes tecnologías de la ingeniería genética y la biología molecular como nuevos métodos para modificar la biología humana y lograr un mayor rendimiento en el deporte. Se abordaron las discusiones sobre la incorporación de las mismas en el deporte, sus posibles beneficios y sus potenciales riesgos para la salud de los atletas y las implicaciones para la evolución humana hacia una nueva era denominada como posthumana.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Contextualización del problema y el propósito de la investigación

El deporte de competición es un hecho social que se caracteriza por el desarrollo del máximo rendimiento físico y mental de sus practicantes y cuya meta es el éxito sustentado por el récord. En la persecución por alcanzar estas metas: aumentar el rendimiento, disminuir la fatiga, lograr una recuperación rápida del deportista y seguir compitiendo en un calendario cada vez más exigente, la institución deportiva hace uso de las ciencias aplicadas al deporte para ir siempre más lejos, en procura de más y mejores marcas. Es una dinámica o lógica inhumana que pasa por trasgredir los límites biológicos, psíquicos, sociales y culturales del hombre deportivo. Es una desbocada carrera contra el tiempo y las marcas para convertirlos en un *non plus ultra*, en superhombres que logren mayores resultados, sin los cuales la institución pierde su fascinación o brillo, ya que su dinámica y lógica, gira en torno a ellos.

De allí el empeño irreflexivo de ir siempre hacia el infinito (el récord), es decir, más rápido, más alto, más fuerte, de la mano de la ciencia y tecnología sin medir o sin tomar en cuenta las posibles consecuencias, lo que conlleva a plantearse algunas interrogantes: ¿deben aplicarse los avances actuales de las investigaciones biotecnológicas para poner al día un nuevo

cuerpo deportivo, químico y tecnológicamente modificado?; ¿será ésta otra forma de encubrir las limitaciones humanas?; ¿es este el mecanismo para llegar al más rápido, el más alto y el más fuerte del que hablaba Pierre de Coubertin?; ¿es el deporte el escenario para el desarrollo de un hombre transhumano?; ¿son compatibles la dimensión campeón como producto de la biotecnología y la dimensión humanista?; ¿estaremos en presencia de un nuevo hecho deportivo donde el “fair play” se realice entre las potencias deportivas que dominan el deporte mundial, más que entre competidores?.

Es evidente que la perfección corporal del deportista y su rendimiento constante, lo convierte en un emblema de dominación, disciplina y obediencia que pone en peligro la integridad, la salud e incluso, la vida del atleta. Los límites del rendimiento biológico del *homo deportivus* se llevan al máximo, su capacidad de resistencia y aguante; el fin justifica los medios. En este contexto, el hombre se convierte en una máquina de experimentación y rendimiento, se pierde su dimensión humana y pasa a ser un simple objeto, utilizado para alcanzar un fin.

En este sentido, a los atletas que han incorporado alguna de estas características se les ha denominado y están siendo conocidos como deportistas trashumanos, cuyo rendimiento es producto principalmente de manipulación genética orientada a incrementar su rendimiento. Adicionalmente, el problema se agudiza debido a que estas intervenciones deliberadas del organismo contemplan un conjunto de procedimientos anclados en la ingeniería genética, biología molecular, biomedicina y la biotecnología de más alto nivel, lo que hace hasta ahora, imposible la detección del fraude, con lo cual es difícil saber si realmente una competición se está desarrollando en igualdad de condiciones entre sus participantes; en otras palabras, estamos en presencia de nuevas y extremas formas de doping en el deporte. Ciertamente los avances científicos están dando respuestas en las posibles detecciones de estas alteraciones y se han ofrecido algunas normativas al respecto por algunos entes reguladores del deporte, pero aún es un campo muy incipiente y muy difícil de controlar, por lo que hace falta mayor discusión e investigación en las distintas áreas donde se está presentando.

Todas las manipulaciones en el cuerpo del deportista se conocen genéricamente bajo el nombre de dopaje genético. Aunque en sus comienzos las mismas estaban ligadas exclusivamente a la clínica y a la pre-

vención de enfermedades, ya que surgieron para corregir genes defectuosos o anómalos en individuos concretos, más pronto que tarde su uso llegó a la esfera de la élite deportiva mundial, donde se introdujeron para mejorar el rendimiento, evitando los distintos riesgos que implicaba la utilización de otras sustancias prohibidas, con la ventaja que su detección hasta ahora se hacía imposible. Toda esta nueva experimentación con los deportistas como conejillos de indias, busca el incremento significativo del transporte de oxígeno, mayor crecimiento de los tejidos del cuerpo, mayor resistencia al esfuerzo y una recuperación más rápida; o lo que es lo mismo, modificar el cuerpo de modo tal que puedan seguirse rompiendo marcas (García Avendaño, 2017). La pregunta en este caso es ¿está biológicamente preparado el organismo humano para soportar las presiones de tales modificaciones realizadas de manera intencional?

Hay ciertas evidencias que ya comienzan a detectarse y parecen presentar argumentos en contra. Algunos deportistas de alto rendimiento, destruidos prematuramente por el estrés y las modificaciones a las que someten a su organismo, pueden sufrir trastornos graves de salud, como por ejemplo: accidentes cardíacos y circulatorios, insuficiencias renales y hepáticas, cánceres, impotencia, esterilidad y enfermedades músculo esqueléticas, entre otras afecciones (García Avendaño, 2017; Pérez Triviño, 2016). El camino que lleva a la victoria en el deporte de alta competencia, ya no pasa por el método de ensayo y error, sino por un máximo de pruebas de laboratorios y pronóstico científico, que de acuerdo con Coca (1993), llevan a preguntarse si la demanda de caras nuevas, héroes nuevos, ¿estaría acelerando injustificadamente la falsa aplicación de la técnica que daría por resultados hombres deportivos artificiales?; ¿la ciencia, para su aplicación, recibe del hombre deportivo todos los datos completos emanados de la competición y a su vez, éste recibe información que utilizara para su performance?; ¿estos campeones almacenan reservas sin límites?; ¿podrán superarse todas las limitaciones del rendimiento humano de la mano de la ciencia y la tecnología?. Nosotros creemos que esta reprogenética, supera a la imaginación de las novelas y la ciencia ficción de las películas de Hollywood, las cuales se quedan cortas con lo que se está experimentando en el deporte de los tiempos y las marcas actualmente.

Desde la antropología se aprecia que el lema olímpico de Pierre de Coubertin "*citius, altius, fortius*" o "más rápido, más alto, más fuerte", lleva al deporte de

alto rendimiento a una perspectiva diferente a la humanizadora, impulsando a los atletas a creerse diferentes, dando paso a la creación de lo que denomina "hombres monstruos espectaculares" (Coca, 1993; Perelman, 2014; García Avendaño, 2017). Asimismo, estos especialistas, sostienen que la búsqueda de la gloria deportiva no parece estar reñida con llevar el cuerpo al límite de sus capacidades, sino más bien pareciera que esa es la meta, esa es la consigna. La efímera vida de los campeones obliga a la institución deportiva a garantizar que el espectáculo continúe, la dinámica de caras nuevas, héroes nuevos, justifica hombres deportivos genéticamente modificados o trashumanos. Se trata del nuevo cuerpo deportivo, química y tecnológicamente deportivizado, se trae de nuevo al tapete la mitología deportiva de seres híbridos, (semidioses y superhéroes) que ahora con la ciencia y la tecnología aplicadas al homo deportivus pueden ser, o mejor dicho, son una realidad. Como bien lo señala Harari (2014), los organismos son cada vez más modelados, dejando de lado a la selección natural; el homo sapiens está en vía de ser sustituido por súper humanos, ya que el determinismo biológico, el cual era una de las limitantes, ahora está empezando a ser quebrado y sustituido por una evolución dirigida artificialmente basada en las leyes del diseño inteligente.

Estamos en presencia de un rompecabezas biológico establecido sobre el modelo de la máquina de rendimiento humano deportivo, que busca sustituir cada pieza "dañada o ineficiente", por otra de mejor rendimiento, es el determinismo biológico y mecánico de Descartes, traído nuevamente a la palestra. Estamos hablando de una nueva ciencia aplicada al rendimiento humano deportivo, que el sociólogo francés Jean-Marie Brohm llamó en su tiempo *humánica* y su principal objetivo es la aplicación del saber científico y tecnológico en la búsqueda de récords deportivos (Brohm, 1982).

Vilanou Torrano (2019), sostiene que a estas alturas, el deporte entra en una nueva lógica en que el atleta se convierte en una especie de engendro, de androide, y, por consiguiente, en un ser transhumano, un "Iron Man", que abre la perspectiva del atleta biónico o, si se quiere, del ciborg entendido como un centauro que se irá desgastando por las lesiones pero que podrá reparar sus deficiencias a través de los nuevos avances de la biomedicina y de la biotecnología. No dejan de ser ilustrativos los Juegos Olímpicos

de 2020 que se celebraron en Tokio, la ciudad del ciborg por excelencia.

Se trata, sin duda, de nuevos temas de preocupación y estudios para la antropología del deporte (su objeto de estudio, sus teorías y métodos están siendo sacudidos desde sus cimientos) en tiempos diferentes que plantea el deporte moderno, sus campeones y la tecnología. Por supuesto que estos fenómenos actuales tienen diversos actores y promotores. Dentro de esa perspectiva, el especialista español Santiago Coca (1993), hace referencia a la manipulación o condicionamiento del deportista conforme a instancias no deportivas, en los que están involucrados individuos, sociedades, ideas, federaciones, dinero, educación, política, promotores, marcas comerciales, investigación, ciencia y un sinnúmero de intereses, que darían pie a todo un tratado y a una revisión profunda de algunos de los postulados modernos del deporte.

Los ensayos y experimentos con los homines agnósticos para dotarlos de características que puedan modificar sus capacidades morfológicas, funcionales y sensoriales están en marcha y empiezan a perturbar nuestra propia identidad. Ya están en pleno desarrollo, de la mano del paradigma que conforman la convergencia tecnológica de: la biotecnología, la nanotecnología, las tecnologías de la información y las ciencias cognitivas. De La Vega (2015), señala que, cuando nos referimos a la convergencia tecnológica NBIC lo hacemos para explicar la integración de disciplinas como las TIC, la nanotecnología, la biotecnología y las ciencias cognitivas. Es, sin duda, un nuevo orden que traerá aparejadas nuevas formas de comprensión del mundo, los cambios que se avizoran en el mediano plazo, según estimaciones de los especialistas, son los de mayor relevancia para la humanidad en toda su historia.

El hombre deportivo y su expresión superior, el campeón, es visto como un ideal de perfección y de eficacia de la sociedad industrial, es el tipo de hombre adaptado al trabajo corporal y a la máquina de rendimiento. El marco científico-técnico que lo envuelve, lo reduce a una máquina y aparta lo simbólico de su cuerpo. Se trata de una visión técnica (mecanismo corporal) que da una atención especial a dispositivos y engranajes de la máquina humana, su función y la sustitución de partes o piezas. Es la búsqueda del aumento de la producción corporal y con ello, el rendimiento deportivo, pasando de una concepción instrumentalista de un cuerpo deportivo donde la ingeniería mecánica daba las pautas, evolucionando

hacia una ingeniería genética que en convergencia con la inteligencia artificial y la biomedicina han potenciado al deporte moderno hacia récords que las capacidades naturales del hombre no podían alcanzar.

El cuerpo del hombre deportivo ya no le pertenece realmente, está colonizado y esclavizado por la inmensa tecnología de las ciencias aplicadas. Según el antropólogo francés David Le Breton (2002), la admiración de los biólogos y especialistas ante el cuerpo, los avances técnicos y científicos, confrontan los imaginarios sociales con un cuestionamiento delicado que levanta toda una serie de preocupaciones éticas.

Toda esta problemática plantea la recuperación del deporte y de un cuerpo humanizado, reconquistado por y para el hombre, cuya actividad encaje armoniosamente con lo lúdico y placentero. El compromiso y la visión antropológica es demostrar que la belleza del deporte no está en los campeones robotizados, súper hombres artificiales o genéticamente modificados. Se plantea un deporte alternativo orientado hacia el desarrollo integral del hombre y no hacia un hombre máquina del deporte. De allí que, se deben ir construyendo nuevas teorías apoyadas en otras disciplinas de las ciencias sociales y de las humanidades, que eleven el nivel de explicación, que deriven las fronteras creadas por las ciencias aplicadas al deporte, con su modelo cartesiano, mecanicista y biologicista; direccionado durante los dos últimos siglos únicamente en lo corporal-material, el entrenamiento y el rendimiento.

Antropología del deporte, su objeto de estudio y el enfoque integrador.

El deporte es un elemento importante de la experiencia humana que a través de la antropología se puede llegar a comprender mejor, valorando su significado y el papel que ha cumplido y cumple en la evolución de la cultura y de la sociedad. Pero además de ello, las ciencias sociales pueden y deben tener también un carácter aplicado y abordar temas candentes, proponer medios para resolver casos concretos, tomar decisiones y ejecutar programas, además de facilitar técnicas, observaciones y conocimientos que ayuden a comprender sus múltiples sentidos e intereses, muchas veces ocultos. Debe contribuir a desvelar tanto lo fascinante como los problemas vergonzosos de su realidad, que permita en definitiva mirar por dentro y con detalle lo que el filósofo español Cagigal denominó, la anatomía de un gigante: el deporte espectáculo (Acuña, 2008). La antropología,

al igual que todas las disciplinas científicas, está obligada a revisarse y discutirse si quiere ofrecer explicaciones a los problemas presentes en el tiempo actual. En ese sentido García Avendaño et al. (2016), sostienen que se hace imperativo el intercambio de conocimientos, experiencias, inquietudes, saberes, preguntas y desafíos; sin olvidar que uno de los objetivos es generar interpretaciones antropológicas en contextos socioculturales diversos y cambiantes, en los cuales el deporte moderno constituye una de las prácticas más difundidas.

El Transhumanismo llegó y se ancló de una manera perfecta al deporte moderno, instrumentalizando la relación cuerpo y mente, desdoblado a lo humano en sujeto y objeto de su acción. Se rompe, por consiguiente, un orden natural dando paso a un orden tecnológico, entrando el deporte en una nueva lógica inhumana de romper récords por encima de las capacidades humanas, sin importar la salud del hombre deportivo. La búsqueda e incorporación de mejoras con el objetivo de lograr elevar el desempeño del deportista es ciertamente muy antigua, pero hoy en día la situación tiene una intensidad mayor. Según Ávalos (2015), el deporte moderno envuelto en las redes de la competencia, el negocio y el espectáculo, ahora va de la mano de la tecnología y, de acuerdo con algunos estudios, cuyas conclusiones aún se encuentran en proceso de ser unánimemente aceptadas, se estima que a estas alturas resulta difícil mejorar de “manera natural” las marcas deportivas alcanzadas, de allí la necesidad de echar mano de los “remedios” que contempla el menú tecnológico del momento. En otras palabras, hoy en día no hay récord que no tenga parte de su explicación en la presencia de alguna innovación.

En ese contexto y ante una realidad cada vez más cambiante la antropología del deporte fue entendida desde sus inicios, como el estudio de las variaciones morfológicas y funcionales de los atletas en relación con el rendimiento deportivo como manifestación de la capacidad adaptativa del organismo, ante la influencia de la actividad física deportiva, planificada y sistemática, siendo su objetivo principal conocer el fenotipo del sujeto entrenado a través del registro somatométrico, su forma corporal externa, sus dimensiones y proporciones (Martirisov, 1982). Pero el desarrollo que ha ido experimentando el deporte moderno, obliga a superar los enfoques meramente descriptivos y acaso comparativos referidos a la morfología y fisiología de los atletas campeones, considerando que el

hecho deportivo tiene un ámbito de acción cualitativamente más amplio que el estudio del físico de los deportistas élite.

La búsqueda del aumento de la producción corporal y con ello, el rendimiento deportivo, es la teoría de la tecnificación e instrumentación del cuerpo del hombre deportivo y su transformación o metamorfosis, de un cuerpo espontáneo, fantasioso, insumiso y natural a un cuerpo cosificado, obediente, dócil y artificial. ¿Estaremos hablando ahora de un deporte transhumano?; ¿las competencias serán desde ahora entre competidores “naturales” y competidores “tecnológicamente modificados”?; ¿nuestros deportistas campeones serán todos genéticamente modificados?; ¿será posible un equilibrio entre lo tecnológico y el cuerpo del deportista, preservando los rasgos humanos que siempre estimamos en el deporte?; ¿podrán superarse todas las limitaciones del rendimiento del hombre deportivo de la mano de la ciencia y la tecnología?; ¿Tiene sentido exigir el máximo a un individuo hasta su eventual muerte en pro del éxito deportivo y económico?.

El rendimiento deportivo mundialmente reconocido está en total contradicción con las posibilidades naturales del cuerpo, aun cuando este último se haya transformado y modificado en el transcurso de su historia milenaria. Esto se puede apreciar luego de reflexionar sobre las implicaciones presente y futuras del transhumanismo deportivo, que devela diferentes razones para enfilarse todo el arsenal de conocimiento hacia este paradigma, que según Pérez Triviño (2019), en un futuro cercano romperá las fronteras, cada vez más difusas, entre deportistas discapacitados y capacitados. Pero también se hará más vaga la frontera entre esos deportistas discapacitados, capacitados y súper capacitados, ya que las futuras prótesis convertirán a los primeros en ciborg deportistas y posiblemente también, en súper deportistas. ¿Cuánto tiempo falta para que las prótesis artificiales iguallen o superen en rendimiento a las articulaciones humanas? Y cuando llegue ese momento, ¿se prohibirán las prótesis súper capacitadoras?; ¿serán sólo accesibles para los deportistas discapacitados y no para el resto? Y si sucede este fenómeno con las prótesis e implantes, ¿no ocurrirá algo parecido con las formas tradicionales de dopaje?

Como algunos académicos han señalado, la distinción entre las formas de dopaje (naturista, químico y biotecnológico) y su condena como métodos inmorales de mejora del rendimiento deportivo es más que

dudosa (López Frías, 2015). El deporte moderno se encuentra actualmente en una fase de metamorfosis profunda que debe ser abordada y analizada con nuevas visiones y teorías desde las ciencias sociales y en particular desde la antropología. En general aún son muy pocos los estudios que se han realizado en torno a esta dinámica, su transformación y sus implicaciones sociales y culturales. Todo el conocimiento que se ha venido produciendo a lo largo de nuestra ciencia sobre evolución, identidad, variabilidad, diversidad de toda la dinámica sociocultural y biológica (que en todo ese tiempo se mantuvieron sólidas e inamovibles) es puesto a prueba por el paradigma del transhumanismo.

De allí la necesaria revisión reflexiva de nuestra responsabilidad con nuestro objeto de estudio y el compromiso ético de las investigaciones y la responsabilidad moral en las aulas de clases con los nuevos retos y desafíos de conceptos y teorías que deben profundizarse sobre la cuarta revolución impulsada por las TIC, la nanotecnología, la biotecnología y las ciencias cognitivas (NBIC), en especial sobre el transhumanismo y el deporte. Según De La Vega (2015), esta convergencia tecnológica está cambiando al mundo y una forma de apreciar los vertiginosos avances que se están obteniendo es a través del deporte como industria. Al apreciar los montos que se invierten en el deporte globalizado de hoy en día y conocer a los oligopolios que están por detrás, queda claro que es una industria tan poderosa como la farmacéutica, la militar o la petrolera. Mueve a las masas y de cierta forma se podría hablar de que ejerce un alto control social. Es sin duda un espacio privilegiado para que la integración de las disciplinas nanotecnología, ciencias de la vida y TIC entren en acción y modifiquen, como de hecho ya lo están haciendo, toda la gama de posibilidades que tienen que ver con cada especialidad deportiva.

Es por ello, la urgente necesidad de repensar seria y profundamente sobre la práctica académica y de investigación en los nuevos tiempos de cambios y las consecuencias bioéticas en el ejercicio de la antropología, así como en el tratamiento específico de las poblaciones objetos de estudios, su diversidad, variabilidad (biosociocultural), su devenir homínido (evolutivo) y humanizante (histórico).

Habermas (2002), nos advierte y hace un llamamiento a la necesidad de la reflexión filosófica para establecer límites normativos al avance de la biotecnología, con la intención de preservar, según sus pro-

pios planteamientos, nuestra auto comprensión ética como especie, basada en nuestra autonomía, nuestra libertad y nuestra igualdad como individuos. Todos estos elementos no se mantendrían en caso de producirse una intervención a nivel del código genético. Así entendido, dicha intervención genética perturbaría nuestra comprensión ética de la especie porque al someter a los individuos manipulados al controvertido proceso de “cosificación” se fragmentaría la igualdad y la simetría entre seres, los pilares sobre los que se fundamenta el juego moral se derrumbarían, con lo cual existiría un sentido moral diferenciador entre la naturaleza de los seres manipulados genéticamente respecto a los que no lo son.

En síntesis, se trata de una verdadera comprensión holística del hombre deportivo en toda su complejidad; es por ello que el desafío consiste en, aun considerando el carácter agonístico que es inherente al deporte moderno, resignificar su carácter lúdico y sus beneficios, tanto para el deportista como para la sociedad, desde el punto de vista de la mejora de la calidad de vida de las poblaciones humanas. Las reflexiones y aproximaciones con postura crítica sobre el transhumanismo, el deporte y la antropología son justas y necesarias para evaluar los retos y desafíos presentes en la transición objetiva que actualmente atraviesa el *homo sapiens* hacia una “evolución superior”.

Dopaje genético, transhumanismo y el hombre deportivo.

Desde la Grecia clásica donde el deporte se ha forjado, sus protagonistas siempre han tratado de hacer uso de todos los medios posibles con el fin de ganar cierta ventaja competitiva con respecto a sus rivales. Sin embargo, el grado de sofisticación y la naturaleza de los medios de dopaje empleados han ido variando y con ello, sus consecuencias más o menos nocivas. Así, es factible distinguir, de acuerdo con Pérez Triviño (2015) cuatro fases en la historia del dopaje: a) dopaje natural o naturista; b) dopaje químico; c) dopaje químico sistematizado; d) dopaje biotecnológico. Inicialmente la búsqueda de la mejora competitiva se llevaba a cabo a través del entrenamiento y la dieta, así como también mediante el consumo de productos que se hallaban en la naturaleza: ciertos órganos vitales, líquidos y plantas. Con el avance de la ciencia moderna, sobre todo de la medicina, comenzó la etapa del dopaje químico, caracterizado en una primera etapa por la simpleza de los tratamientos dopantes, que eran llevados a cabo a través de productos químicos puros

como la cocaína, la heroína la cafeína y el alcohol. Como éstos poseían efectos inmediatos a corto plazo en el rendimiento deportivo, debían ser ingeridos en momentos clave de la competición como, por ejemplo, el final de una carrera.

En esta época era frecuente el uso de hojas de coca y otros alcaloides, cuyo principal efecto era eliminar la sensación de fatiga y cansancio. En la segunda etapa del dopaje químico, su empleo no podía realizarse de modo individual, sino que era controlado y realizado de forma sistemática por médicos y especialistas. En esta etapa, los productos y tratamientos químicos poseen una naturaleza más compleja, sus efectos se producen más a largo plazo y son más peligrosos, incluyendo el uso de las anfetaminas, los esteroides anabolizantes, hormonas de crecimiento y eritropoyetina, los cuales emergieron como consecuencia de la espiral de innovaciones tecnológicas al ritmo del progreso de la industria farmacéutica (Pérez Triviño, 2015; Dimeo, 2007).

En la actualidad, con los nuevos avances de la ciencia y la tecnología, ha comenzado a desarrollarse una nueva etapa del dopaje, la biotecnológica. Principalmente, como consecuencia de los resultados del proyecto del genoma humano ha surgido la idea de mejorar las capacidades humanas naturales por medio de la intervención biotecnológica. La ciencia genética no sólo asegura que podemos conocer el código en el que está escrita la naturaleza humana, sino que también promete que seremos capaces de mejorarla y modificarla a voluntad. Se trata de una evolución dirigida a través de la ingeniería genética, con argumentos ambiciosos para las mejoras humanas y con fuerte impacto en el imaginario del sector biomédico. Ya el determinismo biológico comienza a resquebrajarse, la selección natural va dejándose a un lado y la selección artificial o el diseño inteligente empiezan a ocupar su espacio.

Adicionalmente, el efecto de los desarrollos científicos y biotecnológicos tendrán un impacto ineludible en el deporte y éste no acabará con la ingeniería genética, pues ahora se incrementan tanto las mejoras fisiológicas que aportan las prótesis e implantes corporales y biochips que pueden conducir a la creación de cyborg deportistas (como en el caso de Óscar Pistorius), como la creación de seres híbridos o quimeras (con implantes biológicos no humanos). Considerando, además, las mejoras que podrán darse en otros aspectos del rendimiento deportivo como el aspecto cognitivo y emocional, ámbitos en los que la

neurociencia y la farmacología están avanzando a pasos agigantados (Pérez Triviño, 2019; 2014a; 2014b).

El uso de sustancias empleadas para aumentar el rendimiento físico es muy antiguo. Desde tiempos muy remotos los seres humanos han buscado perfeccionar sus capacidades físicas y psíquicas en circunstancias importantes, con cultos mágico-religiosos, guerras, actividades de caza, competiciones deportivas y recreativas, entre otras; recurriendo, por ejemplo, al consumo de animales o de diversas plantas y sustancias cuyas propiedades les permitían incrementar tanto la fuerza como la resistencia para sobreponerse de forma más efectiva a los embates de la fatiga y el sueño. En relación a ello, Rodríguez y García Avendaño (2014), señalan que, el conocimiento empírico de estas técnicas y sustancias se ha ido perfeccionando y tecnificando hasta nuestros días, adquiriendo un carácter cada vez más científico, y con la medicina moderna, las aplicaciones de este fenómeno se han extendido de manera formal a la práctica del deporte de alto rendimiento.

El fin último es probar que las capacidades físicas humanas del campeón estén por encima de la competición, es decir, el deporte se centra en prestar más importancia al reto de alcanzar un mayor desarrollo físico que lleve al récord, que al hecho competitivo mismo. En ese sentido, en el deporte, el doping es entendido como “el uso de un artificio (sustancia o método), potencialmente peligroso para la salud de los deportistas y/o susceptible de mejorar su rendimiento, o la presencia en el organismo de un deportista de una sustancia, o la constatación de un método, que figuren en la lista del Código Antidopaje del Movimiento Olímpico” (Conferencia Mundial sobre el Dopaje en el Deporte. Declaración de Lausana, 1999).

Corrientes y Montenegro (2011), abordan el doping como algo supuestamente indisociable del deporte, convertido en espectáculo de masas, en artefacto antidemocrático y en potente productor de significados sociales. Para Perelman (2014), el estatus actual del dopaje unánimemente condenado de puertas afuera de la institución deportiva (por políticos y periodistas) y unánimemente avalado y a veces alentado de puertas adentro (por entrenadores, médicos y responsables) ha provocado la emergencia de una nueva figura social del campeón.

En función de lo señalado anteriormente, la sostenibilidad del sistema deportivo moderno no solo admite de forma intrínseca este tipo de prácticas (dopaje), sino además lo configura como una necesidad

para su sobrevivencia. Para el filósofo del deporte Klaus Heinemann (2004), se construye una fachada que siga garantizando la credibilidad de un deporte limpio. Esta fachada se edifica de la forma siguiente: 1.- se subraya públicamente la especial importancia de la lucha contra el doping; 2.- se celebran congresos científicos en los que se demuestra hacia afuera mediante muchos estudios empíricos la importancia y la atención que merece el problema; 3.- se pone de relieve el carácter no comercial de un deporte basado en los “viejos” ideales; 4.- se apela al sentido de responsabilidad, a la racionalidad y al idealismo de los atletas; 5.- se instrumentaliza a destacados políticos exigiendo en declaraciones públicas un “deporte limpio”; 6.- se destaca de forma propagandística la cantidad de controles de doping que se llevan a cabo; 7.- se discrimina a los atletas a los que se descubre utilizando sustancias de doping criticando su personalidad “débil”, poco deportiva, o se les considera víctima de unos entrenadores demasiado ambiciosos, pero no se les identifica como un síntoma del peligro que el doping supone para el deporte.

Se trata de dos caras de una misma moneda, que sirven de fachada para enmascarar, mantener y asegurar la imagen de un deporte limpio, subrayando que la presencia de doping es un peligro para el deporte de alto rendimiento, logrando así el objetivo de su financiamiento por las grandes empresas y compañías del mundo, consiguiendo además los recursos monetarios indispensables para su proceso de expansión y sostenimiento. Es que en el deporte moderno la ética es dinero y la moral del *homo deportivus* es conseguir la victoria por los medios que sea, quien renuncia al doping en cualquiera de sus modalidades tiene menos oportunidades de conseguir el triunfo y puede estar seguro de que su adversario recurrirá a las tecnologías de punta en dopaje para obtener el éxito anhelado.

Se admite, e incluso se asume, que un campeón ya no puede practicar su deporte sin estar “preparado”, cuando menos psicológicamente, es decir, dopado sobre todo con vistas a producir el espectáculo que se espera de él, cosa que la Agencia Mundial Antidopaje (AMA), ligada directamente al COI, ha reconocido implícitamente en la práctica, ahora que está a punto de autorizar el uso de corticoides en competición para permitir una recuperación mejor de los esfuerzos, que además, son eficaces analgésicos que provocan una sensación de euforia y de energía que permite hacer frente a la fatiga. Según Marc Perelman (2014), la AMA solicita a los laboratorios acreditados para llevar los

controles que “dejen de considerar como positivas las muestras en las que se encuentren corticoides en concentraciones inferiores a los treinta nanogramos por mililitros? (Liberation, 8 de abril de 2005). Para el hombre deportivo contemporáneo su objetivo primordial no habita en la “rivalidad” ni en la “violencia” orientada contra un adversario o contrincante, si no a su disposición a destruir y agredir su corporeidad. No es la codicia por más beneficios, el dinero es un estímulo pero no es el de mayor importancia, el estímulo mayor es ser el mejor y ser reconocido socialmente.

Al respecto, Solleiro y Solís (2015), comentan que los velocistas Ben Johnson y Marion Jones, los tenistas Peter Korda y Martina Hingis, el saltador Javier Sotomayor, el futbolista Diego Armando Maradona y el ciclista Lance Armstrong, pasaron a formar parte de ese grupo de individuos súper dotados, cuyas extraordinarias capacidades y habilidades fisiológicas, los llevaron a alcanzar metas deportivas casi inhumanas, pero quienes en el afán de ganar partido tras partido, de erigirse como los mejores prueba tras prueba, de darle continuidad a su éxito, recurrieron al dopaje. ¿Realmente tiene sentido forzar a un individuo hasta su eventual muerte en pro del éxito deportivo y económico? Ante ese panorama, en el que persiste la lógica de que lo importante es el triunfo y su continuidad, el reto se trasladó al campo de la genética y a la capacidad de sus especialistas para diagnosticar y evaluar el riesgo de una enfermedad hereditaria asociada a la muerte súbita en los atletas, a fin de tener una “práctica deportiva segura”.

Atrás quedaron las clásicas visiones acerca del dopaje, donde la responsabilidad del mismo recaía exclusivamente sobre el atleta. Por el contrario, si hoy en día es posible el dopaje, se debe precisamente a la existencia de un aparataje científico tecnológico al servicio del rendimiento, donde los grandes atletas, los campeones son producidos cada vez más en laboratorios y no en los campos de entrenamiento. El Tour de Francia de 1998 (donde los tres primeros clasificados estaban dopados con EPO, al igual que otros corredores de esa edición) develó que no solamente eran los ciclistas, entrenadores, médicos, federaciones y gobiernos los involucrados en el fomento y el secreto del doping, también estaban presentes la industria farmacéutica y sus laboratorios, en contraste a lo que comúnmente se creía.

De igual manera, para Vilanou Torrano (2019), la superación de marcas y récords obligará tarde o temprano a la aceptación de los avances transhumanistas

en una sociedad biotecnológica, que fomenta el alto rendimiento. (“especulativo”). Y todo ello, exigirá probablemente la revisión de nuevos códigos éticos que no negarán el dopaje (es decir, lo acabarán aceptando en determinadas circunstancias) aunque deberán regularlo para preservar la salud de los atletas y el principio de la igualdad de oportunidades que será difícil de mantener sobre todo para los deportistas de determinadas latitudes, alejadas de los niveles de vida de los países occidentales.

El atleta que aspire mantener su condición de estrella y los beneficios económicos que esto conlleva, está obligado a superar de forma constante sus propios límites. El breve tiempo de las carreras deportivas: lesiones, enfermedades y las constantes competiciones programadas muy cercas una de las otras, hacen del entrenamiento un mecanismo de perfeccionamiento corporal cada vez mejor adaptado a las exigencias del sistema. No obstante, este panorama también obliga a la propia industria a generar condiciones objetivas que posibiliten la obtención de nuevas marcas, pues sin éstas, la industria cultural asociada al deporte tampoco sobreviviría.

Si bien es cierto que el dopaje no constituye un acto clandestino y exclusivo a la figura del deportista, tras de él subyace una participación directa e indirecta de las estructuras de poder (las instituciones deportivas más poderosas del planeta: el Comité Olímpico Internacional y las federaciones deportivas) interesadas en mantener la posición social que ha adquirido el deporte en los últimos años. En función de lo dicho anteriormente, para De La Vega (2015), el dopaje ha llegado a extremos tales que se ha conseguido suspender a contingentes completos de atletas de Rusia que formaban parte de una política de Estado que incentivó el empleo de estas sustancias entre sus deportistas. El avance tecnológico para crear sofisticadas sustancias prohibidas que burlasen los controles oficiales va apareado con un desarrollo similar destinado a generar pruebas que detecten la presencia de esos productos. La compleja tecnología que abastece los centros de referencia para el control antidopaje requiere una enorme inversión y esto es un indicador de la importancia política (cuando se trata de una acción de algún Estado) y económica (sea para un individuo o una nación) que se le asigna a estar en la élite del deporte.

En efecto, la diversificación de las formas de dopaje responde a una intervención cada vez mayor del conocimiento científico en este ámbito, solo así puede

explicarse la innovación constante de técnicas y métodos que permiten mimetizar este fenómeno a lo interno y externo de la institución deportiva. En el deporte de hoy en día, el dopaje se presenta como un fenómeno perverso, inusual y extrañado a su propia naturaleza. Por esta razón, es “rechazado” tanto por la institución deportiva como por la masa espectadora. Esta aparente realidad, se enmarca a su vez en un entramado de ideas y símbolos ampliamente generalizados, donde la ruptura incesante de nuevos récords pareciese ser producto de una capacidad natural del cuerpo a superar indiscriminadamente sus propios límites. No obstante, esta afirmación encubre tras de sí un importante grado de complicidad entre sectores de poder en cuya responsabilidad recae el mantenimiento del sistema deportivo y la población consumidora de los espectáculos que éste genera.

En ese sentido García Avendaño (2017), sostiene que, en relación con las implicaciones de llevar los límites del rendimiento biológico del hombre deportivo al máximo, en cuanto a su capacidad de resistencia y aguante, el fin justifica los medios. Las investigaciones biotecnológicas aplicadas al cuerpo del deportista se escapan de nuestra imaginación: procreaciones asistidas, alquileres de úteros, retardo y aceleración del crecimiento, intervenciones y manipulaciones de los genes, entre otros. Destruídos prematuramente por el estrés y las modificaciones a las que someten a su organismo, los deportistas de alto rendimiento pueden sufrir además trastornos graves de salud, como accidentes cardíacos y circulatorios, insuficiencias renales y hepáticas, cánceres, impotencia, esterilidad y enfermedades músculo esqueléticas, entre otras afecciones. Estos son algunos de los daños colaterales que sufren los deportistas y del cual se maneja muy poca información o se oculta de una manera muy celosa. También puede desencadenar efectos secundarios no deseados como aumento de la pilosidad facial y corporal, piel grasa o acné, alopecia regional masculina (caída del cabello) y depresión. Entre las mujeres se ha detectado el agravamiento del tono de voz o voz más ronca, el desarrollo del clítoris y perturbaciones menstruales. Los efectos secundarios «masculinizantes» pueden volverse irreversibles entre las mujeres, incluso en los casos de tratamiento a corto plazo (García Avendaño, 2007; Pérez Triviño 2015).

La utilización a largo plazo de dosis importantes de cualquier clase de esteroide anabolizante puede provocar un aumento o una reducción de la función sexual, cambios de humor, agresividad, erecciones

dolorosas y persistentes, el encogimiento de los testículos y la aparición de senos en el varón. Además, el uso de cantidades importantes de anabolizantes durante largos períodos puede afectar el hígado y provocar ictericia, hepatitis, hemorragias e incluso cáncer. Todos los campeones deportivos corren hacia problemas muy graves de salud física y psíquica, y en algunos casos, hacia la muerte (Casajús Mallén, 2005; Perelman, 2014).

Como quedó demostrado anteriormente, son diversos los métodos que utilizan los deportistas para incrementar el rendimiento al límite de sus capacidades humanas, pero uno de los procedimientos más efectivos y novedosos es sin duda, ahora el dopaje genético, definido como el uso no terapéutico de genes, elementos genéticos y/o células que tienen la capacidad de incrementar el rendimiento atlético (Argüelles y Zamora, 2007). Formalmente la Agencia Mundial Antidopaje (WADA-AMA, 2019), acepta el dopaje como el avance científico y médico en pos de mejorar el rendimiento físico de los seres humanos y de los deportistas en particular, que ha ido explorando nuevas vías hasta llegar al actual dopaje genético, entendido como la introducción y consiguiente expresión de un transgen o la modulación de la actividad de un gen existente para lograr una ventaja fisiológica adicional.

Este método de dopaje es muy novedoso y difícil de ser descubierto, por ello las autoridades de la WADA-AMA están tomando medidas preventivas con los ganadores de medallas (guardando en laboratorios muestras biológicas congeladas de los atletas campeones hasta por 10 años) para cuando se logren conseguir procedimientos que ayuden a detectarlo. Actualmente ya se encuentran en desarrollo técnicas moleculares específicas capaces de descubrir las diferencias genéticas inducidas en el ADN del hombre deportivo.

La tarea parece cuesta arriba, pues las investigaciones de los organismos involucrados en la tarea de controlar el dopaje genético son muy lentas y aquellos que apuestan por dopaje genético (la biotecnología, las industrias del espectáculo y de la farmacia, además de las presiones políticas e ideológicas) llevan un ritmo avasallante para que continúen derribándose marcas y récords a costa del sudor, el sacrificio y las lesiones del campeón.

Como se puede apreciar el control y la detección del dopaje genético en el deporte no es tan simple, ya que hay muchos intereses de por medio. Sin embargo,

los estudios en el área de la genética molecular ya han descubierto diversos genes involucrados en el crecimiento, desarrollo, resistencia, potencia y metabolismo energético de los músculos esqueléticos, así como genes involucrados en la expresión y síntesis de transportadores de membrana, uniones neuromusculares, neurotransmisores, factores de crecimiento, hormonas proteicas y no proteicas, entre muchos otros factores que pueden influir o alterar el desarrollo y la eficiencia en el rendimiento del hombre deportivo.

En función de lo señalado anteriormente, la Agencia Mundial Antidopaje dirige sus esfuerzos para mantener bajo control a los atletas que rompen las reglas; para ello ha implementado el mecanismo del pasaporte genético, a través del cual se van construyendo los perfiles biológicos de los atletas, permitiendo detectar anomalías en sus sistemas con mayor facilidad. Todos los resultados de los análisis de sangre se archivan en una base de datos y se construye un perfil de cada atleta, con lo cual, aun cuando un control específico no muestre un valor positivo para algún tipo de dopaje, puede sugerir que está ocurriendo un cambio en la tendencia fisiológica del atleta, encendiendo las alarmas para controles y revisiones más detalladas. Adicionalmente, se están introduciendo nuevas técnicas de análisis, pero algunas de ellas son realmente costosas, como la que mide la relación de los isótopos del carbono y sólo se utilizan para re-controlar un valor inicialmente alto en la relación testosterona/epitestosterona (WADA-AMA, 2019).

Es indudable que el dopaje genético incrementa el rendimiento deportivo y la desigualdad entre quien se dopa y quien no lo hace, vulnerando así la ética del hombre deportivo y quebrantando la Carta Olímpica y su código de la competencia. En este mundo globalizado y deportivizado es imposible ocultar las realidades de los atletas genéticamente modificado en el deporte. Los hallazgos indican que estamos viviendo la era del transhumanismo deportivo, pasamos del dopaje en el deporte al deporte como droga. Sin embargo, mientras exista “la voluntad, las ganas y el compromiso” de quienes dirigen el deporte mundial (COI) por adecentar e ir a fondo en esta operación quirúrgica por extirpar el cáncer del dopaje que profana los “ideales olímpicos” de pureza e igualdad de condiciones para todos los competidores, podría haber un futuro para un deporte más sano. En ese sentido, cabría preguntarse: ¿qué hacer en esta lucha desigual contra el dopaje genético?; ¿la sociedad está aceptando este tipo de manipulación en los deportistas para que el espectá-

culo continúe?; ¿nos estamos acostumbrando a aplaudir y dar reconocimiento al hombre deportivo genéticamente maniobrado?; ¿los investigadores de las ciencias aplicadas al deporte están jugando a ser dioses de la procreación genética con los atletas?; ¿la igualdad de oportunidades en el deporte moderno estará dada por una igualdad de acceso a los nuevos métodos de modificación humana?; ¿estaremos pronto en presencia de un “fair play” tecnológico entre las potencias deportivas?; ¿qué futuro le espera a la evolución de la especie humana y su libertad del cuerpo?.

Esperemos que exista todavía esperanza para los atletas de participar en los diferentes deportes sin dopaje, que se promueva una lucha frontal a favor del deporte moderno donde se impulse la salud, la imparcialidad e igualdad para el hombre deportivo, sin infringir daños irreversible a su cuerpo y a su condición humana. En general los atletas aceptan correr los riesgos que involucran las distintas formas de dopaje, es decir, recurrir a productos dopantes o a tecnologías experimentales para mejorar su desempeño, valorando más el éxito que su salud y la vida misma. De esta forma, para poder ganar competiciones, batir récords o ganar medallas algunos deportistas están listos para convertirse en sujetos de una vasta experimentación, realizada en la clandestinidad.

En nuestra opinión, la sostenibilidad del sistema deportivo moderno radica en que sigan aumentando tanto el rendimiento como la ruptura de las marcas. Este último factor está limitado por el provecho del cuerpo, de allí que se hagan todos los esfuerzos lícitos o no para romper récords, de modo que el dopaje, se hace algo intrínseco al deporte de alta performatividad. Esta constante búsqueda por el aumento del rendimiento, “siembra la idea del deporte eterno e infinito”, es decir una fuente inagotable de desafíos al cuerpo humano y en general a las limitaciones biológicas, de allí su permanente atractivo como espectáculo. Esta forma reiterada de ir hacia una cada vez mayor deshumanización del deporte exige al homo deportivus una constante proeza y gloria extrema, obligándolo a doparse y a desarrollar la autodestrucción planificada. Todas estas conductas tienen efectos o daños colaterales sobre el deportista como ser humano y el deporte como práctica socio-cultural, cuyo impacto todavía no vislumbramos. Esa represión contra un cuerpo cosificado, reprimido, disciplinado y controlado por la institución deportiva, según Brohm (1982), nos lleva a “la muerte del yo placentero del cuerpo” asegurando este conocido crítico, que “la desalineación del cuerpo pasa

también por la abolición de la institución deportiva que lo controla”.

De lo que sí estamos seguros, es que el dopaje es algo contrario a la condición humana, somos fieles creyentes de un deporte alternativo orientado hacia el desarrollo integral del hombre y no hacia un hombre dopado para el rendimiento deportivo. Apostamos por un ser humano, mostrando todas sus capacidades creadoras-constructoras y transmitiendo la belleza en el terreno de competición y la riqueza de unos valores inherentes al deporte y que le ayudan a construir su ethos. Si el deporte es cultura, el atleta ha de ser consciente de que los límites no están siempre para sobrepasarse, sobre todo si atentan contra la dignidad humana, el valor máspreciado de nuestra historia y tradición cultural.

La visión antropológica del transhumanismo en el deporte moderno.

Debemos revisar cuidadosa y minuciosamente el paradigma que se apoya en la teoría de “una mayor longevidad, mayor inteligencia y mejor estilo de vida de la especie humana”, con una lógica de mercado para la comercialización y distribución de bienes prometidos por su filosofía y sustentada en un pensamiento etnocéntrico y antropocéntrico. Tal como lo señalan Serrano y Lizarraga (1999), la noción y conceptualización de ésta, mueve a definir el progreso en términos de supremacía de civilización y tecnología y en función de un pensamiento maniqueo y de premisas con parámetros exclusivamente occidentales. La afirmación de Vaccari (2013), refuerza lo dicho anteriormente sobre el transhumanismo, su anclaje definitivo y su rápida mimetización en el deporte de una manera muy bien reflexionada, ya que con el deportista se experimenta constantemente, bajo el pretexto de aumentar el rendimiento y las capacidades humanas. Además, sostiene que esta estrategia del transhumanismo nos lleva a profundas contradicciones, dado que la lógica individualista-mercantilista no conlleva lógicamente a un beneficio global en lo que concierne a la “naturaleza” humana. Se trata de la promoción de un futuro “post humanismo” que según este paradigma traerá beneficios en gran escala para la humanidad.

Por otra parte Jürgen Habermas (1986), señala que, la técnica es en cada caso un proyecto histórico-social, en el cual se proyecta lo que una sociedad y los intereses en ella dominantes, tienen el propósito de hacer con los hombres y con las cosas. Un tal propósito de dominio es material, y en este sentido, pertenece a la

forma misma de la razón técnica. Habría que decir también, que el método científico, que conducía a una dominación cada vez más eficiente de la naturaleza, proporcionó después también tanto los conceptos puros como los instrumentos para una supremacía cada vez más efectiva del hombre sobre el hombre a través del dominio de la naturaleza. Hoy la dominación se perpetúa y amplía no sólo por medio de la tecnología, sino como tecnología; y ésta proporciona la gran legitimación a un poder político expansivo que engulle todos los ámbitos de la cultura.

Pérez Triviño (2015) señala una incógnita que se debe tener presente: ¿podrá el mundo del deporte quedar al margen de una generalización de las tecnologías mejoradoras, en concreto de las que provengan de las intervenciones genéticas? Es obvio que no todo avance tecnológico es automáticamente adaptado y aplicado. Piénsese por ejemplo en la clonación o la energía nuclear. Pero al margen de estas excepciones u otras que se puedan dar en un futuro, la norma general es que haya una progresiva utilización de las aplicaciones beneficiosas que aporta la ciencia y la tecnología. El deporte será uno de esos ámbitos y de hecho, es uno en los que primero aquellas se experimentan y es ahí donde se hará más vaga la frontera entre los deportistas discapacitados, capacitados y súper capacitados. Como algunos autores han señalado, la distinción entre las formas de dopaje (naturista, químico y biotecnológico) y su condena como métodos inmorales de mejora del rendimiento deportivo es más que dudosa (Tamburrini, 2000; Savulescu et al., 2004; López Frías, 2015; Pérez Triviño, 2019).

En ese contexto se puede apreciar la configuración histórica de lo que ha sido el ser humano y lo que pretende ser, en un medio en el que la definición de cuerpo humano se transforma constantemente, incorporando nuevos contenidos, algunos de los cuales ajenos a su naturaleza, lo están llevando hoy aceleradamente a una nueva resignificación biológica y social de su esencia, aún por definir. Por ello, es indispensable su estudio permanente desde la antropología, la filosofía, la política, la cultura y la ciencia en general, para definir las condiciones en torno a las cuales no solo sea posible controlar la libertad de elecciones que involucren la modificación o la programación de seres humanos, sino que además, de llegarlo a hacer, que se definan medidas de contención que permitan tomar consciencia en torno a qué clase de programaciones deseamos para nosotros.

Harari (2014), advierte que, estamos a punto de convertirnos en verdaderos cyborgs, de tener rasgos inorgánicos que son inseparables de nuestro cuerpo, características que modificarán nuestras capacidades, deseos, sentimientos, personalidades e identidades. Estos problemas se quedan pequeños ante implicaciones éticas, sociales y políticas de los Proyectos 2045, Gilgamesh, Calicó, entre otros. Inmortalidad, longevidad, juventud, envejecimiento y rendimiento son los ejes centrales de sus investigaciones para crear súper hombres, con la sustitución del *homo sapiens* por seres distintos (Frankenstein) física, cognitiva y emocionalmente, además de transformaciones tan radicales que pongan en cuestión el término humano. En resumen, son muchos los problemas que suscitan este paradigma y sus avances ineluctables.

En ese sentido, Mujica (2015), resalta la importancia y las inmensas posibilidades de análisis que ofrece la nanotecnología, siendo indispensable su comprensión para precisar sus posibles riesgos o beneficios y poder controlar el impacto potencialmente negativo que pudiera tener, como lo ha enseñado la historia de la humanidad, en el uso del conocimiento. Esto supone un esfuerzo sostenido de la sociedad en materia de educación ciudadana, que permita la toma de decisiones informadas tanto de las comunidades como de los agentes decisores y políticos.

En otra dirección, ya más cercana al ámbito de esta contribución, es indudable que los desarrollos tecnológicos que impactan los deportes de alto rendimiento obligan a plantearse hasta qué punto es ético y aceptable permitir la competencia entre atletas que tienen equipos con tecnologías tan dispares, las cuales aportan a quienes las poseen, el potencial para crear una ventaja efectiva que puede ser completamente insuperable para los competidores que no tienen acceso a estos recursos. Es necesario mencionar lo señalado por Peña y Ramos (1999), en atención a toda esta problemática, quienes explican que estas prácticas inquisitivas llevan implícita la transformación de los cuerpos y personas en objetos por investigar, mejor aún en “cosas investigables en nombre de la ciencia y la tecnología”, adquiriéndose el derecho social de cosificar, es decir, de metamorfosear cosas cognoscibles a los “otros” para estudiarlos.

El desarrollo del deporte y su evolución es muy variado, ajustado a la dinámica del tejido social en que se desenvuelve, por lo tanto, es cambiante y condicionado por muchas variables como son: políticas, económicas, históricas, ideológicas, culturales y sociales

que lo prescriben como un fenómeno. De allí que su estudio antropológico debe partir de una visión necesariamente integradora y sintética, exigiendo una rigurosidad científica que contemple en su análisis la multitud de factores que condicionan su desarrollo. Todas las categorías y dimensiones del deporte moderno hoy, están interrelacionadas, nada es dejado a un lado, todo está calculado o condicionado por un terreno que lo nutre y lo alimenta constantemente.

Siendo las cosas así, resulta claro lo argumentado por Corrientes y Montenegro (2011), cuando señalan que en la actualidad el deporte ha dejado de ser un espejo en el que se refleja la sociedad contemporánea para convertirse en uno de sus principales ejes vertebradores, hasta el punto que podríamos decir que ya no es la sociedad la que constituye al deporte sino que éste es el que la constituye, y no en poca medida. El deporte es la teoría general de este mundo, su lógica popular, su entusiasmo, su complemento trivial, su léxico general de consuelo y su justificación: es el espíritu de un mundo sin espíritu. Desde una perspectiva más general, el deporte es una institución social y por ello, se reviste de evidente complejidad y matices que la hacen susceptible de ser estudiada desde perspectivas más totalizantes, en las cuales el enfoque antropológico puede sin duda, generar aportes muy significativos. Más que un cambio de temas, se requiere un nuevo paradigma en la manera en que se habían estado abordando los aspectos relacionados con las investigaciones adelantadas desde la antropología hacia el deporte.

Nada sobresale con más claridad que la urgente necesidad de ir creando nuevos marcos de análisis para estudiar y comprender los lazos que amarran a la tecnología y al deporte. En efecto, se trata de fomentar desde el deporte una filosofía del cuerpo frente a la hegemonía del cuerpo máquina que produce rendimiento y récords, olvidando la capacidad creadora del cuerpo de los deportistas para producir belleza a través del cultivo de sus habilidades físicas y mentales, que fluyen desde el cuerpo, como fruto de largas horas de entrenamiento y esfuerzo, exteriorizándose y mostrando hasta qué punto puede superarse el ser humano, con su capacidad creadora y constructora.

Para Aguado (2004), estudiar el cuerpo humano en su dimensión antropológica pasa por la comprensión de los procesos que le asignan significado, que comprendemos como procesos ideológicos y por el entendimiento de la relación identidad y cuerpo humano en sus referentes culturales, dentro de un contexto his-

tórico y social concreto. Esto es el proceso de simbolización corporal, íntimamente relacionado con el contexto sociocultural y el universo ideológico de una cultura. Allí, ese ser humano “profundamente dotado de todos sus sentidos” expresará su verdadera individualidad en una armonía superior: la de la unidad dialéctica que favorezca la belleza del cuerpo y de la mente. Sobre estos aspectos, Solanes (2012), sostiene que la hermenéutica del cuerpo nos abre a una novedosa transvaloración de todos los valores, ya que la nueva forma de interpretar desde el cuerpo constituye una voluntad de poder que demuestra, no desde la lógica racional o estratégica, sino desde la lógica corporal e instintiva sacando a la luz la verdadera naturaleza del hombre, ayudando a comprender que lo verdaderamente importante en la práctica deportiva es la creatividad y la belleza que se puede alcanzar a través del entrenamiento y el esfuerzo, pues sólo así brillará la fuerza del hombre.

Todos los avances de las investigaciones, buscan comprender y adaptar mejor las exigencias y las dimensiones del deporte moderno, pero parten de una premisa única, vinculada a los parámetros biológicos y a sus resultados, buscando el máximo rendimiento expresado en los récords. Estas son las razones por las que el deporte depende cada vez más de la ciencia y la tecnología. Su enfoque del hombre máquina descansa sobre categorías que sólo permiten una visión reduccionista, materialista y funcionalista para llegar a producir “el hombre perfecto-post humano” que no da cuenta de todo, que sólo plantea problemas técnicos y funcionales, eliminando el análisis de un cuerpo histórico con deseos, fantasías, objetivaciones y sentidos. Sin embargo, ante los pasos agigantados del transhumanismo en el deporte, se nos presenta una gran encrucijada en el escenario o arena deportiva, ¿se podrán mimetizar “los hombres deportivos naturales”, con los súper atletas, cyborg y los robots deportistas?; ¿serán aceptados por el imaginario colectivo de los espectadores?; ¿su sustitución será eminente en un futuro muy cercano?

De estas evidencias Sebastián y Páramo Valero (2013) manifiestan que, siendo las cosas así, resulta claro que se están planteando importantes transformaciones que continúan impactando en nuestra sociedad, ya que implican cambios tanto de la naturaleza humana como de la manera de entender el deporte, provocando una mayor repercusión cultural que entrañaría cambios socio-culturales para los que todavía no estamos preparados.

Después de todo, García Avendaño y Flores (2014), consideran que ha llegado el momento para que las ciencias sociales en general y la antropología en particular, dirijan sus miradas hacia el deporte y pueda comenzar el desplazamiento del enfoque del modelo médico-biológico predominante desde hace más de un siglo, el cual se encarga de estudiar al hombre deportivo como una máquina de rendimiento-récord. Esta situación nos obliga a destacar la necesidad de derivar nuevas investigaciones y prácticas que permitan una resignificación de la relación entre el ser humano y su cuerpo a partir del deporte, rescatando la idea del homo ludens, el deporte saludable y la recreación activa.

COMENTARIOS FINALES.

“... Lo importante no es mantenerse vivo sino mantenerse humano...” George Orwell.

Consideramos que a lo largo del ensayo hemos aportado algo más que una revisión. Se incorporaron argumentos y análisis propios nacidos de experiencias y conocimientos que hemos acumulado en la docencia e investigación en nuestra querida UCV. Es evidente que, ante el no equilibrio entre nuestro saber hacer y el poco conocimiento que tenemos sobre el transhumanismo, sus impactos sobre el homo sapiens y los cambios que se avizoran respecto a los nuevos “superhombres” y el advenimiento de una nueva estirpe producto de la NBIC, también se originaron interrogantes éticas, filosóficas y antropológicas sobre los cambios agigantados en el deporte, sus campeones y la especie humana, trascendiendo este cambio paradigmático a lo radicalmente humano y a la cotidianidad de lo natural y de su racionalidad. Desde el transhumanismo se defiende la incorporación de las tecnologías más avanzadas, sosteniendo que pueden producir una mejora de la condición humana, principalmente a partir de la biotecnología, la nanotecnología, la inteligencia artificial, entre otras.

Son diversas las opciones del camino transhumanista: mejora de los hijos, mejoras físicas, cognitivas y emocionales y lucha contra el envejecimiento, considerado este último, la fuente principal de las enfermedades humanas. Éstas son apenas algunas de las muchas realidades que a todos nos llenan de asombro y también de miedos. Algunos tienen que ver según Margarita Bofarull (2019), con “la condición humana” y su naturaleza: “¿hay límites para su “mejora”?; ¿gene-

rará ésta más felicidad, más dignidad, mayores grados de libertad? Otras cuestiones son de naturaleza socio-política, especialmente, quién decide con qué nivel de control ético y democrático y con qué grado de universalidad (o, ¿tendremos que resignarnos a la sumisión de los seres humanos respecto a la minoría de nuevos “superhombres”, hijos del control genético y de la inteligencia artificial?). También se suscitaron interrogantes filosóficas: ¿es “lícito” cambiar, de manera irreversible, la especie humana?; ¿tenemos derecho a “diseñar” una nueva estirpe? Y, nuevamente, ¿quién estaría legitimado para tomar las decisiones y con qué finalidad?. Al mismo tiempo, las tecnologías de mejoramiento de la especie humana generan problemáticas de tipo social y político al insertarse en contextos con identidades sociales fuertemente marcadas, desigualdad económica y discriminación étnica.

En fin, desde todos lados aparecen escenarios complicados y futuros inciertos, que suscitan a la vez esperanzas y temores respecto a los caminos que va tomando el desarrollo tecnocientífico, a sabiendas de su enorme gravitación en todo lo que está aconteciendo en el planeta. No obstante, hay una realidad que es muy difícil negar o en su defecto ocultar, ¿el deporte hoy en día tal como está, con sus realidades y perspectivas futuras saldrá inmune y podrá mantener su “espíritu de pureza ética, libertad e igualdad o juego limpio”, en fin, la deportividad?. Tal como van las cosas será cuesta arriba no sucumbir a tantas presiones, especialmente por la psicología altamente competitiva del deportista, enfrentado constantemente al dilema de optar o no por los “beneficios” o las ventajas que proporcionan dichas intervenciones para mejorar sus marcas deportivas personales.

Se debe agregar además lo señalado por Vilanou Torrano (2019), quien destaca que, sea como fuere, y al margen de retos y hazañas, no hay duda que desde un punto de vista pedagógico el deporte ha de contribuir a la formación y crecimiento humano, a fin de que el ser humano sea consciente de los peligros que representa exceder los límites según postulan las técnicas deportivas transhumanistas que serán utilizadas por los atletas de alta competición para superar marcas y récords. Si hace unas décadas los deportistas se dividían en amateurs y profesionales, ahora la diferencia radicarán en un contexto posthumanista entre quienes respeten las normas tradicionales del humanismo deportivo y aquellos otros que, presionados por patrocinantes y medios de comunicación, recurrirán a los beneficios biotecnológicos del transhumanismo.

En consecuencia, quizás algunas preguntas y sólo las preguntas, por ahora más que las respuestas, sean las llamadas a iluminar la reflexión de quienes leerán este ensayo, despejando la encrucijada en donde estamos con muchas incertidumbres. De ahí que, ¿cuántos deportistas sacrificarán las expectativas que auguran las tecnologías mejoradoras en su ámbito personal y laboral en aras de la pureza del deporte tradicional?. Si como se ha aventurado, las mejoras no solo repercutirán en un más confortable modo de vida sino también en las expectativas laborales, ¿prescindirán de ellas los deportistas?; ¿se arriesgarán a ser los futuros discapacitados en la sociedad transhumanista?

Después de todo, según Albert Cortina (2019), tal vez ahora es cuando realmente podrá alcanzarse en toda su radicalidad, el lema olímpico de Pierre de Coubertin "*citius, altius, fortius*". No obstante, ya no será únicamente mediante el esfuerzo personal, la condición natural humana y el deseo de perfeccionamiento del proyecto humano, sino mediante la expresión exponencial de las biotecnologías híbridadas en nuestro cuerpo y mente.

A MODO DE CIERRE

Es imprescindible el cultivo de una cultura de diálogo multidisciplinar, fundamental para valorar el impacto de estas tecnologías y también para generar conocimientos que sean innovadores, considerando además, el ritmo y rumbo creciente de la bioética, la cual se vincula a temas y valoraciones sociales y culturales más amplias, como lo referente a los derechos humanos, al fortalecimiento de las prácticas democráticas y de ejercicio de la ciudadanía, a la disminución de la exclusión social, a la autonomía de los individuos, entre otras. El desafío que nos depara el transhumanismo, reside precisamente en el objetivo de que la ciencia y la tecnología contribuyan a hacer un mundo mejor, sabiendo hacer un uso responsable de la tecnología para hacer un mundo mejor para todos.

De la misma forma, el enfoque antropológico debe profundizar nuestra comprensión sobre el deporte de hoy, sus realidades y perspectivas, descubriendo sus figuras más emblemáticas: el deporte de alto rendimiento y el campeón, para lograr así una comprensión más holística de fenómeno deportivo en toda su complejidad. Esta situación nos obliga a destacar la necesidad de derivar nuevas investigaciones y prácticas que

permitan una resignificación de la relación entre el ser humano y su cuerpo a partir del deporte.

Necesitamos del trabajo y del diálogo inter y transdisciplinario, donde científicos sociales y de las humanidades apuesten por un modelo humano y humanizante, donde nuestro mundo tiene que continuar siendo humano, sin menospreciar los beneficios y ventajas de la ciencia y tecnología; un modelo que apueste a la vida humana y su dignidad. De allí la necesaria reflexión y revisión de conceptos que parecían inamovibles, tales como: adaptabilidad, variabilidad, identidad y evolución, de acuerdo a los nuevos tiempos del paradigma tecnológico y su impacto en el cuerpo del homo deportivus y su simbolización. Nuestro oficio como antropólogos del deporte es ayudar a mejorar la comprensión de los fenómenos, analizar al conocimiento previo y contribuir en la construcción del nuevo saber que se encuentra en pleno desarrollo. Tenemos el derecho como homo sapiens a imaginar un mundo mejor y como homo deportivus a salir al redescubrimiento del humanismo deportivo; creemos que podemos hacerlo posible.

La función final de este manuscrito es despertar la reflexión y el debate, para que el futuro siga siendo resplandeciente y alejado de la oscuridad.

REFERENCIAS

- ACUÑA, A. (2008). *El deporte como objeto de estudio socio antropológico*. *Kronos*. 2 (4): 5-9.
- AGUADO, J. (2004). *Cuerpo humano e imagen corporal: Notas para una antropología de la corporeidad*. Instituto de Investigaciones Antropológicas. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- ARGÜELLES, C.F. y ZAMORA E.H. (2007). *Dopaje genético: transferencia génica*. *Gac. Méd. Méx.* 143 (2):169-172. *Revisar autores de la cita en texto*.
- ÁVALOS, I. (2015). *El dopaje genético (o qué diría el Barón Pierre De Coubertin)*. *Tecnociencia, deporte y sociedad ¿Triunfan los laboratorios?* Corporación Colombia Digital. 2: 1-29.
- BOFARULL, M. (2019). *Longevidad indefinida: ¿sueño o pesadilla?* En: Torralba, F. (coord.). *Transhumanisme Ranshumanisme Sota La lupa*. Vanguard Gràfic, S.A. Barcelona. 263-272
- BROHM, J.M. (1982). *Sociología política del deporte*. Fondo de Cultura Económica, México.
- CASAJÚS MALLÉN J, (2005). *Dopaje, salud y deporte*. *Inf. Ter. Sist. Nac. Salud.* 29: 1-11.
- COCA, S. (1993). *El hombre deportivo: una teoría sobre el deporte*. Editorial Alianza. Madrid.

- CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE EL DOPAJE EN EL DEPORTE. Declaración de Lausana (1999). Disponible en: <https://www.wada-ama.org/>
- CORRIENTES F. y MONTENEGRO J. (2011). *Citius, Altius, Fortius. El Libro Negro del Deporte*. Editorial Pepitas de Calabazas. La Rioja.
- CORTINA A. (2019). *Capacidades humanas aumentadas*. En: Torralba, F. (Coord.). *Transhumanisme Ranshumanisme Sota La lupa*. Vanguard Gràfic, S.A. Barcelona. 201-229.
- DE LA VEGA, I. (2015). *La convergencia tecnológica NBIC y su impacto en el deporte actual y futuro: el caso de la Fórmula 1. Tecnociencia, Deporte y Sociedad: ¿Victorias de laboratorio?* Corporación Colombia Digital. 1: 26-46.
- DIMEO, P. A (2007). *History of drug use in sport 1876-1976*. Routledge, New York.
- GARCÍA AVENDAÑO P., (2007). *Temas de antropología aplicada al deporte. Aspectos socioculturales y biológicos*. Ediciones FaCES-UCV. Universidad Iberoamericana del Deporte. Caracas.
- GARCÍA AVENDAÑO, P y FLORES, Z. (2014). *Dimensiones socioculturales y políticas del deporte moderno: realidades y perspectivas*. *Rev. Venez. de Econ. y Ciencias Sociales*. 20 (2):55-68.
- GARCÍA AVENDAÑO, P.; FLORES ESTEVES, Z.; RODRÍGUEZ BERMÚDEZ, A.; PEÑA OLIVEROS, R.; BRITO, P.; SIERRA, E. (2016). *La Antropología del Deporte en Venezuela: balance y desafíos futuros*. *Estudios de Antropología Biológica*. XVIII (1):141-155.
- GARCÍA AVENDAÑO, P. (2017). *Crónicas de Río: Los códigos invisibles del deporte moderno*. Ediciones FaCES-UCV. Caracas.
- HABERMAS, J. (1986). *Ciencia y Técnica como ideología*, Editorial Tecno. Madrid.
- HABERMAS, J. (2002). *El futuro de la naturaleza humana. ¿Hacia una eugenesia liberal?* Ediciones Paidós. Barcelona.
- HARARI Y. (2014). *Sapiens: de animales a Dioses*. Editor Digital Titivillus. Madrid.
- HEINEMANN, K. (2004). *¿Es sostenible el deporte actual? Un análisis desde la perspectiva ética*. *Apunts. Educación Física y Deporte*. 4 (78): 10-18.
- LE BRETON, D. (2002). *Antropología del cuerpo y la modernidad*. Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires.
- LÓPEZ FRÍAS, F. (2015). *Mejora humana y dopaje. Una propuesta crítica*. Editorial Reus, S.A. Madrid.
- MARTIRISOV, E. (1982). *Métodos investigativos en Antropología deportiva*. Ediciones Fisicultura y Deportes. Moscú.
- MUJICA, V. (2015). *Nanotecnología y deportes: una tecnología disruptiva que está cambiando el juego. Tecnociencia, Deporte y Sociedad: ¿Victorias de laboratorio?* Corporación Colombia Digital. 3:10-31.
- PEÑA, F. y RAMOS R (1999). *Ética en la práctica de la antropología física. El trabajo con el cuerpo de la persona*. En: *Estudios de Antropología Biológica*. IX: 59-73. México.
- PERELMAN, M. (2014). *La barbarie deportiva. Crítica de una plaga mundial*. Virus Editorial. Barcelona.
- PÉREZ TRIVIÑO, J.L (2012). *Deportistas tecnológicamente modificados y los desafíos al Deporte*. *Revista de Bioética y Derecho*, 24: 3-19.
- PÉREZ TRIVIÑO, J.L. (2014a). "Sport Enhancement: from Natural Doping to Brain Stimulation", *International Journal of Technoethics*. 5(2): 82-93.
- PÉREZ TRIVIÑO, J.L. (2014b), "Mood Enhancement and Doping", *Performance Enhancement and Health*. 3(1): 26-30.
- PÉREZ TRIVIÑO, J. (2015). *Dopaje*. *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*. 8:183-191
- PÉREZ TRIVIÑO, J.L. (2016). *El dopaje genético, la ética del deporte y la sociedad transhumanista*. *Ius et Scientia*, 2(2):54-85. Disponible en: <https://revistascientificas.us.es/index.php/ies/article/view/13227>
- PÉREZ TRIVIÑO, J. (2019). *El deporte en una sociedad transhumanista y la necesidad de un Fair play tecnológico*. *Materiales para la Historia del Deporte*, Nº 19. Disponible en: http://polired.upm.es/index.php/materiales_historia_deporte/article/view/4018
- RODRÍGUEZ F. y GARCÍA AVENDAÑO, P. (2014). *Una mirada socioantropológica al dopaje*. *Rev. Venez. de Econ. y Ciencias Sociales*. 20(2): 95-104.
- SAVULESCU, J., FODDY, B. and CLAYTON, M. (2004). *Why we should allow performance enhancing drugs in sport*. *British Journal of Sports and Medicine*, 38: 666-674.
- SEBASTIÁN, R. y PÁRAMO VALERO, V. (2013). *Transhumanistas y bioconservadores en torno al dopaje genético*. *Recerca*. 13: 121-135.
- SERRANO, C y LIZARRAGA, X (1999). *Antropología física: (Bio) Ética y población. Reflexiones para un análisis epistemológico de la práctica científica, la responsabilidad y el compromiso*. En: *Estudios de Antropología Biológica*. IX: 27- 45. México.
- SOLANES, R.S. (2012). *Antropología filosófica y deporte: el cuerpo como hilo conductor en el deporte*. *Thémata. Revista de Filosofía*. 46: 635-641.
- SOLLEIRO, J y SOLIS, N. (2015). *Hitos, alcances y limitantes de la aplicación de la tecnología en el deporte de la alta competencia. Tecnociencia, Deporte y Sociedad: ¿Victorias de laboratorio?* Corporación Colombia Digital. 2. 48-69.
- TAMBURRINI, C.M. (2000). *What's wrong with doping?* In: Tamburrini C. and Tännsjö T. (Eds.). *Values in Sport: elitism, nationalism, gender equality and the scientific manufacturing of winners*. E&FN Spon. New York. 200-216.

- VACCARI, A (2013). *La idea más peligrosa del mundo: hacia una crítica de la antropología transhumanista Tecnología y Sociedad*. Buenos Aires. 1(2):39-59.
- VILANOU TORRANO, C. (2019). *Deporte y Transhumanismo: atletas, máquinas, y cyborgs. (Hacia una maratónica posthumanista)*. En: Torralba, F. (Coord.). *Transhumanisme Ranshumanisme Sota La lupa*. Vanguard Gràfic, S.A. Barcelona. 137-200.
- WADA-AMA [Agencia Mundial Antidopaje]. (2019). Sitio web oficial: <https://www.wada-ama.org/>

Índice de masa corporal, porcentaje de grasa corporal y peso ideal, en el diagnóstico de sobrepeso y obesidad, en diferentes grupos etáreos de Caracas.

GERARDO JOSÉ BAUCE¹, MARY ZULAY MOYA-SIFONTES²

Universidad Central de Venezuela, Facultad de Medicina. Escuela de Nutrición y Dietética

1 Magister en Gerencia. Profesor Titular de Estadística. Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. UCV. gbauce@hotmail.com <http://orcid.org/0000-0002-6087-3968>

2 Doctora en Nutrición. Profesora Titular. Directora del Postgrado de Planificación Alimentaria y Nutricional. Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Medicina. UCV. Correo: zulaymoyadesifontes@gmail.com. <http://orcid.org/0000-0002-6907-0467>

RESUMEN

El objetivo fue comparar el Índice de Masa Corporal (IMC) con el Porcentaje de Grasa Corporal (PGC) y el Peso Ideal (PI) para complementar el diagnóstico de obesidad, en adultos. METODOS: estudio descriptivo, transversal, prospectivo y correlacional, muestra de 797 adultos entre 17 y 96 años de edad, atendidos en centros clínicos de Caracas, entre 2015 y 2018. Variables: edad, peso, talla, IMC, PGC y PI. Se clasificaron por sexo, grupo etáreo y según el IMC en normalidad y obesidad. Se utilizaron dos fórmulas para el PGC: Deurenberg (PGCD) y Regresión (PGCR); y tres fórmulas para PI: Lorenz, Ramírez-López et al y Broca. Se obtuvieron medidas descriptivas, asociación, correlación, comparación de promedios y prueba de normalidad, mediante el software Excel y Epidat.2. RESULTADOS: Promedios de IMC y PGC aumentan hasta los 40 años y disminuye hasta los 79 años, las variables Talla – PI Broca, e IMC- PGCR correlacionan bien ($r>0,75$). Los promedios del IMC, PGCD, PGCR, PI Broca y PI Lorenz, según sexo, son significativos ($p<0,000$); para el IMC, en Normalidad y Obesidad, los promedios de peso, IMC, PGCD y PGCR son mayores en grupos de Obesidad y significativos ($p<0,000$). La prueba de normalidad Shapiro-Francia comprobó que la distribución del IMC, PGCD, PGCR y PI Lorenz, provienen de una población distribuida normalmente ($p<0,000$). CONCLUSIONES: el IMC sigue siendo más útil para diagnosticar obesidad, clasifica con normalidad, a quienes tienen un alto porcentaje de grasa corporal; el PGCR podría seleccionarse como complementario del IMC, por ser más adecuado en el diagnóstico de sobrepeso y obesidad. **Palabras clave:** Índice de masa corporal; porcentaje de grasa corporal; peso ideal, sobrepeso; obesidad; adultos.

BODY MASS INDEX, OF BODY FAT PERCENTAGE AND IDEAL WEIGHT, IN THE DIAGNOSIS OF OVERWEIGHT AND OBESITY, IN DIFFERENT AGE GROUPS OF CARACAS

ABSTRACT

The objective was to compare the Body Mass Index (BMI) with the Body Fat Percentage (PGC) and the Ideal Weight (PI) to complement the diagnosis of obesity, in adults. METHODS: descriptive, cross-sectional, prospective and correlational study, sample of 797 adults between 17 and 96 years of age, attended in clinical centers in Caracas, between 2015 and 2018. Variables: age, weight, height, BMI, PGC and PI. They were classified by sex, age group and according to BMI in normality and obesity. Two formulas were used for the BFP: Deurenberg (BFP) and Regression (BFPR); and three formulas for IW: Lorenz, Ramírez-López et al and Broca. Descriptive measures, association, correlation, comparison of averages and normality test were obtained using the Excel software and Epidat.2. RESULTS: BMI and BFP averages increase up to 40 years of age and decrease until the age of 79, the variables Size – IWBroca, and BMI-BFPR correlate well ($r>0.75$). The averages of BMI, BFPD, BFPR, IW Broca and IW Lorenz, by sex, are significant ($p<0,000$); for BMI, in Normality and Obesity, the average weight, BMI, BFPD and BFPR are higher in the Obesity group and significant ($p<0,000$). The Shapiro-France normality test found that the distribution of BMI, BFPD, BFPR and IW Lorenz, come from a normally distributed population ($p< 0.000$). CONCLUSIONS: BMI continues to be more useful to diagnose obesity, it classifies with normally, those who have a high percentage of body fat. BFPR could be selected as complementary to BMI, as it is more appropriate in the diagnosis of overweight and obesity.

Keywords: Body mass index; body fat percentage; ideal weight; obesity; adults

INTRODUCCIÓN

Los parámetros para medir la composición corporal, están basados básicamente en las medidas antropométricas peso y la talla, debido a que resultan fáciles de medir, de bajo costo y no invasivos, los cuales son indispensables para mantener un intervalo de peso corporal que se relacione con un buen estado de salud (Ramírez López et al, 2012).

La obesidad es un problema de salud pública que se ha convertido en una epidemia en todo el mundo; además ha surgido una literatura sustancial para mostrar que el sobrepeso y la obesidad son las principales causas de las comorbilidades, como la diabetes tipo II, las enfermedades cardiovasculares, varios tipos de cáncer y otros problemas de salud, que pueden conducir a una mayor morbilidad y mortalidad, cuyos costos de atención médica relacionados también son sustanciales (Chan Ruth et al., 2010).

En el caso de niños y adolescentes, resulta complicado clasificar la obesidad, por el hecho que la talla se va incrementando y la composición corporal está continuamente cambiando (WHO Report of Consultation 2000). En adultos, la obesidad se clasifica de acuerdo al Índice de Masa Corporal (IMC), por la buena correlación que presenta este indicador con la grasa corporal y riesgo para la salud a nivel poblacional (Moreno 2012).

El IMC puede considerarse un indicador que proporciona la medida más útil, aunque cruda, a nivel poblacional de la obesidad; sin embargo la naturaleza robusta de las mediciones y la inclusión rutinaria generalizada de las variables peso y altura en las encuestas clínicas y de salud de la población significan que una medida más selectiva de la adiposidad, como las mediciones de grosor de la piel y porcentaje de grasa corporal, proporciona información adicional en lugar de primaria, la cual podría ser de utilidad cuando se evalúa sobrepeso y obesidad. El IMC se puede utilizar para estimar la prevalencia de la obesidad dentro de una población y los riesgos asociados con ella, pero no explica, la amplia variación en la naturaleza de la obesidad entre diferentes individuos y poblaciones (WHO Consultation on Obesity 2000). Por otra parte, se tiene que un elevado porcentaje de grasa corporal es considerado como un factor de riesgo que desencadena múltiples enfermedades crónicas no transmisibles con riesgo de muerte, principalmente por enfermedad aguda o crónica - enfermedad coronaria, hipertensión arterial, diabetes mellitus, etc. (Cardozo et al, 2016).

El Sistema de Vigilancia Alimentario y Nutricional (SISVAN) reportó durante los últimos 14 años, incrementos notables del exceso nutricional en niños, niñas y adolescentes menores de 15 años, coexistiendo con la problemática de déficit nutricional (Instituto Nacional de Nutrición, 2012). Así mismo reportan en sus resultados, para el grupo de 18 a 40 años, prevalencia de sobrepeso de 29,52% y de obesidad 23,65%. Por otra parte, Méndez-Pérez et al (2017), reportan predominio de obesidad en mujeres venezolanas; mientras que en los hombres fue mayor el sobrepeso (30,3%); de igual forma, para ambos grupos la prevalencia de obesidad fue más elevada a partir de los 35 años, y en los adolescentes del sexo masculino, se tiene que los valores más elevados ocurrieron en la región occidental y región andina; mientras que en los adultos jóvenes los valores más elevados ocurrieron en la región central.

El objetivo fue comparar el Índice de Masa Corporal (IMC) con el Porcentaje de Grasa Corporal (PGC) y el Peso Ideal (PI) para complementar el diagnóstico de obesidad y comparar los resultados por grupo étnico.

MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo, transversal, prospectivo y correlacional, en un grupo de 797 personas adultas, con edades comprendidas entre 17 y 96 años, de las cuales 281 (35,3%) son del sexo masculino y 516 (64,7%) corresponden al sexo femenino, de diferentes sectores de Caracas, quienes asistieron a consulta en algún centro de salud, público o privado, en el período 2015 – 2018. Se consideraron las variables Sexo, Edad, Peso, Talla y se calcularon la variable IMC mediante la fórmula de Quetelet (Revenga, 2012; Staff, 2016).

$$\text{IMC} = \text{Peso} / \text{Talla}^2 (\text{Kg}/\text{m}^2) \quad (1)$$

El porcentaje de grasa corporal (PGC), se calculó mediante dos fórmulas, para todos los grupos étnicos:

Fórmula de Deurenberg y col 1991, (Gottau 2009, citado por Carbajal (2013):

$$\text{PGCD} = 1,2 \times \text{IMC} + 0,23 \times \text{Edad} - 10,8 \times \text{Sexo} - 5,4 \quad (2)$$

Para el sexo se tiene: Masculino = 1 y Femenino = 0

Una segunda fórmula, basada en los datos del grupo que se estudia, la cual toma en cuenta Edad, Talla y Peso, obtenida con datos propios, sugerida por los autores, denominada Porcentaje de Grasa Corporal por Regresión (PGCR), para todos los grupos étnicos.

$$\text{PGCR} = 65,61 + 0,24 \times \text{Edad} - 0,46 \times \text{Talla (cm)} + 0,44 \times \text{Peso (kg)} \quad (3)$$

$$(r = 0,98; r^2 = 0,97; EE = 1,50)$$

Para el Peso Ideal, se utilizó la fórmula sugerida por Ramírez-López et al (2012), definida por ellos como el Peso Corporal Saludable (PCS):

$$\text{PCS} = 0,747 \times \text{Talla (cm)} - 63,074 \quad (4)$$

Sugieren una fórmula diferencial para adultos mayores (≥ 65 años), la cual es:

$$\text{PCS} = (-0,364 \times \text{Edad}) + (0,577 \times \text{Talla}) + (2,443 \times \text{Sexo}) - 6,048 \quad (5)$$

Sexo Masculino = 2 y Sexo Femenino = 1

Además, se calculó el PIB mediante la aplicación de la fórmula de Broca (Soca, 2010; León, 2019; Molleja, 2019).

$$\text{PIB} = \text{Talla (cm)} - 100 \quad (6)$$

También, la fórmula de Lorentz, por ser una de las más utilizadas para calcular el peso teórico ideal. Está basada en la fórmula Broca a la que se le ha agregado

la variable sexo con la intención de lograr resultados más afinados (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas, España, 2019).

$$\text{Peso ideal hombre} = (\text{altura cm} - 100) - (\text{altura cm} - 150) / 4 \quad (7)$$

$$\text{Peso ideal mujer} = (\text{altura cm} - 100) - (\text{altura cm} - 150) / 2,5 \quad (8)$$

Los criterios utilizados para el cálculo y la clasificación nutricional, en cada uno de los indicadores, son los siguientes:

Para clasificar el IMC, se tomó en cuenta el criterio de la OMS (2019) y SEEDO (2007), a saber:

Bajo peso ($< 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$); Normal ($18,5 \text{ kg}/\text{m}^2 - 24,9 \text{ kg}/\text{m}^2$); Sobrepeso ($25,0 \text{ kg}/\text{m}^2 - 29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$); Obesidad Clase I ($30,0 \text{ kg}/\text{m}^2 - 34,9 \text{ kg}/\text{m}^2$); Obesidad Clase II ($35,0 \text{ kg}/\text{m}^2 - 39,9 \text{ kg}/\text{m}^2$) y Obesidad Clase III ($\geq 40,0 \text{ kg}/\text{m}^2$).

Para el Porcentaje de Grasa Corporal (PGC), se tiene como referencia los valores sugeridos por Bray G (2003), según sexo, y citado por Guttat (2009) para Hombres: Normal entre 12 y 20%; Límite entre 21 y 25% y Obesidad $> 25\%$; y Mujeres Normal entre 24 y 30%; Límite entre 31 y 33% y Obesidad $> 33\%$; e igualmente el criterio utilizado corresponde al sugerido por el INN (2012), basado en los percentiles: Categoría I: $\text{PGC} < P5$ (Grasa en déficit); Categoría II: $P5 \leq \text{PGC} < P15$; Categoría III: $15,1 \leq \text{PGC} < P75$ (Grasa Adecuada); Categoría IV: $P75,1 \leq \text{PGC} < P85$ (Grasa Alta) y Categoría V: $P85 \leq \text{PGC} < P100$ (Grasa Muy Alta).

Para la clasificación del Peso Ideal, se siguió el siguiente criterio sugerido por Cabañas Armesilla, 2018:

Situación Nutricional	% de Peso Ideal
Malnutrición severa	< 60
Malnutrición moderada	60-90
Normalidad	90 - 110
Sobrepeso	110 - 120
Obesidad	> 120

Para la obtención de los datos antropométricos, se aplicaron las medidas de la World Medical Association, WMA (2013), relacionadas con la Declaración de Helsinki, y se les pidió su consentimiento por escrito. A los cuales se aplicaron medidas descriptivas: media, desviación y porcentajes; de asociación: Chi cuadrado; de correlación: coeficiente de Pearson, comparación de promedios y de porcentajes mediante la prueba Z para muestras independientes, prueba de normalidad Shapiro-Wills; se obtuvo la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo; para la cual se utilizó los software Excel y Epidat.2.

RESULTADOS

A continuación se presentan las medidas descriptivas de cada una de las variables, para la muestra total y por grupo etáreo. Se tiene que los promedios de la variable peso, aumentan de los menores de 20 años hasta el grupo de 30 a 39 años, para luego disminuir desde el grupo de 40 a 49 años hasta aumentar en el grupo de 80 años o más, en los varones; mientras que en las féminas, los promedios aumentan hasta los 49 años, para luego disminuir hasta los 79 años de edad (Tabla 1).

En cuanto a la talla, en los varones los promedios disminuyen hasta los 59 años para aumentar entre 60 y 69 años y disminuir a partir de los 70 años hasta ≥ 80 años de edad; mientras que en las mujeres los promedios disminuyen a partir de los 40 años hasta los 69 años de edad, para aumentar a partir de los 70 años de edad (Tabla 1).

El IMC los promedios aumentan en los dos primeros grupos, para luego disminuir desde los 40 años hasta los 79 años para aumentar en el grupo de 80 años o más; en los varones; mientras que en las mujeres, los promedios disminuyen a partir de los 50 años hasta los 79 años de edad. Al discriminar por sexo, se observa que en el peso y la talla los promedios son mayores en el sexo masculino a excepción de los grupos comprendidos de 30 a 59 años, en el sexo femenino; mientras que en el IMC, en los grupos 40 a 69 años, las mujeres tienen valores más altos con respecto a los varones (Tabla 1).

Los promedios del PGC para ambas fórmulas, se comportan en forma ascendente hasta los 59 años y en el grupo ≥ 80 años de edad; y en forma descendente en el grupo de 60 a 69 años y se alternan en el grupo de 70 a 79 años, en ambos sexos. En el porcentaje de grasa corporal obtenido por la fórmula de Deurenberg los promedios son mayores en el sexo femenino en

todos los grupos; mientras que el porcentaje de grasa corporal obtenido por la fórmula de regresión, es mayor en el sexo femenino en los grupos menos de 20 años, 60 a 69 años, 70 a 79 años y 80 o más años (Tabla 1).

Los promedios del Peso Ideal, obtenidos por las tres fórmulas (PIB,PI,PIRL) se comportan de forma descendente entre los diferentes grupos etáreos a excepción de las edades de 20 a 39 años y 60 a 69 años, donde se alterna. Con relación al peso ideal, se tiene que los promedios son mayores en el sexo masculino en los grupos menos de 20 años, 20 a 29 años, 60 a 69 años, 70 a 79 años y 80 o más años, para las tres fórmulas de cálculo (Tabla 1).

Considerando que la fórmula de Ramírez –López et al, se aplicó diferencialmente para adultos mayores de 65 años, se incluyó adicionalmente ese grupo etáreo y se ubicó al final de la tabla 1, con el fin de comparar los resultados de ese grupo en particular y se tiene que el promedio del índice de masa corporal (IMC) es similar en los dos sexos; el promedio del porcentaje de grasa corporal (PGC) resultó similar por las dos fórmulas de cálculo y además es mayor en el sexo masculino; el promedio del peso ideal (PI) es mayor con la fórmula de Lorenz para el total del grupo y para el sexo masculino y la comparación por sexo refleja que en las tres fórmulas los promedios del Peso Ideal, son mayores en el sexo masculino (Tabla 1).

Se compararon los promedios del IMC, PGCD, PGCR, PI Broca, PIRL y PI Lorenz (Tabla 1), según sexo, y para el IMC la diferencia no es significativa ($P > 0,05$); sin embargo, para las otras variables se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,000$). Adicionalmente, se comparan los promedios del Peso Ideal Ramírez-López et al, utilizando la fórmula general y la fórmula para adultos mayores y se tiene que dichos promedios, 67,7 (M) y 58,2 (F), son estadísticamente significativos ($p < 0,0000$).

Tabla 1.
Promedio y desviación de las variables antropométricas de Sujetos atendidos en diferentes centros clínicos de Caracas

SEXO	EDAD (AÑOS)	PESO (KG)	TALLA (CM)	IMC (KG/M ²)	PGCD (%)	PGCR (%)	PIB (%)	PIRL (%)	PIL (%)
Muestra Total (n = 797)									
T	61,3 $\pm$ 19,7	68,4 $\pm$ 16,1	158,9 $\pm$ 9,3	27,0 $\pm$ 5,6	37,3 $\pm$ 9,8	37,3 $\pm$ 8,2	58,9 $\pm$ 9,3	56,9 $\pm$ 8,7	55,3 $\pm$ 5,6
M	58,2 $\pm$ 19,3	74,3 $\pm$ 16,0	164,3 $\pm$ 9,2	27,6 $\pm$ 5,9	30,3 $\pm$ 7,7	36,3 $\pm$ 8,1	64,3 $\pm$ 9,2	62,9 $\pm$ 8,2	58,6 $\pm$ 5,5
F	63,0 $\pm$ 19,8	65,1 $\pm$ 15,2	155,9 $\pm$ 8,0	26,7 $\pm$ 5,4	41,2 $\pm$ 6,7	38,6 $\pm$ 8,9	55,9 $\pm$ 8,0	53,4 $\pm$ 6,0	53,6 $\pm$ 4,7

Grupo < 20 años (n = 26)									
T	18,7±0,55	60,5±12,3	161,8±9,3	23,0±3,2	22,7±6,0	22,7±4,2	61,8±9,3	57,8±6,9	57,1±5,6
M	18,8±0,4	69,1±14,5	170,1±0,1	23,7±3,6	16,5±4,4	21,2±3,7	70,1±7,0	64,0±5,2	62,1±4,2
F	18,6±0,7	57,5±7,1	157,7±6,2	23,1±2,4	26,6±2,9	23,9±2,4	57,7±4,7	54,7±4,7	55,2±4,7
Grupo 20 a 29 años (n = 86)									
T	22,5±2,5	66,2±17,0	164,4±8,2	24,3±5,0	25,3±6,5	24,4±6,3	64,4±8,2	59,8±6,2	58,7±5,0
M	22,5±3,0	76,4±14,2	169,2±7,2	26,8±5,3	21,3±6,8	26,1±7,8	69,2±7,2	63,3±5,4	61,5±4,4
F	20,0±2,0	62,6±17,8	162,4±8,7	23,4±4,7	27,8±5,8	24,0±5,6	62,4±8,7	58,3±6,5	57,4±5,2
Grupo 30 a 39 años (n = 30)									
T	35,3±3,1	82,4±29,6	163,5±9,7	30,9±10,9	32,9±13,4	35,0±5,8	63,5±10,3	59,1±9,7	58,1±5,8
M	35,2±3,1	80,0±24,2	158,2±6,8	32,2±10,3	30,5±12,1	37,3±11,5	58,2±6,8	55,1±5,1	54,9±4,1
F	34,7±3,3	86,6±38,2	172,7±6,6	28,9±12,1	37,2±14,8	31,0±16,6	72,7±6,6	65,9±4,9	63,6±4,0
Grupo 40 a 49 años (n = 35)									
T	44,9±2,6	81,4±20,3	161,0±8,7	31,4±7,4	35,2±10,6	38,4±9,0	61,0±8,7	57,2±6,5	56,6±5,2
M	44,9±2,6	76,3±14,0	157,2±5,5	30,9±5,8	31,3±6,8	38,6±6,4	57,2±8,5	54,3±4,1	54,3±3,3
F	44,9±2,7	92,4±27,6	169,4±8,5	32,4±10,3	43,8±12,5	38,0±13,5	69,4±8,5	63,4±6,4	61,6±5,1
Grupo 50 a 59 años (n = 36)									
T	54,6±3,1	73,2±17,9	157,4±6,6	29,5±7,3	34,2±10,1	39,3±7,8	57,4±6,6	54,5±4,9	54,5±4,0
M	54,2±2,8	70,8±18,9	155,3±5,1	29,4±8,0	31,5±9,6	39,5±8,4	53,2±3,1	52,9±3,8	53,2±3,1
F	56,0±3,7	81,6±10,8	165,0±5,5	30,7±4,5	43,6±5,3	38,5±5,6	65,0±5,5	60,2±4,1	59,0±3,3
Grupo 60 a 69 años (n = 262)									
T	64,6±2,9	67,2±13,7	159,2±9,2	27,7±4,8	39,5±7,7	39,2±5,9	59,2±9,2	55,8±6,9	55,5±5,5
M	64,8±2,8	67,7±6,8	170,3±8,1	23,3±1,3	26,7±1,7	31,1±3,0	70,3±8,1	64,2±6,1	62,2±4,9
F	64,7±3,0	67,1±12,9	155,4±6,7	27,8±5,1	42,8±6,1	40,2±5,9	55,4±6,7	53,0±5,0	53,2±4,0
Grupo 70 a 79 años (n = 214)									
T	74,0±2,8	57,3±14,1	162,4±9,8	22,1±4,8	35,8±7,9	35,1±5,9	57,4±9,8	54,5±7,9	54,5±5,9
M	73,6±2,9	62,6±9,7	165,3±10,3	22,8±1,5	28,1±1,9	34,1±3,4	65,3±10,3	60,4±7,7	59,2±6,2
F	74,5±2,8	52,5±5,4	158,7±5,8	22,2±1,6	38,3±1,9	37,1±2,5	53,7±5,8	51,8±4,3	52,3±3,5
Grupo ≥ 80 años (n = 108)									
T	84,3±3,5	59,8±10,4	154,3±6,9	25,1±4,3	41,4±7,2	42,3±5,1	54,1±6,7	52,1±5,0	52,5±4,0
M	84,9±3,8	63,3±11,9	161,0±6,0	24,5±4,8	32,7±5,4	39,7±5,8	61,0±6,0	57,2±4,5	56,6±3,6
F	84,2±3,4	58,5±9,5	151,8±5,1	25,4±4,1	44,4±4,9	43,2±4,6	51,8±5,1	50,3±3,8	51,1±3,1
Grupo ≥ 65 años (n=461)									
T	74,3±6,8	66,5±13,8	157,3±9,3	26,8±4,7	40,7±7,7	40,9±5,7	57,3±9,3	61,1±7,1	54,4±5,6
M	73,7±7,0	72,9±15,4	166,2±9,1	26,3±4,4	32,3±5,5	38,1±5,7	66,2±9,1	67,9±6,6	59,7±5,5
F	74,6±6,8	63,7±12,1	153,6±6,3	27,0±4,7	44,2±5,6	42,1±5,3	53,6±6,3	51,7±4,7	52,2±3,8

IMC: Índice de Masa Corporal; **PGCD:** Porcentaje de Grasa Corporal Deurenberg; **PGCR:** Porcentaje de Grasa Corporal Regresión, **PIL:** Peso Ideal Lorenz; **PIRL:** Peso Ideal Ramírez-López; **PIB:** Peso Ideal Broca

Se obtuvieron correlaciones bivariadas entre las variables, y se tiene que la mayor corresponde a las variables talla y peso ideal obtenido por la fórmula de Broca y la menor corresponde a las variables índice de masa corporal y porcentaje de grasa corporal obtenido

por la fórmula de regresión. Seguidamente, se presentan los resultados de las asociaciones entre las variables IMC vs PGC Deurenberg, IMC - PGC Regresión, IMC PI Broca e IMC-PI Lorenz $P<0,001$) (Tabla 2).

Tabla 2.
Correlaciones de los Sujetos atendidos en diferentes centros clínicos de Caracas

Variable	Correlación	Valor p
Peso-IMC	0,85	0,001
Talla-PI Ramírez	0,87	0,001
Talla-PI Broca	1,00	0,001
IMC-PGCR	0,75	0,001
PGCD -PGCR	0,88	0,001
PI Ramírez-PI Lorenz	0,87	0,001
PI Ramírez-Broca	0,87	0,001

Cuando se consideran los grupos etáreos, y se clasifican a los sujetos según el IMC, en las categorías, Normalidad y Obesidad, fue necesario dividir en dos tablas, ya que la información correspondiente a los resultados era algo extensa, y se tiene que para la categoría Normalidad, los promedios de peso, talla, IMC, PGCD, PGCR, PIB, PIRL y PIL aumentan desde el grupo de menos de 20 años hasta el grupo 40 a 49 años, y luego disminuyen a partir de ese grupo hasta el grupo de 80 o más años, con excepción del PGCD y PGCR que aumentan hasta el grupo de 80 o más años (Tabla 3-A)

Tabla 3-A.
Promedio y desviación de las variables antropométricas, según Normalidad del IMC. Pacientes atendidos en diferentes centros clínicos. Caracas, 2015-2018

Edad (años)	Peso (Kg)	Talla (cm)	IMC (Kg/m ²)	PGCD	PGCR	PIL	PIRL	PIB
Normalidad (n = 291)								
58,4±8,7	55,6±8,9	157,9±9,1	22,2±2,0	34,8±5,6	35,6±4,1	54,8±5,5	56,7±8,8	58,0±9,1
Grupo < 20 años (n = 31)								
18,7±0,6	56,7±8,9	160,2±8,8	22,0±2,3	22,2±6,4	22,0±3,8	56,1±5,3	56,6±6,6	60,2±8,8
Grupo 20 a 29 años (n = 51)								
21,6±1,6	58,0±7,2	163,2±7,4	21,7±1,6	23,1±4,6	21,4±2,8	57,9±4,5	58,8±5,6	63,2±7,4
Grupo 30 a 39 años (n = 11)								
35,2±3,5	64,2±5,6	166,9±9,0	23,9±1,6	25,6±4,4	25,0±4,5	60,2±5,4	61,6±8,7	66,9±10,0
Grupo 40 a 49 años (n = 9)								
44,3±2,4	64,4±11,1	162,3±11,8	23,4±1,4	26,8±6,2	28,1±3,2	59,2±7,1	60,4±8,8	65,3±11,8
Grupo 50 a 59 años (n = 9)								
54,7±3,1	53,1±5,4	155,1±4,7	22,0±1,3	24,0±4,6	31,9±1,4	53,0±2,8	52,8±3,5	55,1±4,7
Grupo 60 a 69 años (n = 68)								
64,5±3,0	59,4±9,1	160,8±9,7	22,8±1,7	33,4±5,0	33,4±3,0	56,5±5,8	57,1±7,2	60,8±9,7
Grupo 70 a 79 años (n = 72)								
74,1±2,8	56,0±8,6	157,7±9,4	22,4±1,6	37,8±5,3	36,0±3,2	54,6±5,6	54,8±7,0	57,7±9,4
Grupo ≥ 80 años (n = 53)								
84,4±3,6	52,4±5,8	154,3±7,3	22,0±1,6	37,4±5,5	39,0±3,3	52,6±4,4	52,2±5,4	54,3±7,3

IMC: Índice de Masa Corporal; PGCD: Porcentaje de Grasa Corporal Deurenberg; PGCR: Porcentaje de Grasa Corporal Regresión, PIL: Peso Ideal Lorenz; PIRL: Peso Ideal Ramírez-López; PIB: Peso Ideal Broca

Para la categoría Obesidad, los promedios de talla, Peso Ideal de Lorenz, Peso Ideal de Broca y Peso Corporal de Ramírez et al., aumentan desde el grupo de menos de 20 años hasta el grupo 30 a 39 años; luego

disminuyen a partir del grupo de 40 a 49 años hasta el grupo de 80 o más años, con excepción de los PGCD y PGCR que disminuyen hasta el grupo de 70 a 79 años y aumentan en el grupo de 80 o más años. (Tabla 3-B).

Tabla 3-B.

Promedio y desviación de las variables antropométricas, según Obesidad del IMC. Sujetos atendidos en diferentes centros clínicos de Caracas

EDAD (AÑOS)	PESO (KG)	TALLA (CM)	IMC (KG/M2)	PGCD	PGCR	PIL	PIRL	PIB
Obesidad (n = 185)								
62,1±7,3	73,4±12,0	157,5±9,3	29,5±3,7	43,6±6,9	43,1±4,9	54,5±5,6	56,0±8,8	57,5±9,3
Grupo 20 a 29 años (n = 10)								
25,6±3,1	97,6±18,3	166,7±9,4	35,0±3,7	33,8±8,6	37,5±8,6	60,0±5,6	61,4±7,0	66,6±9,4
Grupo 30 a 39 años (n = 11)								
35,2±2,8	109,9±34,1	160,8±10,7	42,2±10,7	45,5±14,5	48,8±13,0	56,5±6,4	57,1±8,0	60,8±10,7
Grupo 40 a 49 años (n = 17)								
44,9±2,6	94,9±19,9	159,6±6,2	37,1±6,3	41,8±10,8	45,2±7,2	55,8±3,7	56,2±4,6	59,7±6,2
Grupo 50 a 59 años (n = 13)								
55,0±3,5	90,4±12,0	156,5±5,4	37,0±5,8	44,2±6,5	47,5±6,0	53,9±3,2	53,9±4,0	56,5±5,4
Grupo 60 a 69 años (n = 70)								
64,4±3,2	83,9±12,3	157,5±9,7	33,7±3,3	47,1±6,7	46,2±4,1	54,5±5,8	54,6±7,2	57,5±9,7
Grupo 70 a 79 años (n = 52)								
74,1±2,7	81,2±13,1	155,0±10,2	33,7±2,8	49,5±5,8	48,8±3,6	53,1±6,1	52,7±7,6	55,0±10,2
Grupo ≥ 80 años (n = 12)								
83,5±3,5	75,3±7,9	151,2±8,2	33,0±2,5	50,7±5,6	50,8±5,6	50,7±4,9	49,9±6,1	51,2±8,2

Se tiene además que cuando se compara el porcentaje de adultos por categorías, Déficit Normal y Exceso, según el IMC, las dos fórmulas de cálculo del porcentaje de grasa corporal y las tres fórmulas de cálculo del peso ideal, se observa que los porcentajes con las dos fórmulas de cálculo del PGC, son mayores en el sexo masculino y similares en la categoría Normal, y con la fórmula Deurenberg en las categorías Déficit y Exceso; y resultan ser mucho menores a las obtenidas con el IMC en la categoría Normal. Por otra parte, se tiene que los porcentajes obtenidos con las tres fórmulas de cálculo del peso ideal, Broca clasifica porcentajes menor que los del PGC con ambas fórmulas en el sexo masculino y mayor en Normal y Exceso en el sexo

femenino; mientras que Lorenz clasifica con porcentajes mayores en los dos sexos en la categoría Déficit, y porcentajes menores, en los dos sexos, en las categorías Normal y Exceso; en tanto que Ramírez-López et al., clasifican con porcentajes mayores en los dos sexos en las categorías Déficit y Normal y con porcentajes más bajos, en los dos sexos, en la categoría Exceso (Tabla 4).

Adicionalmente, se tiene que la comparación mediante la prueba z para diferencia de porcentajes, en muestras independientes, obtenidos mediante las dos fórmulas de cálculo del porcentaje de grasa corporal, indica que los mismos no son estadísticamente significativos ($p < 0,00$).

Tabla 4.

Comparación porcentual, del IMC, fórmulas para calcular el Porcentaje de Grasa Corporal y el Peso Ideal. Sujetos de diferentes grupos etáreos

PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL SEGÚN	DÉFICIT				NORMAL				EXCESO			
	MASCULINO		FEMENINO		MASCULINO		FEMENINO		MASCULINO		FEMENINO	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
IMC	5	0,6	12	1,5	97	13,7	194	24,3	179	22,5	310	38,9
Deurenberg	31	3,9	12	1,5	30	4,2	72	9,0	220	27,6	432	54,2
Regresión	11	1,4	13	1,6	12	1,7	93	11,7	258	32,4	410	51,4
Peso Ideal Broca	13	1,6	101	12,7	126	17,8	350	43,9	142	17,8	65	8,2
Peso Ideal Lorenz	206	25,8	332	41,7	59	8,3	153	19,2	16	2,0	31	3,9
Peso Ideal Ramírez	162	20,3	332	41,7	86	12,2	156	19,6	33	4,1	28	3,5

Por otra parte, se tiene que el IMC está asociado con el Peso ideal Broca, PCS Ramírez-López, Porcentaje grasa corporal Deurenberg y Porcentaje de grasa corporal Regresión ($p<0,001$). Además, se determinaron la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo, de cada uno de los indicadores; todos tienen sensibilidad 100, cuatro especificidad 100 y dos especificidad cero. Solo el IMC tiene valores predictivo tanto positivo como negativo igual a 100 (Tabla 5).

Tabla 5.

Sensibilidad, Especificidad, Valor Predictivo Positivo y Valor Predictivo Negativo de los indicadores

Indicador	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
IMC	100,00	100,00	100,00	100,00
PGCD	100,00	100,00	28,00	100,00
PGCR	100,00	100,00	100,00	91,88
PIB	100,00	0,00	91,00	0,00
PIRL et al	100,00	0,00	100,00	100,00
PIL	100,00	100,00	99,53	0,00

IMC: Índice de Masa Corporal; PGCD: Porcentaje de grasa corporal Deurenberg;
 PGCR: Porcentaje de grasa corporal Regresión; PIB: Peso ideal Broca;
 PIRL: Peso ideal Ramírez-López; PIL: Peso ideal Lorenz;
 VPP: Valor predictivo positivo; VPN: Valor predictivo negativo.

La comparación del IMC con los otros indicadores, permite observar que el que se comporta en forma más similar es el Porcentaje de Grasa Corporal obtenido por Regresión (PGCR); en vista de lo cual podría decirse que es el indicador que se podría seleccionar como complementario del IMC.

Se aplicó la prueba de normalidad Shapiro-Francia o Shapiro-Wills, para comprobar si la distribución del IMC, PGCD, PGCR y PI Lorenz, provienen de una población distribuida normalmente, y se obtuvo que todas se distribuyen aproximadamente normal ($p<0,001$); posteriormente se aplicó la prueba de suma de rangos de Wilcoxon o de Mann-Whitney, y todos dieron significativas ($p<0,001$) (Tabla 5).

Tabla 5.

Resultados de la prueba de Wilcoxon o Mann-Whitney, para ser comparadas por sexo

VARIABLE	Z	P
Edad	4,22	0,000
Peso	- 8,64	0,000
Talla	- 4,92	0,000
IMC	- 2,01	0,000
PGCD	15,63	0,000
PGCR	4,77	0,000
PCSR	- 15,09	0,000
PIL	- 11,92	0,000
PIB	- 11,92	0,000

Además, se resaltan estas diferencias, para el IMC y el PGCR, que aunque son las que menos correla-

cionan, se puede observar gráficamente las diferencias por sexo (Figuras 1 y 2).

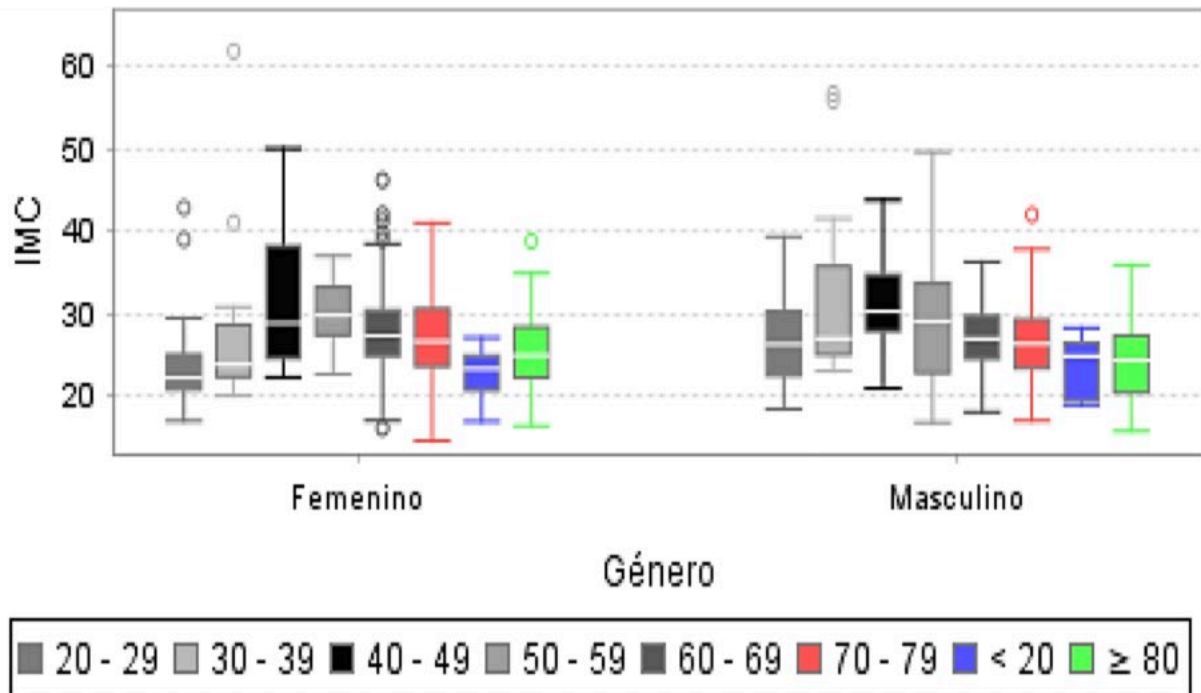


Figura 1. Comparación del Índice de Masa Corporal por sexo, Según grupo etáreo

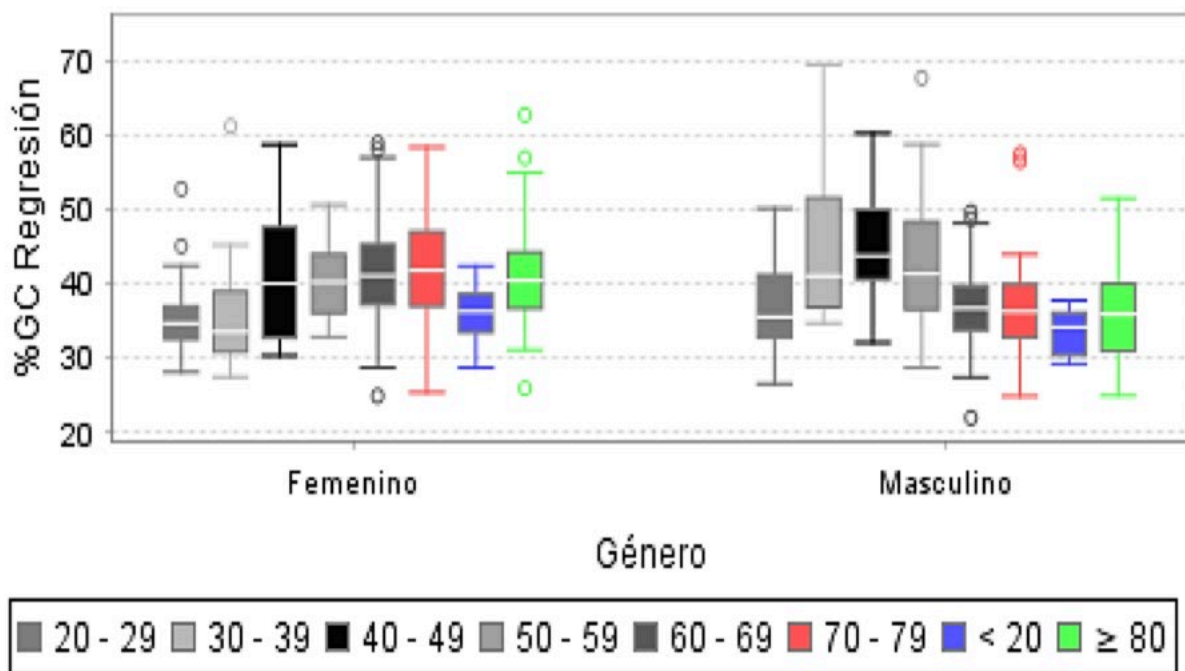


Figura 2. Comparación del Porcentaje de Grasa Corporal por sexo, Según grupo etáreo

DISCUSIÓN

Los resultados revelan que los promedios de edad y sexo, PGCD y PGCR son mayores en las mujeres; así mismo los promedios de peso, talla mayores en hombres, lo que coincide con los resultados reportados por Bauce et al (2019). Por otra parte, se puede decir que el IMC, aunque sigue siendo un indicador apropiado para clasificar a grupos de personas o pacientes con obesidad, se observa que muchas personas o pacientes de este grupo estudiado, clasificados con Normalidad, según el IMC, son clasificados con obesidad por el PGCD y PGCR, en un porcentaje considerable (32,9% y 31,7%), coincidiendo con Villatoro-Villar et al (2015).

Al observar los promedios del IMC, por grupo de edad, se tiene que para los clasificados con normalidad este varía entre 21,7 kg/m² y 23,9 kg/m², pero el PGCD varía entre 22,2 y 37,8 y el PGCR varía entre 21,4 y 39,0, correspondiendo el mayor PCD al grupo 70-79 años y el mayor PGCR al grupo ≥ 80 años. Así mismo, tal como afirman Jauch-Chara et al (2010) (citado por Ramírez-López et al), afirmaron que “también es cierto que un IMC en la zona de 22 kg/m² está relacionado con menor presencia de enfermedades asociadas a la obesidad”.

Otro estudio realizado por Muñoz-Muñoz et al (2016), revela valores promedios del IMC para hombres, mujeres y total de 28,1 $\pm$ 4,6 kg/m², 26,7 $\pm$ 4,2 kg/m² y 27,5 $\pm$ 4,5 kg/m², los cuales son similares a los obtenidos en este estudio 27,6 $\pm$ 5,9 kg/m², 26,7 $\pm$ 5,5 kg/m² y 27,0 $\pm$ 5,6 kg/m², respectivamente; sin embargo afirman que por ser el IMC un indicador global de la grasa corporal, el cual combina el efecto de los distintos elementos de este componente anatómico, lo que podría afectar su desempeño predictivo, Romero-Corral (2008).

Por esta razón, parece oportuno considerar otro indicador como lo es el PGC, como complemento del IMC para determinar obesidad; de tal manera que al obtener los resultados de la aplicación del PGC por dos métodos, se tiene que los promedios por sexo son para el PGCD 30,3 $\pm$ 7,7 (M) y 41,2 $\pm$ 8,6 (F), y para el PGCR 36,3 $\pm$ 8,1 (M) y 38,6 $\pm$ 8,9 (F), valores menores a los promedios del sexo masculino, pero mayores a los promedios del sexo femenino, para el grupo de obesidad, los cuales son 46,6 $\pm$ 4,8 (M) y 34,9 $\pm$ 3,7 (F) para PGCD y 44,1 $\pm$ 4,8 (M) y 40,3 $\pm$ 4,2 (F) para PGCR, los cuales además resultaron ser estadísticamente no significativos ($p < 0,000$).

En cuanto al Peso Ideal, se obtuvieron promedios de 62,9 $\pm$ 8 (M), 57,3 $\pm$ 5,6 (F) y 56,9 $\pm$ 8,7 (T) para PI

Ramírez; 58,5 $\pm$ 5,5 (M), 53,6 $\pm$ 4,8 (F) y 55,3 $\pm$ 5,6 (T) para PI Lorenz, 64,2 $\pm$ 9,2 (M) y 55,9 $\pm$ 8,0 (F) y 55,3 $\pm$ 5,6 (T) para Broca. Como se puede observar los tres promedios para el grupo total son similares, pero cuando se consideran por sexo, ocurre que son significativos ($p < 0,000$); además estos promedios son menores a los correspondientes al grupo clasificado con obesidad por el IMC, ya que son respectivamente, 51,8 $\pm$ 4,9 (M) y 67,9 $\pm$ 6,0 (F) para Ramírez, 52,3 $\pm$ 3,9 (M) y 60,8 $\pm$ 4,6 (F) para Lorenz, y 53,8 $\pm$ 6,6 (M) y 68,0 $\pm$ 7,7 (F) para Broca, los cuales son significativos ($p < 0,000$).

Las características de los indicadores, permiten comparar con otros estudios, y se tiene que Macías-Tomei et al (2012) obtuvieron valores de sensibilidad, para el IMC-Estudio Nacional de Crecimiento y Desarrollo Humano, menores a los obtenidos en esta investigación, y valores de especificidad similares a los de este estudio.

CONCLUSIÓN

Con base a los resultados y la discusión, se concluye que a pesar de ser el IMC el indicador de mayor uso para diagnosticar obesidad, se observa que clasifica a personas o grupos con normalidad, que tienen un alto porcentaje de grasa corporal, un peso promedio elevado y un peso ideal, de acuerdo a los tres métodos, que es mucho menor al peso promedio real. Por otra parte, al aplicar la prueba de normalidad de Shapiro-Wills y obtener que se distribuyen aproximadamente normal, permite afirmar que los resultados obtenidos son válidos y confiables.

Además, el IMC correlaciona altamente con el PGC y el PI; está asociado con peso ideal Broca y peso ideal Ramírez-López et al, con porcentaje de grasa corporal Deurenberg y porcentaje de grasa corporal Regresión; lo que permite asumir que estos indicadores pueden ser utilizados como complementarios, para evaluar sobrepeso y obesidad. Tanto el PGCD como PGCR, clasifican, porcentualmente igual con obesidad a los adultos con obesidad, según el IMC, por lo que resultan indicadores que podrían tomarse en cuenta para evaluar sobrepeso y obesidad, haciendo quizás un ajuste en los puntos de corte, tanto del PGCD como del PGCR, para evitar subestimación o sobreestimación, en las categorías Déficit y Exceso.

Se debe tener en consideración que el porcentaje de grasa corporal obtenido por la fórmula de regresión (PGCR) es el que tiene un comportamiento más similar con el IMC, así como una sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo iguales, y un valor predictivo

negativo ligeramente menor; por lo que es posible tomarlo en cuenta para la evaluación de sobrepeso y obesidad.

REFERENCIAS

- BAUCE GJ, MOYA-SIFONTES MZ., (2019). Relación entre porcentaje de grasa corporal y otros indicadores antropométricos de obesidad en adultos con hígado graso. *Revista Digital de Postgrado*, 8(1) (Citado 2020 Marzo 28). Disponible en: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/1021698/16110-144814484301-1-sm.pdf>
- CABANAS A., (2018). *Antropometría e Índices de Salud* Universidad Complutense de Madrid. España. (Citado 2020 Marzo 24). Disponible en: www.nutricion.org
- CARBAJAL AZCONA Á. *Manual de Nutrición y Dietética*. Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. [Citado 2018 Junio 07]. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-cap-2-composicion-corporal55.pdf>
- CARDOZO LA., CUERVO GUZMÁN YA; MURCIA TORRES JA., (2016). Porcentaje de grasa corporal y prevalencia de sobrepeso-obesidad en estudiantes universitarios de rendimiento deportivo de Bogotá, Colombia. *Nutr.Clin. Diet.Hosp.* 36(3):68-75 (Citado 2020 Marzo 22). Disponible en: <http://Porcentaje%20de%20grasa%20corporal%20y%20prevalencia%20de%20sobrepeso%20...%20universitarios.pdf>
- CHAN RUTH SM, WOO J., (2010). Prevention of Overweight and Obesity: How Effective is the Current Public Health Approach. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2010, 7:765-783. (Citado 2020 Marzo 22). Disponible en: <file:///C:/Users/pc/Downloads/Prevención%20de%20obesidad%20en%20....pdf>
- GOTTAU G. (2009). Índice de masa corporal y porcentaje de grasa en el cuerpo. *Vitónica* (Citado 2020 Marzo 06). Disponible en: <https://www.vitonica.com/anatomia/indice-de-masa-corporal-y-porcentaje-de-grasa-en-el-cuerpo>
- INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICIÓN. (2012). *Obesidad y Sobrepeso en Venezuela (Prevalencia y Factores condicionantes)*. Gente de Maíz. Colección Lecciones Institucionales. (Citado 2020 Marzo 23) Disponible en: <http://www.%20Word/INN.%20Sobrepeso%20Y%20Obesidad.%202012.pdf>
- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO. (1929). Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de España. Archivo: Tallapeso.png *Formula de Lorentz*. (2010). (Citado: 2018 Marzo 21). Disponible en: <http://recursostic.educacion.es/multidisciplinar/wikididactica/index.php/Archivo:Tallapeso.png>
- JAUCH-CHARA K, SCHMOLLER A, OLTMANNS KM., (2010). Impaired glucose tolerance in healthy men with low body weight. *Nutr J*, 16: 1-12
- MACÍAS-TOMEI C, LÓPEZ-BLANCO M, VÁSQUEZ M, MÉNDEZ-PÉREZ B, RAMÍREZ G., (2012). Capacidad del índice de masa corporal por tres referencias, para predecir el diagnóstico integral en prepúberes y púberes venezolanos. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 75(2):38-44. Recuperado 29 de abril de 2021, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492012000200003&lng=es&tlng=es.
- MÉNDEZ-PÉREZ B, MARTÍN-ROJO J, CASTRO V, HERREIRA-CUENCA M, LANDAETA-JIMÉNEZ M, RAMÍREZ GET AL y el grupo del estudio ELANS (2017). Estudio Venezolano de Nutrición y Salud: Perfil antropométrico y patrón de actividad física. *Grupo del Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud. Anal Ven Nutr* (Citado 2018 Julio 03);30(1). Disponible en: <https://www.analesdenutricion.org/ve/ediciones/2017/1/>
- MOLLEJA MOREJÓN O., (2019). Índice de Broca. (Citado 2020 Marzo 25) Disponible en: http://www.polgalvan.sld.cu/softw_apn/contenido/broca_indice.htm
- MORENO GM., (2012). Definición y clasificación de la obesidad. *Rev. Med. Clin. Condes* - 2012; 23(2) 124-128. (Citado 2020 Marzo 22). Disponible en: <file:///C:/Users/pc/Downloads/Definición%20y%20clasificación%20de%20Obesidad.pdf>
- MUÑOZ-MUÑOZ MG, OLIVAS AGUIRRE FJ, DE LEÓN MEDRANO DL, OCHOA C., (2016). El Índice cintura-talla como predictor del daño cardiovascular. *RCAN Rev Cubana Aliment Nutr* 2016;26(2):239-251. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929. (Citado 2020 Marzo 23) Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubalnut/can-2016/can162e.pdf>
- ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD., (2019). Índice de Masa Corporal (Citado 2020 Marzo 23) Disponible en: <http://indice%20de%20masa%20corporal.pdf>
- PARADES G., (2019). *Peso ideal – Fórmula y tablas para calcular el peso según la estatura*. Nutrición 360. (2019). (Citado 2020 Marzo 06) Disponible en: <https://nutricion360.es/nutricion-salud/eliminar-grasa-corporal/peso-ideal-formula>
- RAMÍREZ LÓPEZ E, NEGRETE LÓPEZ NL, TIJERINA SÁENZA., (2012). El peso corporal saludable: Definición y cálculo en diferentes grupos de edad. *Rev. Salud Pub y Nutr*. 13(4): 466-474. (Citado 2020 Mar 22) Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2012/spn124f.pdf>

- REVENGA J., Blogs. (2012). *El nutricionista de la general*. (Citado 2018 Julio 14) Disponible en: <https://blogs.20minutos.es/el-nutricionista-de-la-general/tag/quetelet/>
- ROMERO CORRAL A, SOMERS VK, SIERRA JOHNSON J, THOMAS RJ, COLLAZO CLAVELL ML, KORINEK J, ET AL. (2008). Accuracy of body mass index in diagnosing obesity in the adult general population. *Int J Obes* 2008;32:959-66. (Citado 2020 Mayo 23) Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18283284/>
- SOCA G., (2010). *Índice Broca*. (Citado 2020 Marzo 24). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%Indice_Broca
- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ESTUDIO DE LA OBESIDAD (SEEDO). (2007). *Revista Española de Obesidad*. (Citado 2020 Mar 06) Disponible en: https://www.seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Consenso_SEEDO_2007.pdf
- STAFF A., (2016). *Cálculo del IMC, morfología y grasa corporal. El nacimiento del Índice de Masa Corporal*. (Citado 2020 Marzo 13). Disponible en: <https://blog.iafstore.com/es/calculo-del-imc-morfologia-y-grasa-corporal-a279>
- VILLATORO-VILLARM, MENDIOLA-FERNÁNDEZ R, ALCA-RÁZ-CASTILLO X, MONDRAGÓN-RAMÍREZ GK., (2015). *Correlación del índice de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal en la evaluación del sobrepeso y la obesidad*. *Rev Sanid Milit Mex* 2015;69:568-578. (Citado 2020 Marzo 27). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2015/sm156i.pdf>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2000). *Report of Consultation. Obesity: preventing and managing the global epidemic*. (Citado 2020 Marzo 22). Disponible en: file:///C:/Users/pc/Downloads/WHO_TRS_894.pdf
- WORLD MEDICAL ASSOCIATION, WMA., (2013) *Declaration of Helsinki – Ethical principles for Medical Research Involving Human Subjects*. (Citado 2020 Marzo 04) Disponible en: <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2016/11/DoH-Oct2013-JAMA.pdf>

Caminos de hierro en Venezuela siglos XIX-XX. Ferrocarriles y tranvías¹

ALFREDO CILENTO-SARLI

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción, UCV.

Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat, Individuo de Número.

alfredo.cilento@gmail.com

RESUMEN

Los caminos de hierro llegaron a Venezuela en último tercio del siglo XIX cuando la Venezuela de Guzmán Blanco se decidió por la construcción de ferrocarriles, mediante contratos de concesiones con empresarios extranjeros y nacionales, bajo la idea de que el Estado no necesitaría invertir directamente, lo que sí era necesario para la construcción de carreteras. En 1884 se iniciaron las obras del Ferrocarril Central que debía llegar a Valencia atravesando los valles del Tuy; y, luego, entre 1885 y 1898, se otorgaron concesiones para otros tramos de Caracas a Valencia (Gran Ferrocarril Venezuela) y los de Guanta-Naricual, Santa Bárbara-El Vigía, La Vela-Coro, Encontrados-La Fría y La Fría-La Urapacá. Con la primera revolución industrial, a mediados del siglo XVIII, la economía basada en el trabajo manual y la artesanía fue remplazada por otra dominada por la manufactura y la industria. A medida que las ciudades se comunicaban, fueron creciendo y albergando las nuevas instalaciones productivas. El transporte se hizo una necesidad urbana básica y las calles de tierra se congestionaron por el tráfico de carretas, coches, mulas y caballos y un empeoramiento de las condiciones sanitarias y de salud de los habitantes urbanos. Esto dio origen a la aparición del tranvía, que aun arrastrado por bestias, permitía sustituir en las calles a un número apreciable de caballos, mulas y coches. En Venezuela hubo tranvías en Caracas, Maracaibo, Valencia, Carúpano y Barquisimeto.

Palabras clave: Caminos de hierro; ferrocarriles, tranvías, Venezuela siglo XIX.

IRON ROADS IN VENEZUELA NINETEEN-TWENTIETH CENTURIES. RAILWAYS AND TRAMS

¹ El artículo tiene como base fundamental el libro inédito de Alfredo CILENTO SARLI y Juan José MARTÍN FRECHILLA (2016) *Estado y Universidad: un siglo entre dos. Lecturas apropiadas para una historia de las ciencias tecnológicas en Venezuela, Segunda parte. Capítulo 5. Infraestructura Territorial y Organización del Espacio. Una buena parte de las ilustraciones en el texto provienen de Google Imágenes, algunas pueden tener derecho de autor, pero aquí han sido utilizadas con fines estrictamente académicos.*

ABSTRACT

Iron roads arrived in Venezuela in the last third of the nineteenth century when Guzmán Blanco's Venezuela decided on the construction of railways, through concession with foreign and domestic entrepreneurs, under the idea that the state would not need to invest directly, which if necessary for road construction. In 1884 work began on the Central Railway that was to reach Valencia through the Tuy valleys; and then, between 1885 and 1898, concessions were granted for other sections of Caracas to Valencia (Gran Ferrocarril Venezuela) and those of Guanta-Naricual, Santa Bárbara-El Vigía, La Vela-Coro, Encontrados-La Fria and La Fria-La Urcá. With the first industrial revolution, in the mid-18th century, the economy based on manual labor and craftsmanship was replaced by another dominated by manufacturing and industry. As cities communicated, they grew and hosted the new production facilities. Transportation became a basic urban necessity and dirt streets were congested by the traffic of wagons, carts, mules and horses and worsening sanitary and health conditions for urban inhabitants. This gave rise to the appearance of the tram, which, still dragged by beasts, allowed an appreciable number of horses, mules and carriages to be replaced in the streets. In Venezuela there were trams in Caracas, Maracaibo, Valencia, Carúpano and Barquisimeto.

Keywords: Iron roads; railways, trams, Venezuela nineteenth century.

ANTECEDENTES

James Watt (1736-1819) inventor escocés construyó y patentó en 1769, a partir de una máquina atmosférica de Thomas Newcomen y Thomas Savery de 1712, el primer motor a vapor con cámara de con-

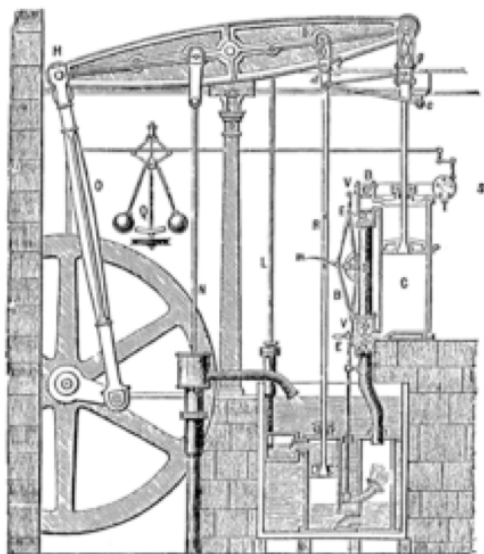


Figura 1. Máquina de vapor de Watt y Boulton.

densación externa de uso práctico. Inició su fabricación en 1772 en sociedad con John Roebuck y más tarde en 1774 con Matthew Boulton. En 1775 comenzaron a fabricar máquinas de vapor y desarrollaron el motor de doble efecto, en el que el vapor puede distribuirse a uno y otro lado del cilindro, y el dispositivo que registra la presión de vapor del motor. (Fig. 1)

De modo que los vehículos propulsados a vapor antecedieron a los ferrocarriles e impulsaron la idea de crear locomotoras de que pudieran arrastrar trenes por rieles. En 1812, John Blenkinsop construyó la locomotora Salamanca, primera locomotora que corrió en la línea de Middleton a Leeds, en el Reino Unido. En 1825, George Stephenson construyó la Locomotion para la línea entre Stockton y Darlington, al noreste de Inglaterra, que fue la primera locomotora de vapor que arrastró trenes de transporte público. La famosa locomotora Rocket (Fig. 2), con caldera tubular de agua para producir vapor, con transmisión directa entre el pistón y las ruedas motrices, fue construida por Stephenson en 1829, dos años después de su venida a Venezuela, como veremos más adelante.



Figura 2. The Rocket en el Museo de Ciencias de Londres.

Pero fue Richard Trevithick quien ideó la combinación de locomotora de vapor y vía de rieles, que impulsó el enorme éxito de los ferrocarriles en el transporte de mercancías y personas. En 1802, Trevithick había patentado la primera máquina de acción directa de vapor de alta presión; y, en 1804, construyó la primera máquina locomotora sobre rieles de hierro colado, capaz de transportar pasajeros y carga de hasta 10 Ton a 15,5 km de distancia. (Fig. 3)



Figura 3. Trevithick, la primera locomotora de 1804.

El primer ferrocarril a vapor para el transporte de pasajeros viajaba entre Liverpool y Manchester en 1830; el primero en América Latina comenzó a circular en 1837 entre La Habana y Bejucal, llegó a Güines en 1838 y a Batambó en 1843, el tren llegó a Matanzas, al este de La Habana, en 1861. En 1853 comenzó a operar un ferrocarril entre Viena y Trieste (Patrimonio Mundial, UNESCO) con un paso de alta montaña de 41 Km. a través de Los Alpes, una de las obras de ingeniería más complejas de la época. Como referencia temporal, en 1863 se había inaugurado el Canal de Suez y en junio de 1883, entró en operación, en Nueva York, el puente de Brooklyn de James Roebling, inventor del cable de suspensión.

EL PROGRESO VIAJA EN TREN²

La historia de los ferrocarriles venezolanos del siglo XIX es también parte muy importante de la historia del progreso y el desarrollo, con todas sus limitaciones, de la ingeniería venezolana. Entre 1883 y 1899, en apenas 16 años, se inauguraron 808 Km de vías férreas, cuyo impacto ha debido ser muy alto, en un país empobrecido por las guerras intestinas y las enfermedades, cuya población según los datos del censo de 1891 era de un poco más de 2,2 millones de habitantes. Parte de la historia, como en otros países latinoamericanos, fueron las innumerables controversias, corrupción de funcionarios y contubernios en las contrataciones con

las empresas concesionarias inglesas, francesas, alemanas e incluso venezolanas. Si bien doce contratos de concesión culminaron en vías férreas construidas, otros treinta y siete convenios para la construcción de otros tantos tramos ferrocarrileros fueron concesiones fallidas³. Todavía habría que agregar catorce contratos de concesión para la construcción de cables aéreos (funiculares), en su mayoría propuestas sin viabilidad real, algunas simplemente disparatadas que, incluyendo negocios y corruptelas, prometían intercomunicar a un país empobrecido y arruinado. A pesar de que las concesiones obedecían a la falta de recursos del Estado, a la larga éste también tuvo que aportar fondos para la ejecución de las obras no incluidas de los contratos originales, fondos éstos necesarios para garantizar la continuidad de las obras y no paralizar su construcción, lo que conllevaba el riesgo de generar más desempleo. Estos nuevos compromisos aceleraron el crecimiento de la deuda externa y el déficit en las cuentas públicas que terminó paralizando la administración a fines del siglo.

Aun así, durante los años de la égida de Guzmán Blanco, Venezuela concentró todo su esfuerzo para comunicar al país en la construcción de ferrocarriles. En realidad, no se trató de dotar al país de una verdadera red de transporte de carácter nacional, como soporte de la economía agroexportadora. Sin embargo, hasta que se consolidó la explotación comercial del petróleo, la construcción de ferrocarriles fue, con mucho, la más importante iniciativa de equipamiento territorial en la segunda mitad del siglo XIX, no sólo como inversión asociada a la generación de empleo, sino para la facilitación del comercio y las comunicaciones. Su impacto sobre las exportaciones, principalmente de café, cacao y otros productos agrícolas fue significativo, pues todos los tramos construidos unían zonas productoras agropecuarias con puertos. Todo ello, a pesar de las deficiencias constructivas y operacionales que afectaban la continuidad del servicio ferrocarrilero. Como se verá en adelante, la construcción de ferrocarriles fue una aventura tecnológica trascendente para la Venezuela de la segunda mitad

2 En el desarrollo de este capítulo se han utilizado los capítulos XVII y XVIII del tomo II del libro de ARCILA FARÍAS E. *Historia de la Ingeniería en Venezuela*, pp. 167-309; y la excelente Bibliografía de HARWICH VALLENILLA N para la voz "Ferrocarriles" del *Diccionario de Historia de Venezuela*, Caracas, Fundación Polar, segunda edición, 1997, tomo 2.

3 Concesiones fallidas, entre otras: ferrocarril Caracas-Guatire (1879); ferrocarril de Guayana (1881); ferrocarril Petare-Orinoco-Guasipati (1886); Puerto Cabello a Bruzual (1886); Barcelona a Soledad (1885); Carúpano a Tunapuy (1885); La Fria y Río Zulia (1884); Cumaná a Cumanacoa (1884); Caracas-Soledad (1886); Puerto Cabello-Araure (1886). En total, entre 1853 y 1910 se suscribieron 49 contratos para la construcción de ferrocarriles, de los cuales solo se cumplieron 12. Ver: ARCILA FARÍAS, Ob. Cit., Tomo II, pp. 265-278.

del siglo XIX; luego, en el siglo XX, cuando el petróleo impuso su ley, la historia se revirtió para privilegiar la construcción de carreteras y autopistas.

Una razón adicional, poco señalada por quienes han escrito sobre la historia de los ferrocarriles venezolanos, por la que todos los tramos ferrocarrileros construidos obligatoriamente tenían que partir de, o conectarse a, puertos marítimos, lacustres o fluviales, era la necesidad de poder desembarcar los equipos rodantes y maquinarias⁴, indispensables para la construcción y operación, todos importados principalmente de Europa. No había otra forma de transportar la maquinaria pesada por la ausencia de una red de carreteras. Tampoco existió técnicamente una red ferrocarrilera, puesto que las líneas no fueron planificadas, los contratos de concesión tampoco fueron revisados y homologados desde el punto de vista técnico, y por ello los anchos de vía fueron disímiles y no se podían establecer interconexiones. En 1975, de los 967 km construidos, solo quedaban los 177 km de la vía Barquisimeto-Puerto Cabello, que fue un complemento del Gran Ferrocarril Bolívar, el primero en ser iniciado en el país.

Tres líneas ferroviarias partían de Caracas: el Ferrocarril Caracas-La Guaira, el Ferrocarril Central y el Gran Ferrocarril Venezuela. El Ferrocarril Bolívar se desplazaba en la región centro-occidental. Entre la región de Los Andes y el Lago de Maracaibo operaban otras tres líneas: el Gran Ferrocarril del Táchira, el Gran ferrocarril de La Ceiba y en Ferrocarril Santa Bárbara-El Vigía. También se construyeron las líneas menores del Ferrocarril de Carenero y el Ferrocarril Guantánaricual, hacia el oriente del país; y el de Coro-La Vela en el Estado Falcón.

DE CARACAS A LA GUAIRA Y MACUTO EN TREN

Arcila Farías (1961)⁵ menciona que en 1827 había estado en Venezuela Richard Trevithick, constructor de la primera locomotora inglesa sobre rieles, junto con George Stephenson, fabricante de la locomotora Rocket, quien propuso la construcción del ferrocarril de La Guaira, idea rechazada entonces. Según Zawisza, la proposición inglesa se refería a una línea con rieles de hierro para carros tirados con caballos y no al ferrocarril de locomotora puesto que, en Inglaterra, este se

encontraba en la fase de los primeros ensayos, mientras estaban en uso los carros tirados por caballos, al igual que en otros países europeos hasta ya entrados los años 30.

La presencia de Trevithick y Stephenson, en la Venezuela de 1827, no deja de tener un especial significado pues se trataba de un país pobre donde todavía no se había desarrollado ninguna expectativa sobre el negocio petrolero. Transcurrieron décadas hasta que, con la creación del Ministerio de Obras Públicas (MOP), en 1874, se dio un decisivo impulso a la construcción de vías férreas, mientras se marginaba la construcción de carreteras, bajo la concepción de que el nuevo medio de transporte, el ferrocarril, nunca sería desplazado por vehículos automotores, escenario que desde luego todavía no era previsible.

En 1854 se habían comenzado las negociaciones para la construcción de una vía ferrocarrilera de Caracas al puerto de La Guaira y para la obtención de los fondos necesarios para su financiamiento. Después de múltiples intentos fallidos, a lo largo de 25 años fue Guzmán Blanco quien logró suscribir, en 1880, un contrato con William Pile, *de James Perry & Co.* y la empresa *La Guaira and Caracas Railway Company Limited* de Londres, para la construcción de la vía férrea. Para ese momento ya se había inaugurado un balneario en la población de Macuto, cercana al puerto de La Guaira, y estaba en construcción La Guzmanía, residencia de recreo del presidente de la República. La construcción del ferrocarril estuvo plagada de innumerables conflictos técnicos, muy especialmente en los aspectos relacionados con continuas modificaciones en el trazado de la vía; pero, también, por las contrataciones parciales de las obras, las modificaciones y los aumentos en las cantidades y en el tipo de obras a ejecutar (Figura 4). Por otra parte, la construcción siempre tuvo que lidiar con las amenazas de Guzmán Blanco de incautar el ferrocarril, en el caso de no estar terminado para el 30 de junio de 1883, fecha acordada para su inauguración, dentro de las celebraciones del Centenario del Natalicio del Libertador.

El ferrocarril Caracas-La Guaira entró finalmente en pleno servicio de pasajeros y carga el 27 de septiembre de 1883, con un recorrido de 36 Km. desde la estación Caracas en Santa Inés, conocida como estación de Caño Amarillo (Figura 5), hasta la estación de

⁴ Locomotoras, vagones, rieles, grúas, equipos de construcción.

⁵ ARCILA FARÍAS. *Ob.Cit.*

La Guaira, ubicada frente a la Casa Guipuzcoana. Bajo la presión de Guzmán, la construcción en tres años, de una obra tan compleja como lo era un ferrocarril que debía subir y bajar el Ávila, fue una verdadera proeza técnica, pues se trataba de una vía de montaña con estructuras elevadas y túneles, reconocida como una gran obra de ingeniería de la época. El ferrocarril ascendía desde La Guaira 914 metros en 37 Km. con pendientes de hasta 4%. La mayor parte de los nueve puentes en el trayecto eran de hierro (las columnas y estructuras de soporte) y de madera (el tablero); incluyendo el viaducto de Pariata (Fig.6), de 162 metros de luz, inicialmente de mampostería y madera, reconstruido posteriormente con vigas de acero y cerchas, apoyadas sobre torres metálicas y estribos de concreto.



Figura 4. Plano del Ferrocarril Caracas-La Guaira.



Figura 5. Estación Santa Inés, Caño Amarillo.

Después de la primera estación en El Rincón, Maiquetía, el tren llegaba a la estación Zig-Zag (Fig. 7), a dieciséis km de La Guaira ya a una altitud de 467 metros, donde la línea férrea formaba un gran trazo en Z y líneas paralelas permitían el paso de los trenes en las dos direcciones. En 1927, para la electrificación de la vía, la planta eléctrica fue instalada en ese lugar, en una construcción amplia y alta cuyas ruinas todavía

están en el sitio. El tren eléctrico comenzó a operar con seis locomotoras de Brown, Boveri & Cie, de Suiza, y cinco trenes tipo autovías de Cravens Railway Carriage & Wagon Co. de Inglaterra. Debido a la mayor velocidad y la eliminación de la parada en las dos “estaciones de agua”, donde las locomotoras de vapor cargaban agua para las calderas, el tiempo de viaje de la Guaira a Caracas se redujo de más de dos horas a 75 minutos.



Figura 6. Viaducto de Pariata.



Figura 7. Estación el Zig-Zag

El ancho entre rieles de la vía era de 0,915 metros (36 pulgadas), es decir, una línea de trocha angosta según los parámetros actuales. También se ejecutaron 8 túneles con un total de 365 metros de longitud, el más largo de 95 metros; (Fig. 8) se instalaron 60.000 durmientes de madera, y se efectuaron banqueos y terraplenes por más de un millón y medio de yardas cúbicas.

Poco después de su inauguración, la competencia por pasajeros y mercancías, entre el ferrocarril y la carretera inaugurada 40 años antes, llegó al límite de lo absurdo cuando, el 18 de febrero de 1884, mediante

Decreto, se cerró la carretera al tráfico de carros para no perjudicar al ferrocarril, evidentemente de lo que se trataba era de no perjudicar los intereses de Guzmán Blanco. Tal decisión resultaría nefasta tres años después, cuando en 1887, debido a torrenciales aguaceros, la vía del ferrocarril quedó intransitable, al igual que la carretera que había sido abandonada; entonces Caracas permaneció aislada de su puerto y su balneario por varios meses⁸. La crisis de accesibilidad a la capital obligó al gobierno a adoptar medidas de emergencia para reabrir la carretera, y a suscribir un nuevo convenio con la empresa del ferrocarril que la obligaba a su mantenimiento y a garantizar el tránsito expedito, a fin de utilizarla como vía alterna efectiva⁹.

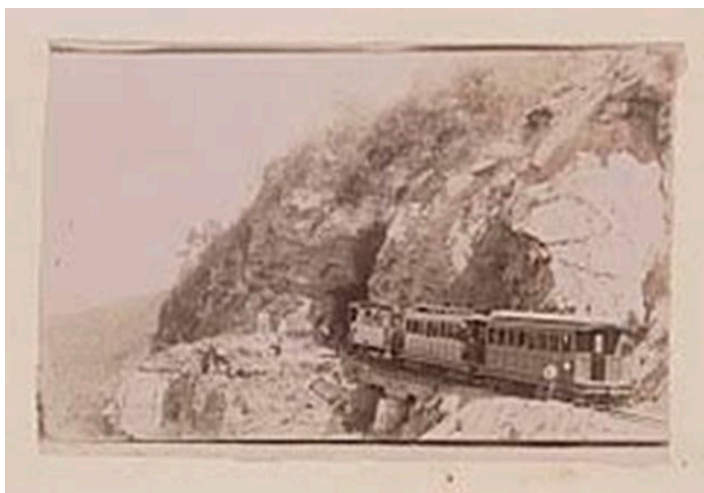


Figura 8. Túnel de Boquerón.

Hasta principios del siglo XX el ferrocarril de La Guaira había sido un factor importante para el incremento de las exportaciones y el transporte de personas pero, ya para 1925, cuando se había rectificado y reconstruido la carretera, había comenzado a declinar su utilización; luego, durante el gobierno de López Contreras, fue nacionalizado y adscrito al MOP. Para poder competir con la carretera el pasaje llegó al irrisorio precio de un bolívar y su operación se hizo insos-

tenible¹⁰. El ferrocarril Caracas-La Guaira fue abandonado definitivamente en 1951 (Fig. 9), poco antes de entrar en servicio la autopista, la nueva impactante obra de ingeniería, que pondría a Caracas a 17 Km. y 15 minutos de su puerto. Pero, entonces, también la antigua carretera quedó de nuevo relegada y sin mantenimiento apropiado, ante el ahorro de tiempo, velocidad de circulación y capacidad de la nueva vía; y, otra vez, la comunicación entre Caracas y La Guaira quedó sin una vía alterna de contingencia, con una dependencia total de la autopista¹¹.



Figura 9. Último viaje del ferrocarril Caracas-La Guaira, 1951

La inauguración del Ferrocarril entre La Guaira y Caracas impulsó numerosos otros proyectos, inclusive la ampliación del puerto y sus muelles; y la construcción de una extensión de la vía férrea hacia el Este a lo largo de la costa, hasta el balneario de Macuto, que comenzó a operar en noviembre de 1885. El tramo, luego de diversas incidencias, finalmente fue adquirido por *La Guaira Harbour Corporation*, compañía británica que había construido el puerto y operaba los muelles. El tranvía original corría desde el río Macuto, en Macuto (Fig. 10), hasta la estación del Ferrocarril Caracas-La Guaira en Maiquetía. La línea fue electrificada en 1913 operada a través de la compañía *Macuto & Coast Line Railway of Venezuela*, durante los

8 Entre el 15 y el 17 de febrero de 1951 torrenciales lluvias provocaron grandes deslaves que afectaron La Guaira, Maiquetía, Macuto, Naiguatá y produjeron daños severos a la línea ferroviaria, lo que originó su paralización definitiva. También la carretera fue afectada por deslizamientos y derrumbes y Caracas quedó totalmente incomunicada con su puerto, aeropuerto y balneario. La inauguración de la Autopista en 1953 fue un acontecimiento muy oportuno.

9 La coyuntura de la carretera abandonada y habilitada de urgencia para afrontar una emergencia se repitió en marzo de 2006, cuando ocurrió el derrumbe del Viaducto N°1 de la autopista inaugurada en 1953.

10 Aprox. \$ 0,30 para la época.

11 Ver: CILENTO SARLI A y MARTÍN FRECHILLA J.J. "Para razonar un desastre. La comunicación Caracas-La Guaira, la autopista, los viaductos y la ingeniería nacional". *Tecnología y Construcción* 22 I, 2006 pp. 9-28; y ALTEZ R. "Modelos en colapso. Perspectiva histórica sobre la crisis del viaducto en la autopista Caracas-La Guaira". *Cahiers Rdes Amériques Latines*, n° 53, 2008, pp. 23-48

siguientes 20 años. En 1922 la línea fue extendida desde el cruce de Los Pipotes, bajando por la calle Real, hasta la estación de la Plaza Lourdes en Maiquetía. Sin embargo, las nuevas inversiones fueron inoportunas pues la gasolina, desde entonces, era barata y el tráfico de automóviles y buses se había incrementado.



Figura 10. Estación del tranvía en Macuto.

La Gran Depresión había comenzado, y el gobierno venezolano nacionalizó los muelles controlados por *La Guaira Harbour Corporation*, dueña de la compañía de tranvías. A pesar de la inclusión de nuevos equipos, el flujo de pasajeros disminuyó con la consecuente reducción de ingresos de la empresa, que no pudo pagar sus deudas a proveedores y empleados. El sistema de tranvías cerró el 9 de noviembre de 1932 y luego el MOP utilizó el derecho de vía para construir una nueva carretera a Macuto.

A LOS VALLES DEL TUY EN EL GRAN FERROCARRIL CENTRAL

Desde la época colonial la comunicación con la región de Barlovento en los valles del Tuy, a unos sesenta kilómetros al sur de Caracas, se efectuaba a través de picas y caminos de recuas, que permitían movilizar con grandes dificultades su producción agropecuaria. La mayor parte de la producción cacaotera del período colonial bajaba por el Río Tuy y se embarcaba en Puerto Tuy, atracadero situado a unos 6 km del pueblo de Río Chico. Había dos caminos para ir del Tuy a Caracas, uno arrancaba en Charallave para subir las alturas de Agua Fría, pasando el abra de la Cortada del Guayabo hasta el cantón de El Valle, luego parroquia foránea de Caracas, donde a lo largo del río Valle se ubicaban varias haciendas importantes de café y cacao. El otro camino partía de Santa Lucía, pasando

la fila de Turgua para entrar a Caracas por la trocha de El Hatillo y Baruta. Para suplir las dificultades de estas rutas, Guzmán Blanco decretó, construyó e inauguró en 1875, el “camino carretero del sur”, que iba de Caracas a San Casimiro, a unos 95 Km, pasando por Charallave y Cúa. Este camino permitía sacar los productos agrícolas a los mercados, así como el traslado de ganado del llano para engorde y ceba.

El auge generado en el Tuy, especialmente con el cultivo de cacao, llevó al gobierno de Guzmán Blanco a tomar la otra iniciativa de plantear una vía férrea entre el Tuy y Caracas, lo que se concretó el 25 de agosto de 1883 cuando Guzmán dictó un decreto mediante el cual se ordenó el estudio y construcción de un ferrocarril entre Caracas y Santa Lucía. Un año después, el 24 de mayo de 1884, el Congreso Nacional aprobó un contrato entre el MOP y el empresario británico Reginald Pringle para la construcción del Gran Ferrocarril Central de Venezuela (GFC) (Fig. 11) que, atravesando la zona productora agrícola de los valles del Tuy, uniría a Caracas con Valencia. El primer tramo, desde Quebrada Honda (Fig. 12) hasta Petare fue inaugurado rápidamente en 1886, sin embargo múltiples problemas técnicos retardaron su continuación. De Petare, a lo largo de 16,5 km la vía, con trocha de 1,067 metros de ancho, iba por la margen izquierda del río Guaire, hasta la estación de El Encantado, y a partir de allí, la vía continuaba pasando las estrechuras peñascosas del río, donde, en 1887, se inauguró la primera planta generadora de electricidad de la capital, construida por la C. A. Luz Eléctrica de Caracas.

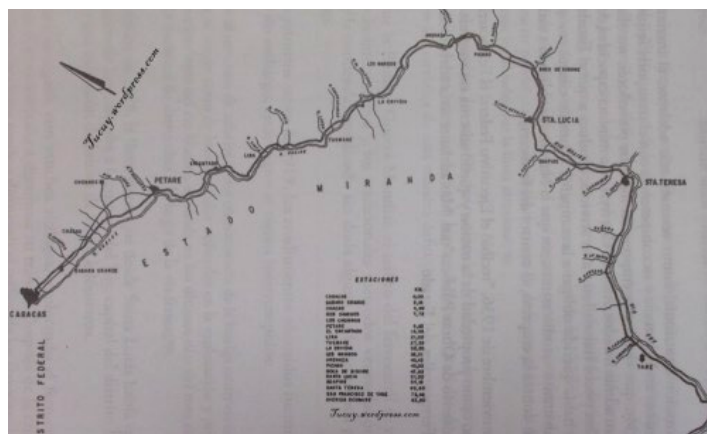


Figura 11. Plano del Gran Ferrocarril Central de Venezuela

En 1891 la trocha del tren avanzó a través de la Fila de Mariches, dando lugar a una nueva expansión del pueblo de Petare, en los caseríos que surgieron alrededor de las estaciones de Lira, Tasmare, La Envidia y

Los Mangos¹². Cuando los rieles llegaban a la estación de Arenaza, en el km 40, ocurrió la gran creciente del río Guaire del 7 de octubre de 1892 que cortó la vía en varios puntos y arrasó los puentes sobre su cauce. Para mayores males la empresa concesionaria inglesa quebró y los trabajos quedaron abandonados por 10 años; y no fue sino hasta 1910, después de múltiples dificultades contractuales, unos cuantos juicios, empréstitos, nuevos desastres y múltiples negociados, cuando el ferrocarril llegó a Santa Lucía (Fig. 13), ya durante el gobierno del general Juan Vicente Gómez. Para ese momento la capital del Estado Miranda estaba ubicada en Ocumare del Tuy, hasta donde se debía prolongar la vía. Las obras continuaron lentamente hasta Santa Teresa del Tuy, con muy bajo rendimiento y nuevos derrumbes, producidos por otra gran creciente del Guaire en 1919. El ferrocarril llegó a San Francisco de Yare y luego a Ocumare del Tuy a mediados de 1929, completándose 83,2 km de recorrido desde Caracas. La construcción del tramo de Santa Lucía a Ocumare del Tuy había tardado 18 años, y para entonces la capital del Estado Miranda había sido trasladada a Los Teques. De esta obra hay que destacar el viaducto de El Rosario, una estructura metálica de acero y hierro de 80 metros de luz, tramo central de 40 m. y altura de 48 m sobre cauce de la quebrada del mismo nombre¹³.



Figura 12. Estación del GFC en Quebrada Honda, 1905.

En 1936 el Ferrocarril Central de Venezuela, en crítica situación económica, pasó a propiedad de la nación, fue adscrito al MOP y continuó operando con dificultades. En 1946 cuando se creó el Instituto Autónomo de Administración de Ferrocarriles del

Estado (IAAFE) le fue transferido, junto a las otras líneas ferroviarias, dejando de operar en 1953, cuando ya la carretera de Caracas a los Valles del Tuy estaba pavimentada y ofrecía mayores ventajas comparativas para el transporte de personas y mercancías. Las tierras del ferrocarril, propiedad de la nación, fueron invadidas, igual que las estaciones y los rieles se vendieron como chatarra, solo se salvaron algunos equipos y locomotoras que pasaron a la Fundación Museo del Transporte.



Figura 13. GFC. Estación Santa Lucía.

DE CARACAS A PUERTO CABELLO: GRAN FERROCARRIL DE VENEZUELA

Vimos que Guzmán Blanco suscribió en 1885 el contrato para la construcción del Ferrocarril Central, de Caracas a Valencia por la ruta de los valles del Tuy; sin embargo, tres años más tarde en 1888, firmó otro contrato con L. A. Müller, ingeniero comisionado por la firma *Fried Krupp* de Essen, Alemania, para construir otro ferrocarril entre Caracas y San Carlos, pasando también por Valencia, que recibió el nombre de Gran Ferrocarril de Venezuela (GFV) (Fig. 14), llamado también Ferrocarril Alemán.

Esta doble contratación originó múltiples reclamaciones y contenciosos, que no corresponde analizar aquí; a pesar de todo, la nueva línea finalmente llegó hasta Valencia con una longitud de 179 kilómetros, atravesando también los valles de Aragua. En febrero de 1890 el primer tren partió de la estación de Caracas a la estación de Las Adjuntas, en junio de 1891 a Los Teques, en octubre de 1893 a La Victoria y el 30 de

12 MURGUEY J. Construcción, ocaso y desaparición de los ferrocarriles en Venezuela. Caracas, Fundación Editorial El Perro y la Rana Caracas. 2007.

13 ARCILA FARÍAS, Ob. Cit., Tomo II, p. 238

diciembre del mismo año a la estación de San Blas en Valencia. También se construyó un ramal entre la boca de río Guigüe (en el Lago de Valencia) y la población del mismo nombre. Se perforaron 86 túneles con longitud de 6.250 metros, la mayoría revestidos en concreto (el cemento todavía era importado) y 219 viaductos y puentes con estructuras de hierro, formadas por pilas y vigas mayoritariamente importadas de Alemania.



Figura 14. Plano Gran Ferrocarril de Venezuela.

El material rodante estaba formado por 17 locomotoras, 32 vagones de pasajeros, 131 de carga y 30 para el transporte de ganado, 3 grúas, 3 romanas para pesar vagones, 30 *trollies*, 6 aparatos giratorios de vías y 6 velocípedos de vía. El personal técnico lo formaban 19 ingenieros alemanes, 28 venezolanos y 5 de otras nacionalidades. El ferrocarril tenía una trocha de 1,067 metros y rieles de 23,25 Kg. por metro. La línea partía de la estación Caracas en Caño Amarillo, pasaba por el túnel de El Calvario y salía hacia el suroeste hasta la estación Palo Grande y de allí hacia Antímamo y Las Adjuntas. (Fig. 15) En la estación Palo Grande de Caracas y en la de San Blas, en Valencia, la empresa estableció los dos mayores talleres mecánicos existentes para la época en el país, dotados con maquinaria para la reparación y mantenimiento de locomotoras y vagones; fue una línea bastante rentable, sobretodo hasta 1920; en 1924 fue vendida a la compañía española *Ferrocarriles Sudamericanos* que mantuvo la propiedad hasta 1938¹⁴.

William Pile, que también obtuvo, en 1880, el contrato de la línea entre Valencia y Puerto Cabello (Fig. 16); después de múltiples vicisitudes, inició las obras pero debió cederla para su terminación a los ingleses W. J. Cutbill y U. de Lungo en 1885. La línea, que fue inaugurada en febrero de 1888 por el propio Guzmán Blanco, tenía una longitud de 54 kilómetros, también con trocha de 1,067 metros; y contaba con treinta puentes y viaductos con una longitud total de 995 metros.



Figura 15. GFV. Estación Las Adjuntas.



Figura 16. Ferrocarril Valencia-Puerto Cabello. Estación Camoruco, Valencia.

Funcionaba con seis estaciones: Puerto Cabello, El Palito, El Cambur, Las Trincheras, La Entrada y Valencia. La vía incluía un tramo de 4 km con un tercer riel de cremalleras, en el tramo entre Las Trincheras y La Entrada, obligado por las fuertes pendientes del trazado.

Con la terminación de este trayecto, Caracas quedó, en la práctica, unida a los dos puertos principales del país. Sin embargo, los trenes de la ruta de Caracas a

14 ARCILA FARÍAS, Ob. Cit., tomo II, pp. 227-235

Puerto Cabello no podían circular por la misma trocha de 1,067 m, entre los dos puertos, porque la trocha de la vía de Caracas a La Guaira era de 0,915 metros. En 1910 la vía fue prolongada hasta los muelles de Puerto Cabello, pero ya la administración del ferrocarril se quejaba de menores rendimientos por la competencia del tráfico carretero. En 1942 una nueva extensión, entre El Palito y Palma Sola, enlazó a Barquisimeto con Puerto Cabello a través del Ferrocarril Bolívar al que se hará referencia más adelante.

A partir de 1910, ya bajo la dictadura de Juan Vicente Gómez, se inició un largo proceso de mejoramiento y construcción de carreteras que de nuevo entraron a competir con los ferrocarriles y finalmente los desplazaron. En 1928, la carretera Caracas-Valencia había sido pavimentada; y, para el año 1943 la calidad de servicio ferrocarrilero se había deteriorado tanto que el movimiento de carga y pasajeros entre Valencia y Caracas se hacía mayoritariamente por la carretera, a pesar de las restricciones que la guerra creaba al transporte automotor¹⁵. Luego con la nacionalización el servicio fue haciéndose menos confiable, y cuando no corría el tren, se habilitaba un rústico servicio de autovías. Sin embargo, los antiguos vagones eran arrastrados en esta última etapa por locomotoras *diesel General Electric*. En 1966 el ferrocarril viajó por última vez entre la estación Palo Grande y Valencia pero, para ese momento, ya estaba construida la autopista entre Caracas y Valencia (Autopista Regional del Centro) y en fase final la construcción de la prolongación hasta Puerto Cabello desde Naguanagua.

LAS MINAS DE AROA Y EL GRAN FERROCARRIL BOLÍVAR

Cuando se reinició la explotación minera del cobre en las minas de Aroa en 1860, los caminos que comunicaban a Aroa con San Felipe y el puerto de Tucacas eran intransitables buena parte del año; mientras que la vía entre Tucacas y Puerto Cabello se hallaba interrumpida por las extensas zonas anegadizas de las bocas de los ríos Aroa y Yaracuy. El camino de Barquisimeto a Puerto Cabello también era una ruta poco menos que intransitable, por lo que la explotación de las minas requería una comunicación más expedita con un puerto para la comercialización del

mineral extraído. La idea de construir una vía férrea hasta el puerto de Tucacas, en el Golfo Triste, venía de los años 1830 cuando el ingeniero inglés John Hawkshaw, contratado por la *General Bolívar Mining Association*, propietaria de las minas de cobre de Aroa estudió la posibilidad de establecer una línea de ferrocarril entre Aroa y Tucacas¹⁶, facilitando así el transporte del mineral hasta su puerto de embarque; para ese momento el transporte se realizaba mediante pequeñas embarcaciones a través del río Aroa, hasta su desembocadura en Boca de Aroa a unos 15 km al sur de Tucacas. En 1835 se tendieron los primeros rieles, pero la paralización de la explotación de las minas al año siguiente puso fin a la iniciativa. En 1862 fueron reanudados los trabajos de construcción, pero a los pocos meses se volvieron a paralizar.

Fue en 1872, durante el primer gobierno Guzmán Blanco, cuando la compañía inglesa *The Bolívar Railway Company Limited* reinició de nuevo la construcción del ferrocarril que bajo el nombre de Gran Ferrocarril Bolívar fue inaugurado por Guzmán Blanco en 1877; el trayecto que iba de Las Minas (Aroa) a Yumare, Palma Sola, Quiebra Vera y Tucacas coincidió con la época de mayor producción de cobre en las minas. (Fig. 17) Desde luego, con el ferrocarril se redujo el tráfico por el río Aroa, perdiendo a la vez importancia Boca de Aroa, mientras Tucacas se beneficiaba con la condición de terminal ferroviario y de puerto de embarque hacia Puerto Cabello. Ese año se abrió también la carretera que comunicó Aroa con Barquisimeto y la que iba de Duaca al poblado de La Luz.



Figura 17. Ferrocarril Minas de Aroa-Tucacas.

15 Especialmente por las dificultades para la importación de vehículos, repuestos y neumáticos.

16 El puerto de Tucacas existe desde la llegada de los españoles a las costas de Falcón, por su relación con las Antillas Holandesas -entonces Españolas - Curazao, Aruba y Bonaire; fue lugar de contrabandistas y corsarios. Tucacas fue asiento de la Compañía del Ferrocarril Bolívar, la cual administró el servicio de trenes que le comunicaba con las minas de cobre de Aroa.

El segundo tramo del ferrocarril, inaugurado a principios de 1889, corría desde El Hacha, al norte de Aroa, hasta Barquisimeto (Fig. 18) pasando por Duaca, en un trayecto de 163 km, coincidiendo también con la época de mayor producción cafetalera de la región, lo que había dado un gran impulso la necesidad de expansión de la línea, ya no con fines mineros sino comerciales. El trayecto de Palma Sola a San Felipe, de 42 Km fue contratado mucho más tarde en 1913, también con la *Bolívar Railway Company*, y se terminó en 1916.



Figura 18. Ferrocarril Bolívar. Estación Barquisimeto

Para entonces, el Gran Ferrocarril Bolívar (o Ferrocarril Inglés) tenía una longitud total 232 Km, incluyendo los ramales a las minas de Aroa, a las minas de cobre de La Cumaragua; y al "Kilómetro 13" donde se localizaban los sitios para la extracción de piedra y madera, usadas básicamente en la construcción de la misma vía. (Fig. 19).

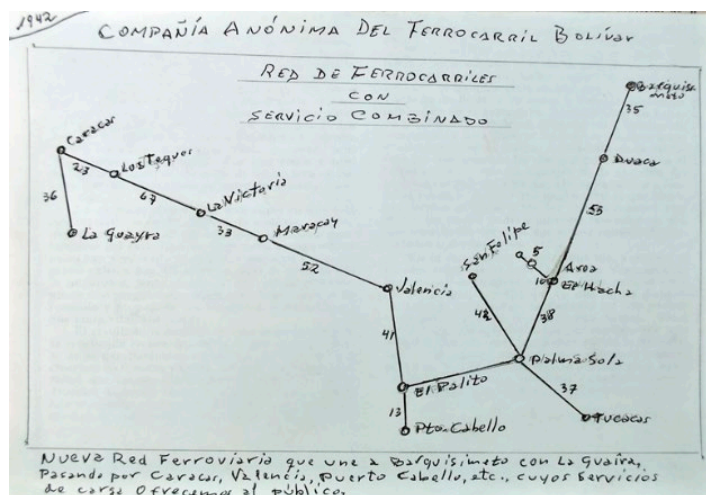


Figura 19. Gran Ferrocarril Bolívar y sus enlaces

Tenía 18 puentes y viaductos con una longitud total de 2.120 metros, y no requirió la construcción de túneles. Entre Tucacas y Aroa el ancho de vía era de 1,00 m. (ferrocarril minero) mientras en el resto de los tramos era de 1,450 m.

La construcción y funcionamiento del Ferrocarril Bolívar trajo consigo la instalación de casas comerciales, el incremento de la actividad crediticia y la acumulación de capitales en el sector terciario, que desde entonces se consolidó en la región. Esto favoreció definitivamente a los centros poblados de San Felipe, Aroa, Duaca y Barquisimeto; y a las poblaciones aledañas, que incrementaron su población y su producción agrícola y pecuaria: Guama, Quíbor, El Tocuyo y Carora, entre otras; razón por la cual tuvo impulso la rentabilidad de la línea entre 1910 y 1930. El Instituto Autónomo de Administración de Ferrocarriles del Estado (IAFE) se hizo cargo en 1948 de la administración de la empresa del ferrocarril que había comprado en 1944 la línea Puerto Cabello-Valencia. Finalmente, tras la apertura del tramo El Palito-Palma Sola, a la competencia con la carretera Barquisimeto-Puerto Cabello se agregó la decadencia del puerto de Tucacas, frente al de Puerto Cabello, lo que obligó a cerrar la línea en 1954. En 1959 se reabrió el tramo Barquisimeto-Palma Sola como parte del renovado ferrocarril Barquisimeto-Puerto Cabello que había sido inaugurado en noviembre de 1957, al final del gobierno de Marcos Pérez Jiménez, como parte del Plan Ferrocarrilero Nacional, plan éste que realmente no pudo avanzar más allá de la reconstrucción de esta línea.

EL GRAN FERROCARRIL ANDINO: GRAN FERROCARRIL DEL TÁCHIRA

Todavía en el siglo XIX la ruta preferida por los andinos para viajar fuera de la región era la del Lago de Maracaibo, constituida en novedad con la llegada de los ferrocarriles, que facilitaban la comunicación de los Estados Táchira, Mérida y Trujillo con el Lago. La primera de esas vías ferrocarrileras fue el Gran Ferrocarril del Táchira (Fig. 20), iniciativa que partió de la Junta de Fomento que, en 1883, se había organizado en Maracaibo, con la misión de estudiar y presentar los proyectos necesarios para la construcción de una vía férrea que comunicara el territorio tachirense y, también el territorio colombiano del hoy departamento del Norte de Santander, con el sur del Lago. Esta Junta tendría representantes de las secciones de Zulia y Táchira, y del gobierno nacional. Con

el tiempo esta Junta se transformaría en la compañía anónima Gran Ferrocarril del Táchira (GFT), cuyos principales accionistas, a pesar de la iniciativa de los particulares, terminaron siendo el gobierno nacional y los gobiernos de Zulia y Táchira.



PAISAJES NACIONALES - "Las Cuchillas" - (Gran Ferrocarril del Táchira)

Figura 20. Gran Ferrocarril del Táchira.

En diciembre de 1892, después de fracasados intentos de empresarios zulianos y tachirenses, se firmó en Caracas un contrato entre el Gobierno, Benito Roncajolo y sus hijos Juan y Andrés (de nacionalidad francesa), y el *Credit Mobilier* de París, para la construcción, en cuatro años, de un ferrocarril entre Encontrados y La Fría, incluyendo el estudio para extender la línea hasta San Cristóbal. José Trinidad Colmenares y Henrique París, fueron los primeros gerentes de la empresa; Melchor Centeno Grau y Enrique Loynaz Sucre, ingenieros responsables de gran parte de las obras ejecutadas; y Alberto Roncajolo, ingeniero y gerente en la última etapa de la empresa. El objetivo principal era el de sacar la producción de los valles tachirenses directamente hacia el Lago de Maracaibo y no a través de territorio colombiano, como se venía haciendo, mediante el ferrocarril que iba de Cúcuta a Puerto Santander sobre el río Zulia, de allí por vía fluvial a lo largo del río Catatumbo hasta su desembocadura en el Lago de Maracaibo y luego por vía lacustre hasta el puerto de Maracaibo. Las mercancías con destino a ultramar se embarcaban en

Maracaibo hacia Curazao donde de nuevo eran transferidas a los buques que viajaban a Europa. Ahora se trataba de enlazar a San Cristóbal con el puerto de Encontrados en el río Catatumbo para evitar el trayecto a través de Colombia¹⁷. (Fig. 21)



Figura 21. Ruta del Gran Ferrocarril del Táchira

Tres años después de iniciadas las obras, en 1897, con asombrosa rapidez, se dio al tráfico la vía entre Encontrados y La Fría con una longitud de 104,5 kilómetros y una trocha de 1,067 metros. Se construyeron tres estaciones, la más importante, la de Encontrados hecha de mampostería, con un gran depósito de agua en hierro, fabricado en Europa; otra estación en El Guayabo, y la estación terminal en La Fría (Fig. 22).

17 Los "ríos encontrados" Zulia y Catatumbo dieron el nombre a Encontrados. En el siglo XVIII la compañía Guipuzcoana ya operaba en la zona extrayendo madera, resinas y productos agrícolas, pecuarios y pesqueros, maíz y cacao, que se transportaban desde Encontrados a través del Catatumbo hasta Maracaibo, costeano el Lago.



Figura 22. GFT. Estación La Fría.

De esta manera, el puerto de Encontrados sobre el río Catatumbo en la confluencia con el río Zulia, a unos 60 Km de su desembocadura en el Lago, se constituiría en centro de acopio y distribución; y en el puerto de salida de los productos andinos, particularmente el café, hacia el Lago de Maracaibo. (Fig. 23)



Figura 23. Estación y aduana de Encontrados, c1905

Así la comunicación de la región andina con el resto del país y el exterior pudo hacerse totalmente a través del territorio nacional. La extensión hasta La Urcacá¹⁸, o “primera prolongación”, fue realizada con lentitud, a diferencia de los primeros ciento cinco kilómetros. Los nueve kilómetros correspondientes a este tramo se ejecutaron durante 1897 y parte de 1898. En todo caso, la premura en la terminación de las obras, sin medios técnicos adecuados, y el interés en concluir rápidamente el negocio, implicó el sacrificio de la calidad en aras del lucro de contratistas y funcionarios,

como ha ocurrido con demasiada frecuencia en las obras públicas venezolanas. El caso de la Compañía Gran Ferrocarril del Táchira no será el único, pues es el espejo de casi todos los contratos ferrocarrileros de la época¹⁹. Alfonso Arellano documenta el resultado técnico con suma claridad. Ya en 1896, a pocos meses de terminado el tramo Encontrados-La Fría, el informe del inspector-fiscal de la obra Leonidas Vargas, refiere la calidad de los trabajos realizados por los Roncayolo de manera tajante: “...desde la nivelación, alcantarillas, zanjas, terraplenes, macadamizado, banquetes, enriellados, desvíos, puentes, calzadas, construcción de estaciones, alambre telegráfico, oficinas, todo, todo es provisional”. La reducción de especificaciones llegó al colmo de reducir, también, el ancho de vía a 1,00 m, con respecto a lo especificado en el contrato, que era de 1,067 metros, lo que implicaba la modificación de los requisitos técnicos y patrones de operación, incluyendo el tipo de locomotoras y vagones. Los informes técnicos de los ingenieros Jorge Nevett (1896) y Daniel Chacón (1898) señalaban, coincidiendo, lo reducido del terraplén de la vía, la escasez y fragilidad de los puentes, rieles de distinta procedencia (norteamericanos, belgas, franceses) con juntas discontinuas, durmientes de poco ancho, ausencia de elementos de seguridad, comunicación y señalización.

A todo esto se sumaba el hecho de que la vía fue construida sin balasto²⁰, lo que no permitía garantizar su operación y mantenimiento. Arellano señala que en 1897 se inició el “balastaje” de la vía, obra que dura veinte años: “Hasta 1917 se busca completar lo que no ha sido hecho entre 1893 y 1895: un lento proceso de casi veinte años...”. En 1905 el ferrocarril había logrado comunicar al Táchira con Caracas a través de caminos carreteros, el tren y buques de vapor, lo que obligó en 1907 a iniciar el proceso de sustituir los precarios puentes de madera por estructuras de cerchas de hierro importadas. Ese año fue inaugurado el puente metálico sobre el río Grita, que sustituyó al de madera destruido tres veces por crecientes del río; hacia 1915 la línea contaba ya con nueve puentes de hierro, diseñados para soportar el peso de locomotoras de 40 toneladas.

18 Población situada entre La Fría y San Félix en el Estado Táchira.

19 Ver: ARELLANO A. “La arquitectura del Gran Ferrocarril del Táchira 1893-1896”. Trabajo de grado de la Maestría en Historia de la Arquitectura, FAU-UCV, 1995 y *El ferrocarril del Táchira: ingeniería y arquitectura entre 1893 y 1926*. San Cristóbal, UNET, 2008, 226 pp.

20 El balasto es la capa de piedra picada que sirve de cama a los durmientes y rieles, que permite la transmisión uniforme de las cargas al suelo y el drenaje de la vía. Una vía sin balasto es inconcebible.

A finales de 1912 se había iniciado la prolongación de seis kilómetros de la línea, de La Uracá a la meseta de Cara de Perro (hoy San Félix), proyectada por Alfredo Jahn Jr., bajo la dirección de Enrique Loynaz Sucre; y, desde principios de 1914, hasta su conclusión a finales del mismo año, a cargo de Alberto Roncajolo. Se construyeron 18 puentes de cerchas metálicas, tanto de armadura inferior como superior (tipo Pony), armados con componentes importados; los más importantes, todavía en uso para dar acceso a los balnearios de los ríos de la zona, atravesaban el río Lobaterita. El puente Lobaterita N°1, de cercha metálica superior, de 140 metros de longitud y cinco tramos de 24 metros de luz, montado sobre dos muros-estribos y cinco intermedios de concreto. El puente Lobaterita N°2 (Fig. 24), también de cercha metálica tipo Pony, con cuatro tramos de 28 metros de luz, sobre dos estribos y tres pilas intermedias de concreto. De esta manera, aunque el ferrocarril nunca llegó a San Cristóbal, capital del Estado Táchira, comunicó ésta ciudad por carretera desde la Estación Táchira (Fig. 25), construida en San Félix, a unos 60 km junto al río Grita, y de allí por vía férrea a Encontrados y por vía fluvial al Lago de Maracaibo (Fig. 26).



Figura 24: GFT. Puente Lobatera No. 2

Finalmente, en 1924, se concretó la idea, presente desde el inicio del ferrocarril tachirenses, de un empalme con la línea colombiana que iba de Puerto Santander²¹ a Cúcuta, a un paso de San Antonio, la ciudad fronteriza venezolana. Para ello, en 1926 se concluyó el tramo que partiendo de Orope, en la línea Encontrados-Estación Táchira, llegó a Boca de Grita, frente a Puerto Santander, ubicado en la margen derecha del río Grita

en el sitio de su desembocadura en el río Zulia. Para permitir el paso de los trenes hacia Colombia, se construyó, sobre el río Grita, el Puente Internacional Unión²² (Fig. 27).



Figura 25. GFT. Estación Táchira.

Gran Ferrocarril del Táchira		
Estaciones Principales		
	Distancias Kms.	Alturas sobre el nivel del mar.
Encontrados	0.	10 metros
El Guayabo	56.40	..
La Fría	105.05	..
Estación Táchira	120.	370.60 "
Boca del Grita	100.	..
Todos los días, menos los domingos, salen de Encontrados dos trenes de carga y pasajeros, uno a las 6 y el otro a las 7.50. a. m.		
El 1º, para Boca del Grita, a donde llega a las..... 11.15 a. m.		
De allí regresa a las 12.30 p. m.		
Llega a Encontrados a las 5.45 p. m.		
En Boca del Grita se enlaza con el de Cúcuta, que sale a las..... 8.45 a. m.		
Llega a Boca del Grita a las 11.45 a. m.		
Sale de Boca del Grita a las 12.30 p. m.		
Llega a Cúcuta a las..... 3.30 p. m.		
El que sale de Encontrados a las 7.50 a. m.		
Llega a Estación Táchira a las 3. p. m.		
Sale de Estación Táchira a las 9. a. m.		
Llega a Encontrados a las 4. p. m.		
Hai además, con frecuencia, trenes expresos, y trenes suplementarios para la movilización de pasajeros y exceso de cargas, y siempre trenes de balasto para los trabajos de la línea		

Figura 26. Estaciones del GFT.

El tren binacional efectuaba dos servicios diarios entre Orope y Puerto Santander, en donde recogía y dejaba carga, pasajeros, carros y camiones, lo que se tradujo en un muy importante incremento del comercio

21 Puerto Santander nació en 1926 cuando se construyó una estación del Ferrocarril de Cúcuta para enlazarlo con el Ferrocarril del Táchira, atravesando el puente binacional Unión.

22 Se trata de un puente, de tablero metálico, colgante mediante cadenas de dos arcos de cercha de altura variable, que todavía hoy está en servicio.

binacional. Pero, nuevamente, la competencia de las carreteras, mejoradas progresivamente a partir de 1925, particularmente la carretera Trasandina y la carretera Panamericana, obligaron finalmente, en 1955, a cerrar la Estación Táchira y el servicio binacional de Boca de Grita. Sin embargo el ferrocarril continuó funcionando parcialmente, entre Encontrados y La Fría hasta 1966, cuando se incorporaron las nuevas carreteras pavimentadas, construidas por el Gobierno Nacional, que enlazan a esas dos poblaciones con San Cristóbal, cerrando también el circuito con las vías que van a San Carlos del Zulia y El Vigía.



Figura 27. Puente Internacional Unión sobre el río Grita.

DEL ESTADO TRUJILLO AL LAGO: GRAN FERROCARRIL DE LA CEIBA

La segunda línea que partía del Lago de Maracaibo era la que iba del puerto de La Ceiba²³, en la costa oriental del Lago, a Motatán ambas ciudades en el Estado Trujillo. Como en los otros ferrocarriles que enlazaban con el Lago, su objetivo era conectar los valles andinos, en este caso los del Estado Trujillo, con Maracaibo, centro del comercio agroexportador de Venezuela. Esta línea fue contratada en 1880 por el MOP a Benito Roncayolo, quien se comprometió a establecer una vía de trocha angosta (de 91,5 cm), entre La Ceiba y Sabana de Mendoza la cual, después de múltiples inconvenientes, fue terminada en diciembre de 1886. En 1888, Roncayolo obtuvo un nuevo contrato para extender la línea hasta Valera pero, finalmente sólo llegó a Motatán, a 12 Km. de

aquella ciudad, en 1895 (Fig.28). La longitud total de la vía era de 85 kilómetros incluyendo un ramal hasta el Central Azucarero La Ceiba, y tenía 37 puentes y viaductos con un total de 1.356 metros. Estos puentes armados sobre columnas y vigas de madera, con largueros, travesaños y tableros también de madera, sin ningún arrostramiento transversal eran, según se puede observar en fotografías de la época, de una impresionante vulnerabilidad, sobre todo si se toman en cuenta las características sísmicas de la zona (Fig. 29 y 30). Sin embargo, la ruta fue ampliamente usada por productores, comerciantes y las familias de Maracaibo que vacacionaban en los Andes,



Figura 28. Plano Gran Ferrocarril de La Ceiba.



Figura 29: Gran Ferrocarril de La Ceiba.

El tráfico lacustre era intenso atravesando el Lago de Maracaibo desde La Ceiba; entre ellos: los vapores "Trujillo" (1854), "Vencedor" (1855), "Uribante" (1875); y los buques "Relámpago", "Mara", y "Paulina", traídos

23 La Ceiba fue fundada en 1620, con el nombre de Pueblo Viejo, por las misiones Jesuitas. Luego de las guerras del siglo XIX el comercio de la región de Mérida, que operaba en el puerto de Gibraltar, al sur del Lago, decayó considerablemente, lo que llevó a incrementar la movilización de los productos de Trujillo y Mérida a través del puerto de La Ceiba, que en 1850 fue anexado a la Provincia de Trujillo.

por Benito Roncayolo en 1876, 1877 y 1878 respectivamente. También el “Progreso” (1878), de la casa HL. Boulton; el “Zulia” (1878); “Venezuela” (1880); un nuevo “Trujillo” (1881), traído por R. Krauss; “Colombia” (1882), “América” (1883), “San José” (1883), “Augusto” (1885), “Meléndaz” (1886), “Héroe” (1886), “Cuba” (remolcador, 1886), “Comercio” (1888) y “Catatumbo” (1889); pertenecientes a empresas comerciales establecidas en Maracaibo²⁴.

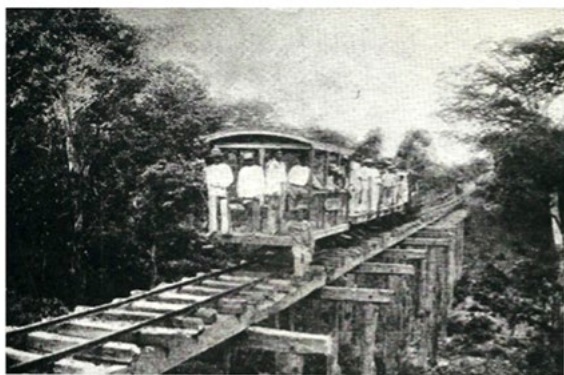


Figura 30. Gran Ferrocarril de La Ceiba.

Esta importante actividad comercial cobrada por La Ceiba, a raíz de la construcción del ferrocarril, comenzó a decaer a partir de 1925 con la inauguración de la carretera Trasandina y con la progresiva disminución de la producción de café en la región de Los Andes. El Gran Ferrocarril de La Ceiba, finalizó sus operaciones en 1945 aunque, desde 1940, su funcionamiento era muy precario, pues ya incurría en grandes pérdidas económicas, debido a la construcción de las nuevas carreteras en el Estado Trujillo, fundamentalmente la carretera de Sabana de Mendoza a La Ceiba, la carretera de Mene Grande a Motatán y el enlace asfaltado (avenida intercomunal de la Costa Oriental del Lago) que iba desde Mene Grande hasta el puerto de Palmarejo, desde donde partían los ferries a Maracaibo.

EL FERROCARRIL DEL ZULIA: SANTA BÁRBARA - EL VIGÍA

La otra vía al Lago, llamada Ferrocarril del Zulia, construida entre 1892 y 1896, iba del puerto de Santa Bárbara en el río Escalante, frente a San Carlos del Zulia, hasta El Vigía en el Estado Mérida (Fig. 31). Desde Santa Bárbara se podía viajar por vía fluvial al Lago, hasta el sitio donde las concesionarias petroleras construyeron posteriormente el terminal lacustre de La Solita (Fig. 32). En realidad el ferrocarril, contratado por el MOP, en abril de 1891, con Charles Weber, resultó otro desastre económico y técnico, lo que implicó un gran esfuerzo para mantener su operatividad²⁵. Tenía un recorrido de 60 kilómetros y un ancho de vía de 1,06 m; y, según informe del ingeniero Eduardo Ocampo del MOP, de enero de 1903, la *Compañía Francesa de Ferrocarriles Venezolanos* “no había ejecutado el trazado de acuerdo a las reglas y principios que ordenaba la ciencia para obras de tal naturaleza”. Como consecuencia, el río Chama inundaba permanentemente la ruta y, desde el kilómetro 37 hasta El Vigía, había arrastrado la trocha de la vía, muchos puentes estaban perdidos y casi todos los durmientes inservibles.



Figura 32. Ferrocarril del Zulia, 1920.

Por tales razones la vía nunca pudo continuarse hasta Mérida a fin de dar salida a la producción de los valles altos del Estado. (Fig. 33)

Si bien el ferrocarril mejoró transitoriamente la vinculación con Maracaibo, no transformó las comunicaciones del Estado Mérida, pues no llegaba direc-

24 PINEDO N Y ANGEL G, 1885-Memorias de un viajero. Caracas, [s.n.], 1976. Citado por Rafael Ángel Terán, Cronista de Tucutucu, Trujillo, Estado Trujillo, en: “El gran ferrocarril de La Ceiba”. <http://elcronistadetucutucu.blogspot.com/2009/07/el-gran-ferrocarril-de-la-ceiba.html>

25 El 28 de abril de 1894 ocurrió el llamado “gran terremoto de Los Andes”, de Mb 7,2 que afectó una extensa zona entre Tovar, Santa Cruz de Mora, Chiguará y Mérida, dejando 319 muertos y numerosos heridos. Varios tramos del ferrocarril Santa Bárbara-El Vigía, vías y puentes, fueron afectados severamente por la onda sísmica.

tamente a los centros de producción cafetalera; a lo corto del trayecto, había que agregar el funcionamiento irregular, pues las lluvias y las inundaciones destruían la vía interrumpiendo su circulación frecuentemente.



Figura 33: Plano Ferrocarril Santa Bárbara-El Vigía.

Sin embargo, el ferrocarril de Santa Bárbara a El Vigía, logró parcialmente el objetivo de poner en contacto el piedemonte andino merideño con el eje del Sur del Lago de Maracaibo (Fig. 34). Al igual que el Ferrocarril de La Ceiba y el Ferrocarril del Táchira, no unía directamente los centros productores con el puerto exportador, limitándose a cubrir un trayecto intermedio y a depender de otros modos de transporte complementarios, como la navegación en barcos de vapor, y las recuas de mulas que eran el medio de carga, auxiliar indispensable del ferrocarril, en la región andina. Esto requirió el establecimiento del servicio de recuas entre los centros productores y las estaciones ferroviarias, lo que terminaba haciendo depender al tráfico ferrocarrilero de la existencia de suficientes animales en la movilización de la carga.

Para mejorar la eficiencia de los ferrocarriles del Lago, una red de navegación desde los puertos de Encontrados y Santa Bárbara hacia La Ceiba y luego hacia Maracaibo fue puesta en práctica como complemento. Las embarcaciones a vela, que atravesaban los ríos y el Lago, no podían competir con los nuevos barcos; sin embargo mantuvieron por años el comercio de cabotaje entre los distintos embarcaderos lacustres.

A principios del siglo XX se otorgaron contratos a compañías británicas y estadounidenses para incrementar el transporte naviero a vapor, incorporándose nuevos vapores a la flota existente. La infraestructura de los puertos de La Ceiba, Encontrados y Santa Bárbara, puntos de enlace y trasbordo con los buques a vapor, mejoró considerablemente para atender la creciente demanda de pasajeros, productos y mercancías.²⁶



Figura 34. Ferrocarril del Zulia. Estación Santa Bárbara.

En 1900 la Compañía Francesa del Ferrocarril del Zulia había cesado sus operaciones, pero en 1910 el Gobierno, a sus expensas, reorganizó de nuevo la empresa, reconstruyendo toda la vía y la maquinaria, bajo la dirección del ingeniero Alberto Roncayolo; entre 1920 y 1925 al aumentar el transporte de carga y pasajeros el tramo tuvo una cierta recuperación económica. En 1936 todavía rendía algún beneficio; en 1946, fue nacionalizada, pasó al IAAFE, y siguió funcionando un corto tiempo hasta 1952, cuando fue definitivamente abandonada debido a múltiples problemas operativos y pérdidas económicas. Entre 1950 y 1952, el MOP había construido la carretera Santa Bárbara-El Vigía; y, la carretera Agua Viva-Colón, y el puente sobre el río Chama estaban terminándose justamente ese año, entonces la comunicación entre Los Andes y el resto de país pasó a ser por carretera.

EL FERROCARRIL GUANTA - NARICUAL

En 1882 los derechos de explotación de las minas de carbón de Naricual, a unos 17 km al suroeste de Barcelona y 27 km del puerto de Guanta, habían sido cedidos, por 99 años, a la *Société Civile de Côte Firme* de París, representada por Teodoro Derlot, con el canon

26 Ver: PARRA GRAZZINA et al. Ob. Cit.

de arrendamiento 0.50 Bs/ton. En 1886, el Presidente Guzmán Blanco y Derlot, modificaron el contrato anterior para incluir la construcción de los muelles de Guanta y de una línea férrea que uniera a este puerto con Barcelona, capital del Estado y con Naricual.²⁷ El tramo del ferrocarril de Barcelona a las minas de Naricual se inauguró en 1889; luego de varios traspasos de la concesión, *The Guanta Railway Harbour and Coal Trust Company Limited* terminó la construcción de los muelles de Guanta y el tramo ferroviario de Guanta a Barcelona. El parque ferrocarrilero constaba de cuatro locomotoras, cuatro coches de primera clase, seis de segunda, dos mixtos, tres vagones cerrados y seis abiertos para mercancías; además de 85 vagones para transportar el carbón, con capacidad para seis toneladas cada uno. El ferrocarril tenía una entrecana de 1,067 metros, y una longitud total de 36,4 km.

El tramo de Barcelona a Puerto La Cruz y Guanta, que también transportaba pasajeros, tenía una longitud de 19,3 km sobre un valle plano anegadizo²⁸, rodeado de colinas, 20 curvas y rieles de acero de 20 kilos por metro. El 15 de febrero de 1892 se abrió la obra al servicio público, con la estación de pasajeros que alojaba también las oficinas del Telégrafo Nacional y la del teléfono de la compañía, creado en 1877, además de la oficina para el capitán de puerto en Guanta. Puerto La Cruz, a 10 km al norte de Barcelona y a 4 km al oeste de Guanta, era un pequeño atracadero que apenas cumplía las funciones de muelle de pescadores y de explotación local de sal, ocupando el actual centro de la ciudad y la llamada Playa Vieja; y así permaneció hasta los años 1930 cuando se inició la explotación petrolera en Oriente (Fig.35 y 36).

Sin embargo, la calidad del servicio ferrocarrilero se puede deducir del informe de su administrador Juan Aldrey, quien en 1912 informa que para reparar la locomotora: “nos hemos visto en la necesidad de arrastrar los vagones por medio de hombres en el deseo de que no falte carbón en Guanta para el abastecimiento de los buques. Este método es por demás laborioso

por tener que recorrer un trayecto de más de treinta kilómetros en ida y vuelta y su costo exorbitante por la cantidad de gentes que hay que emplear a un jornal de no menos de 5 bolívars que se paga por cada obrero.”²⁹

El primer cierre de las minas, que se produjo en 1946, como consecuencia de una explosión que causó la muerte de 18 mineros atrapados en el interior de las galerías de Santa María, afectó el funcionamiento del ferrocarril³⁰. Luego, las minas fueron entregadas otra vez en concesión, primero a una empresa anglo-norteamericana y luego a una empresa minera venezolana; en 1954 el Ministerio de Minas e Hidrocarburos otorgó un contrato para la extracción del carbón necesario para la planta siderúrgica³¹. A finales de los 1970, se usó la vía para el transporte masivo de pasajeros; el recorrido de 27 Km. se hacía en 20 minutos, pero el tren se volvió a paralizar en julio de 1980. A partir de entonces, la vía y los terrenos del ferrocarril fueron abandonados y progresivamente invadidos para la construcción de precarias viviendas; hoy existen 42 comunidades de barrios dentro de la zona llamada “Vía férrea”.



Tomo: 1899 / Número de ejemplar: 188 / Fecha: 15 de octubre / Página: 679
Título: Grupo de empleados del ferrocarril de Guanta a Barcelona / (F. Abril)

Figura 35. Ferrocarril Guanta-Naricual.

27 La primera producción de carbón registrada en Venezuela data de 1850 en las minas de Naricual. Para más información sobre la producción de carbón en Venezuela, ver: ESCOBAR M. y MARTÍNEZ M. “Los depósitos de carbón en Venezuela”. *Interciencia* 18(5), 1993, pp. 224-229.

28 El valle de río Neverí y los bajos salinos de la costa.

29 ARCILA FARÍAS, Ob. Cit. tomo II, pp. 256-261; y Adrián Monasterios, *Cronista Municipio Brion del Estado Miranda*. <http://cronistabrion.blogspot.com/2011/03/el-antiguo-ferrocarril-de-carenero.html>.

30 En el área de las minas de Naricual ocurrieron tres accidentes: 1900, 1915 y 1946, con un total de 66 fallecidos.

31 A partir de ese momento los estudios geológicos estimaron “las reservas de las minas de Naricual en 73 millones de toneladas de carbón, de los cuales unos 59 millones” eran explotables. GARCÍA ITURBE R. *La siderurgica: su ruta hacia la Koppers*. Caracas, Editorial Pensamiento Vivo, 1961, p. 33

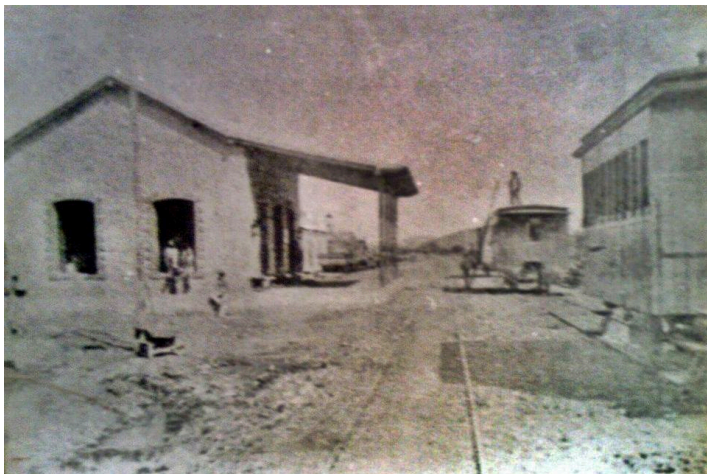


Figura 36. Estación Ferrocarril Guanta-Naricual.

EL AUGE DE CORO Y EL FERROCARRIL AL PUERTO DE LA VELA

También en la década de 1880, la ciudad de Coro, capital del Estado Falcón, desarrollaba un empuje empresarial y un intenso intercambio comercial, con un área de influencia que por el sur llegaba a los Andes trujillanos y por el norte a las Antillas Holandesas, a través del pequeño puerto de La Vela. Casas de comercio mayorista exportaban madera, dividivi, café, cueros e importaban comestibles, textiles, herramienta agrícola, licores y quincallería en general, entre otros productos, traídos de Europa y Estados Unidos vía Curazao.

Así la vía ferrocarrilera, que se construyó para unir a Coro con el puerto de La Vela, tenía un corto trayecto de 13,5 km y, como en el caso, de casi todos los contratos de ferrocarriles ocurrieron varias negociaciones frustradas antes de concretarse alguna. En 1888, Manuel Leyba y Nicolás Schotborgh, residente en Londres y vinculado con el mismo apellido instalado en Curazao por esos años, suscribieron contrato para su ejecución. La obra apenas se iniciaba, cuando Guzmán, con el mismo Schotborgh, firmó en París otro contrato para el mismo tendido con la propuesta de llevarlo hasta Carora, a más de 150 km al sur. Leyba peleó sus derechos y movió influencias políticas hasta que en 1890 firmó otro contrato, que también perdió en 1892 cuando el MOP lo rescindió por demoras en el inicio de las obras. El 12 de diciembre de 1892 Manasés Capriles Ricardo, poderoso empresario de Coro, firmó el sexto contrato para el tendido de la vía férrea que finalmente se concluyó en 1897.³²(Fig. 37)

Un hecho poco conocido es que posteriormente este ferrocarril, desde 1905 y hasta su desaparición, trasladó también carbón de las minas de Taima-Taima (hulleras de Coro), próximas a esa ciudad. Su quiebra en 1907 se relaciona con la baja en las tarifas para el transporte de carbón impuestas por el propio gobierno, que tuvo luego que hacerse cargo de su administración. En 1910, tanto el ferrocarril como las hulleras, fueron arrendados al propio gobernador del Estado Falcón, General León Jurado. Un informe del Ing. Rafael Seijas Cook sobre el ferrocarril y las hulleras de Coro, presentado en enero de 1915, da cuenta de la situación precaria de la empresa administradora y del deterioro de la vía: pérdida del balasto, falta de obreros para la conservación de la misma, poco movimiento, escasas utilidades... Calificó al inventario de la empresa como “hierro viejo, absolutamente inservible, pues no son sino piezas rotas de máquinas, muchas desconocidas”. (Fig. 38)



Figura 37. Estación del Ferrocarril Coro-La Vela, 1890.



Figura 38. Ferrocarril Coro-La Vela.

32 DE LIMA B. “El Ferrocarril Nacional La Vela-Coro” *Presente y Pasado Revista de Historia*. Año 9. Volumen 9. Nº18, Julio-Diciembre, 2004, pp. 11-28.

En 1917 se inauguró la carretera Cumarebo-La Vela, dos años después la carretera occidental de Falcón llegó hasta Dabajuro y, para 1931, cuando la Creole descubrió el campo Cumarebo, la carretera engrazonada llegó a Mene de Mauroa³³. Ya el transporte vehicular se había impuesto y por las carreteras circulaban automóviles y camiones. El carbón fue rápidamente sustituido por el petróleo y, el 31 de julio de 1938, se paralizó la explotación, tanto de las hulleras falcónianas como del ferrocarril, argumentándose las malas condiciones de ambas empresas; y el tráfico ferrocarrilero prácticamente nulo, desde la construcción de la carretera La Vela-Coro, recién terminada.

FERROCARRIL DE BARLOVENTO: CARENERO - EL GUAPO³⁴

En noviembre de 1877, Miguel Tejera y Rafael F. Seijas, en comunicación dirigida al general Francisco Linares Alcántara, para la época presidente de la República, propusieron la construcción de un ferrocarril entre Caracas y el puerto de Carenero al norte de Higuerote en el Estado Miranda; manifestaban, entre otras ventajas, que esta línea férrea partiendo de la capital y terminando en el manso Puerto de Carenero, permitiría recorrer los fértiles valles de Sabana Grande, Chacaíto, Chacao, Petare, Guarenas, Guatire, Capaya y Curiepe. Según los estudios efectuados por los proponentes, dicha vía permitiría sustituir el tráfico hasta Guarenas y Guatire de 150 carretas de mulas, 14 a 16 bueyes y más de 1.800 asnos y mulas. A lomo de bestias o arrastrados por las yuntas de bueyes o en carreta, se transportaba entre Barlovento y Caracas, el producto de 456 haciendas de café, 371 haciendas de cacao, 178 de caña de azúcar, 4.818 conucos, añadiéndose a lo señalado la producción de almidón, maíz, caraotas y otros productos de consumo alimentario.

A pesar de los argumentos, fue en mayo del 1882 cuando se celebró el contrato para la construcción del ferrocarril, no ya de Caracas a Carenero, sino de Carenero hasta el sitio llamado “La Española” cerca de la población de El Guapo, en el Estado Miranda. La

línea, terminada en 1889, se extendía por los bajos de la costa de Barlovento, hasta Paparo³⁵, en el km 22, y de allí, por terrenos también anegadizos, para llegar a San José de Río Chico (Fig. 39), con un recorrido de 54 km., y 18 km adicionales de un ramal hasta las cercanías de El Guapo (Fig. 49). La trocha era de 0,915 metros y, dadas las características anegadizas del recorrido, se construyeron un total de 77 puentes de madera de estructura muy precaria. En lo referente al material rodante, disponía de dos locomotoras, dos coches de primera clase, dos coches para segunda clase, diez carros cubiertos para mercancías, cuatro carros descubiertos y cuatro trolis; todo lo cual da cuenta de que se trataba de una muy modesta línea férrea. Sin embargo, el puerto de Carenero con sus muelles y la conexión férrea hasta El Guapo, podía ofrecer una salida al mar, a Altagracia de Orituco, San Rafael, Lezama, Valle La Pascua, es decir, a la producción agropecuaria de gran parte de los Llanos centrales, que ya sobrepasaban los cien mil habitantes a fines de siglo. Lamentablemente, la entrada en servicio del ferrocarril coincidió con la crisis de sobreproducción de café de finales de los 1890, particularmente por la competencia de los productores de Brasil, lo que produjo una drástica reducción del precio del café venezolano y la reducción del comercio del mismo



Figura 39. Ferrocarril de Carenero. Estación de Río Chico.

33 En Venezuela, antes de la llegada de los pavimentos de concreto y de asfalto, se usó muy poco el macadam que era costoso y laborioso de ejecutar; en cambio se aprovechó la existencia de abundante grava y granzón en la extensa hidrografía del país, para consolidar la capa de rodamiento y hacer las vías transitables en la época lluviosa.

34 Ver: ARCILA FARÍAS, Ob. Cit. tomo II, pp. 249-252; y MONASTERIOS A, Cronista del Municipio Brion, Estado Miranda, “El antiguo ferrocarril de Carenero”. <http://cronistabrion.blogspot.com/2011/03/el-antiguo-ferrocarril-de-carenero.html>.

35 El río Tuy era atravesado por el ferrocarril en Paparo por un puente metálico construido en 1911, constituido por dos tramos de cerchas metálicas, uno de arco metálico superior de 50 m y otro de cercha rectangular alta de 40m. Este puente se derrumbó en 1923 y, en su lugar, otro puente metálico fue construido por Alfredo Jahn, cinco meses después del accidente.

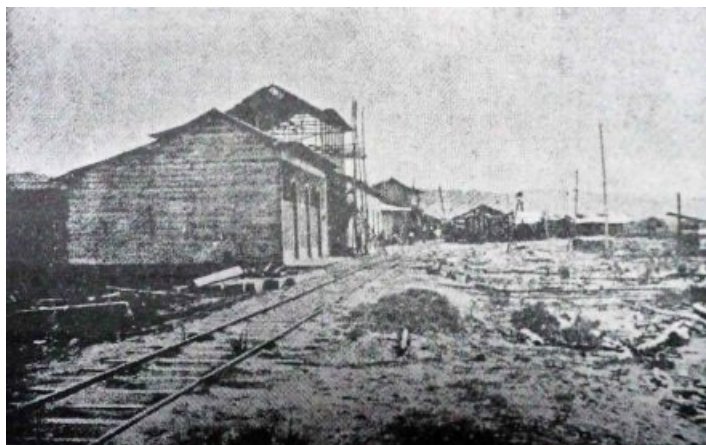


Figura 40. Ferrocarril de Carenero. Vista de sur a norte. El Cojo Ilustrado, 1893

El ferrocarril de Carenero fue construido por la empresa inglesa *The Caranero Railway and Navigation Company Ltd*, que posteriormente cedió sus derechos a una empresa holandesa con la que hubo conflictos que paralizaron la línea por motivo de las tarifas, por lo que los holandeses traspasaron sus derechos al Sr. Victor Crassus. La empresa fue intervenida en 1903 por el gobierno de Cipriano Castro, alegando el incumplimiento del compromiso de extender la vía hasta Altagracia de Orituco. El ferrocarril continuó funcionando con muchas dificultades económicas y operativas hasta 1950, cuando ya la carretera de Altagracia de Orituco hacia Caucagua, que conectaba con Higuerote y Carenero, estaba engranzonada, y había dejado de ser solo una vía de verano; posteriormente, la nueva carretera pavimentada se construyó sobre el propio trazado del ferrocarril.

RIELES EN LA CIUDAD: LOS TRANVÍAS

Antecedentes

Con la primera revolución industrial, a mediados del siglo XVIII, la economía basada en el trabajo manual y la artesanía fue remplazada por otra dominada por la manufactura y la industria. La expansión del comercio fue favorecida por las mejoras tecnológicas en el transporte y posteriormente por el nacimiento del ferrocarril. A medida que las ciudades se comunicaban, fueron creciendo y albergando las nuevas instalaciones productivas. El transporte se hizo una necesidad urbana básica y las calles de tierra se congestionaron por el tráfico de carretas, coches, mulas y caballos, lo que se tradujo, además, en un grave

empeoramiento de las condiciones sanitarias y de salud de los habitantes urbanos. Esto dio origen a la aparición del tranvía, que aun arrastrado por caballos, permitía sustituir en las calles a un número apreciable de caballos, mulas y coches. Los primeros servicios ferroviarios urbanos de pasajeros en el mundo se iniciaron en 1807 por la *Oystermouth Railway* en Gales, usando carruajes especialmente diseñados tirados por caballos, sobre una línea de rieles concebida para el transporte de mercancías y pasajeros (Fig. 41).



Figura 41. Oystermouth Railway.

Esta tecnología tardó algo en llegar a América, en 1832 se introdujo en Nueva York; y, en 1858, se inauguraron las primeras líneas en Ciudad de México, La Habana y Santiago; mientras que en Río de Janeiro, Buenos Aires y El Callao, se pusieron en funcionamiento líneas de tranvías entre 1859 y 1864. Los tranvías empezaron a circular en París en 1854, en Madrid en el año 1871 y en Düsseldorf en 1876.

El tranvía se popularizó debido a que la tracción animal (caballos o mulas) permitía arrastrar más peso gracias a la característica técnica clave que posibilitó el desarrollo del transporte por ferrocarril: el bajo coeficiente de rozamiento entre ruedas y rieles metálicos, lo que implicaba un gasto energético mucho menor respecto a los transportes sobre pavimento con ruedas, aun con llanta de goma o sobre neumáticos. Esto debido a que la superficie de los rieles planos producía menos fricción que las calles y carreteras de entonces, de adoquines, empedradas o macadam. Además el riel plano de los tranvías no constituía, ni constituye, un obstáculo para el paso de otros vehículos de ruedas, como ocurre con el riel ferrocarrilero alto (protuberante). El primer tranvía eléctrico fue puesto en servicio por Werner von Siemens en Berlín en 1879³⁶.

36 Ver: DERRY, T. K. y WILLIAMS, T. *Historia de la tecnología*. Siglo XXI Editores, Madrid (1977) Tomo 2.

LOS TRANVÍAS DE CARACAS³⁷

El tranvía llegó a Caracas en 1882, poco antes de inaugurarse el ferrocarril Caracas-La Guaira, cuando la empresa *Tranvía Caracas* comenzó a transportar pasajeros, entre la Plaza Bolívar y la estación de Palo Grande del Gran Ferrocarril Venezuela, saliendo del Bulevar Capitolio por la calle Sur 4 oeste hasta la avenida Oeste 10 (hoy Av. Lecuna), para tomar la Av. San Martín hasta la Estación; posteriormente se extendió por la calle Sur 4 oeste hasta Puente Hierro. Otro tranvía, el llamado *Tranvía Bolívar* (Fig. 42), comenzó a operar entre la Plaza Bolívar y la estación del Ferrocarril Caracas-La Guaira en 1885 y al año siguiente extendió sus vías hacia el este, hasta la estación del Ferrocarril Central en Santa Rosa. Estas dos líneas de tranvías permitían comunicar las tres estaciones de ferrocarril de la ciudad³⁸, puesto que ambas usaron el mismo ancho de vía de 75 cm (29,5") y operaron con carros construidos por la empresa *John Stephenson Co.* de Nueva York.

El *Ferrocarril del Sur* (también conocido como Ferrocarril del Valle) abrió, en 1883 una línea a vapor de 5 km de longitud, de trocha 680 mm (26,8"), entre Los Flores de Puente Hierro y El Valle. Un total de 31 tranvías de tracción animal, llamados "tranvías de caballito", se movían por las calles de Caracas en 1891, cuando Caracas apenas tenía una población de 72.429 hab.



Figura 42. Tranvía Bolívar. F/ A. Morrison

Los primeros tranvías eléctricos de Caracas se establecieron de un modo poco usual. En lugar de electrificar las líneas a tracción animal, como fue el procedimiento en la mayoría de las ciudades, Caracas electrificó primero dos de sus ferrocarriles a vapor que tenían tramos urbanos³⁹. A comienzos de la década de 1900, Edgar Wallis, E. H. Ludford y Albert Cherry, ejecutivos de la compañía inglesa de teléfonos de Caracas, adquirieron el control del Tranvía Caracas, el Tranvía Bolívar, el Ferrocarril del Sur y el Ferrocarril Central y registraron las nuevas compañías en Londres. La nueva *United Electric Tramways of Caracas* (UETC) compró cuatro tranvías eléctricos a la *John Stephenson Co.* de Nueva York y a la firma alemana *Allgemeine Elektrizitäts Gesellschaft* (AEG) para electrificar al Ferrocarril Central y convertir a tracción eléctrica los trenes a vapor.⁴⁰

La electrificación del Ferrocarril del Sur hasta El Valle y del Ferrocarril Central hasta Petare comenzó en 1906. Para adaptarse a la trocha del Ferrocarril Central, *J. G. White* cambió a 1,067 m (42") la trocha del nuevo sistema de tranvías eléctricos y agregó un tercer riel a la línea de El Valle, de modo que la operación a vapor pudiera continuar durante la reconstrucción. La compañía comenzó a operar sus carros *Stephenson* en octubre de 1906 e inauguró la primera línea de tranvías eléctricos de la ciudad, entre Los Flores de Puente Hierro y El Valle, el 15 de enero de 1907.⁴¹

El Ferrocarril Central inauguró el servicio de tranvías eléctricos entre la Estación de Santa Rosa y Petare el 16 de enero de 1907. Ese mismo año, UETC ordenó 30 tranvías eléctricos más, desde la *Milnes Voss & Co.* de Birkenhead, Inglaterra. Los *boogies* para los carros que se fabricaban localmente vinieron de la *United Electric Co.* de Preston, Inglaterra. Tal como los carros *Stephenson*, todos eran modelos de 7,3 m de longitud y 1,6 m de ancho, reducido tamaño que era necesario debido a las curvas cerradas en los cruces de las estrechas calles caraqueñas. Para febrero de 1908, UETC

37 Ver: MORRISON. A. Los Tranvías de Venezuela. <http://www.tramz.com/ve/cs/css.html>

38 En muchas ciudades los tranvías permitieron comunicación directa entre las distintas estaciones de ferrocarril, sin afectar la circulación de otros vehículos dadas las características del riel plano.

39 Ver: MORRISON. Ob. Cit.

40 El 8 de agosto de 1897 la empresa La Electricidad de Caracas inauguró la primera planta eléctrica de Caracas, con capacidad de 420 Kw, ubicada en El Encantado, sitio del "consumidero" del Río Guaire. Debido a la creciente demanda, en 1901 se puso en servicio otra planta en Los Naranjos. Entre 1902 y 1911 se amplió varias veces la capacidad de generación en ambas plantas. Esto permitió sustituir los antiguos tranvías "de caballito" por tranvías eléctricos. Ver: ARRAIZ LUCCA A. La Electricidad de Caracas. Caracas, UNIMET – UCAB, 2006, pp. 23-28

41 MORRISON. Ob. Cit.

había extendido la línea de El Valle, a través del Puente de Hierro, hasta la Plaza Bolívar y había electrificado todas las líneas hasta las estaciones ferroviarias, incluyendo la estación Santa Rosa, donde comenzaba la línea eléctrica del Ferrocarril Central. Éste también adquirió carros eléctricos adicionales durante todo el período. Su servicio de tranvías locales ayudó a desarrollar los suburbios del este de la ciudad desplazándose por la calle La Línea (Av. Libertador) a Chacao, Altamira, Agua de Maíz en la Carretera del Este (Autopista Francisco Fajardo) hasta Petare.⁴²

En noviembre de 1912 el Ferrocarril Central abrió un nuevo ramal electrificado desde Agua de Maíz, en la línea a Petare, hasta Los Dos Caminos; y, en 1917 se inauguró una extensión de 2 km. desde Los Dos Caminos al bucólico sitio de Los Chorros, al pie de El Ávila. Ese mismo año UETC construyó el túnel del Portachuelo, de vía en una sola dirección, a través del cerro de Roca Tarpeya para las líneas a El Valle y Cementerio. Estos tranvías se dirigían al sur siguiendo la ruta original en superficie, pero retornaban a la ciudad por el túnel, que tenía cerca de medio kilómetro de longitud. (Fig. 43)



Figura 43. Antiguo túnel del Portachuelo. F/ Colección Jaime ALBÁNEZ.

La década de 1920 fue un período de gran actividad para las líneas eléctricas de la ciudad. En 1923, UETC construyó otra línea para atender al nuevo sector residencial de Catia ubicado al oeste de la ciudad; y, entre 1924 y 1927, TEC compró cuatro tranvías más a Brill, una docena de tranvías a la Brush Electrical Engineering

de Loughborough; y una cantidad desconocida de motores y *boogies* a la United Electric de Inglaterra, para construir sus propios carros en Venezuela. También en 1927 el Ferrocarril Central compró dos grandes tranvías de dos pisos de cuatro ejes, contruidos por Brush en 1920. Debido a que usaban la misma trocha de 1,067m (42”), las compañías Tranvías Eléctricos de Caracas y Ferrocarril Central acordaron en 1930 compartir sus rieles. La conexión de las vías fue hecha en Santa Rosa, y a partir de entonces los tranvías de TEC corrieron sobre las vías del Ferrocarril Central hasta Sabana Grande y estos usaron los rieles de TEC para llegar hasta la Plaza Bolívar.

Desafortunadamente, el tranvía de vía única del Ferrocarril Central no podía proporcionar un servicio frecuente en los suburbios emergentes; la línea fue des-electrificada más allá de Sabana Grande en 1933, el ramal a Los Chorros fue abandonado completamente y la empresa vendió sus carros eléctricos a TEC. Esta empresa también construyó un trolebús experimental en 1937, que resultó tan exitoso que construyó diez más al año siguiente, a partir de carrocerías de autobuses a gasolina compradas a la General Motors. Los nuevos trolebuses eléctricos remplazaron a los tranvías de la línea Catia, creándose dos nuevas líneas a San Juan y a San Agustín del Norte (Fig. 44).



Figura 44 Plano de los tranvías de Caracas. F/ A. Morrison.

Tranvías hacia el Norte. El tranvía de La Pastora hacía su recorrido desde la esquina de Las Gradillas hasta la de Veroes y Jesuitas, donde iniciaba una especie de zig-zag al cruzar por dos cuadras al oeste, hasta Altigracia; luego, otras dos cuadras hacia el norte, hasta Caja de Agua, donde volvía a cruzar al oeste a la esquina de Truco y nuevamente al norte, llegando a la esquina de El Guanábano, para volver al oeste a Los Amadores y Urapal de La Pastora, y de allí

42 MORRISON. Ob. Cit.

al norte para cruzar al sur de la Plaza del Templo, continuando por dos cuadras a Torrero en el norte, donde finalmente cruzaba otras dos cuadras al oeste para terminar en la esquina de Negro Primero, en su ruta hasta la esquina de La Natividad. Estos entrecruzamientos de la vía eran obligados por las fuertes pendientes existentes hacia el norte de la ciudad. En su viaje de regreso, los tranvías de La Pastora tenían un desvío de Urapal a Los Amadores, otro, de Truco a Caja de Agua y el último entre Altagracia y Jesuitas. Otro tranvía, que hacía su recorrido solamente por la avenida Norte hasta el Hospital Vargas, tenía un desvío de Jesuitas a Tienda Honda.⁴³

Tranvías hacia el sur. Entre las esquinas de Gradillas y Torre iniciaban su recorrido los tranvías del Parque Carabobo, el del Nuevo Circo y el de Puente de Hierro, porque el de El Valle tenía su terminal entre las esquinas de Salvador de León y Cují. Los tres primeros cruzaban en la esquina de la Torre al este hasta El Cují donde tomaban al sur. Los dos primeros, el Parque Carabobo y el del Nuevo Circo, al llegar a Coliseo cruzaban al este, continuando recto el de Parque Carabobo en Perico y cruzando al sur el del Nuevo Circo. Al regreso hacia la Plaza Bolívar, estos tres tranvías, Parque Carabobo, Nuevo Circo y Puente de Hierro, cruzaban al oeste en Salvador de León entrando en el desvío existente entre estas esquinas y la del Doctor Paúl.

Los tranvías de la avenida Sur, El Paraíso y Palo Grande iniciaban su recorrido de Gradillas a Monjas, el primero y los otros dos de Monjas a Padre Sierra. El de la avenida Sur bajaba por San Francisco hasta la esquina de Palma donde cruzaba al este a Santa Teresa, continuando desde allí al sur hasta Las Piedras final de su ruta. Los tranvías que iban al Paraíso y Palo Grande, de Padre Sierra cruzaban al sur hasta Reducto donde cruzaban nuevamente al oeste hasta Angelitos, de allí al sur a la esquina de Jesús, donde el de El Paraíso, siguiendo a la izquierda, llegaba a Puente Paraíso. El de Palo Grande continuaba recto hasta la Plaza Italia adyacente a la Estación del Ferrocarril Venezuela y finalmente al nuevo Matadero de Caracas⁴⁴. Estos tranvías tenían su primer desvío de Reducto a Miranda y otro de Angelitos a Jesús. El del Paraíso un desvío de Muñoz a Solís y otro en Caño Amarillo.

Entre 1940 y 1950, la producción de petróleo y derivados de Venezuela pasó de 500.000 a 1.500.000 barriles diarios, desde entonces la gasolina se hizo barata por estar subsidiada, y el parque automotor comenzó a crecer, especialmente después de 1945, un vez terminada la Segunda Guerra mundial. Los pequeños tranvías que se movían sobre una sola trocha por las estrechas calles de Caracas, ya no proporcionaban un transporte adecuado, y ahora eran un impedimento al tránsito de vehículos automotores, lo que llevó a que fuesen desplazados progresivamente por autobuses de motores a combustión. El sistema de tranvías, que ya no proporcionaba un eficiente servicio, cerró definitivamente el miércoles 13 de agosto de 1947, cuando los trabajadores tranviarios se sumaron a una conflictiva huelga de transporte público. La capital no tuvo otro modo de transporte, distinto al basado en el consumo de gasolina, hasta 36 años después cuando, el 2 de enero de 1983, el Metro de Caracas puso en funcionamiento la Línea 1.

TRANVÍAS EN EL INTERIOR DE LA REPÚBLICA

Tranvías de Maracaibo. Maracaibo fue la segunda ciudad venezolana en tener un sistema de transporte sobre rieles. La empresa *Tranvía de Maracaibo*, conocida generalmente como *Empresa El Cojo* inauguró, el 5 de octubre de 1884, una línea de 3,2 km hacia Los Haticos, al sur del centro de la ciudad. Sus primeros carros fueron construidos también por la *John Stephenson Co.* en New York, y corrían sobre una trocha angosta de 76,2 cm (30"). La primera línea de la Calle de Venezuela (hoy Calle 95), llegaba al Cementerio. Una nueva línea hacia Empedrado (Santa Lucía), al norte del casco histórico de la ciudad, comenzó a operar en 1886; y, en 1891, la Compañía *Tranvía de Bella Vista* inauguró otra línea de tranvías a vapor hasta el sector de Bella Vista, en la bahía norte de la ciudad. (Fig. 45)

En julio de 1916, la *Empresa Tranvía Eléctrico de Maracaibo (ETEM)* ordenó cuatro tranvías eléctricos, de 8 ruedas a la *J. G. Brill Co.* de Filadelfia y abrió una segunda línea eléctrica, con cable aéreo, entre Los Haticos y El Milagro, a fines de 1920. Una tercera compañía de tranvías, la *Empresa de Tracción y Fuerza*

43 Todas las rutas de los tranvías han sido verificadas en el mapa de Alex Morrison en: *Los tranvías de Caracas; con la nomenclatura urbana de los planos de Caracas de la época.*

44 El viejo Matadero de Caracas estaba ubicado en el sitio que hoy ocupa el Nuevo Circo. El nuevo Matadero de Caracas se inauguró en 1898 a un costado de la línea del Ferrocarril Venezuela en San Martín.

Eléctrica, inauguró el tercer sistema de tranvías eléctricos de la ciudad en noviembre de 1925. En 1933 se reportaban 36 tranvías eléctricos corriendo sobre 41 km de vías la ciudad. La red completa de tranvías de Maracaibo desapareció abruptamente en 1934, desconociéndose el destino del material rodante, pues no pudieron ser enviados a Caracas o Valencia, donde el ancho de vía era de 1,067 m (42 pulgadas).

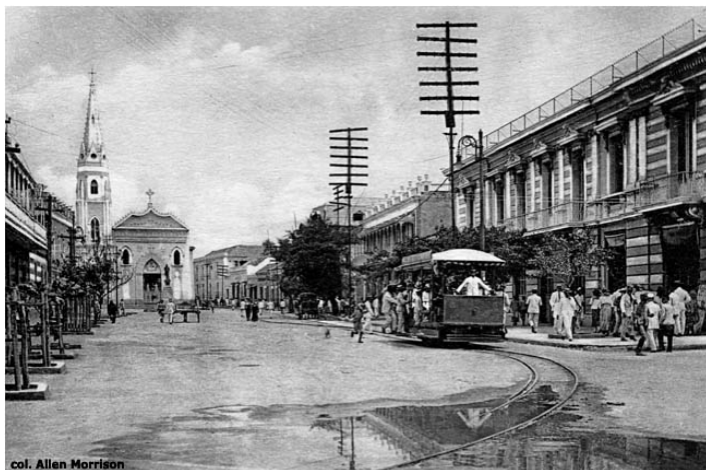


Figura 45. Tranvía de Maracaibo. Plaza Baralt. F/ A. Morrison.

El tranvía de Carúpano. Carúpano era un pequeño puerto en la costa del Estado Sucre, pero de gran importancia en las relaciones comerciales con las Antillas Holandesas. Situado a unos 350 km al este del puerto de La Guaira, fue el lugar a donde llegó el primer cable submarino que conectó a Europa con Suramérica. La Memoria del MOP de 1883 menciona la concesión otorgada en 1882 a José Gabriel Núñez Romberg para construir “tranvías o ferrocarriles” en Carúpano y Maturín. Núñez Romberg fundó la *Compañía Anónima de Tranvías de Carúpano* que, en 1884, comenzó a operar una línea a tracción animal entre el final de la Avenida Independencia al sur de la ciudad y el muelle del puerto (Fig. 46). Aunque Carúpano no llegaba a 12.000 habitantes, su pequeño puerto era la salida hacia Trinidad, Aruba, Curazao y Europa de la producción de café y cacao del oriente del país; por ello, también fue el destino de muchos inmigrantes provenientes de Córcega en el siglo XIX.

La *C.A. Tranvías de Carúpano* quebró en 1891 y fue vendida en subasta a Dominique Pieri. El tranvía de Pieri prosperó durante un tiempo, pero luego de un conflicto por la construcción de un ramal, sin permiso municipal, en 1902 la ciudad removió parte de los

rieles y el servicio se paralizó. Cinco años después, la Memoria del MOP, registró un contrato para la construcción de otro tranvía, otorgado a Julio Bescanza en 1907. Éste vendió su concesión a la *Cumaná & Carúpano Pier & Tramway Company (C&CP&T)* que había sido fundada en New Jersey, EE.UU., con el propósito de desarrollar la electricidad, transportes e instalaciones portuarias en el Estado Sucre. La *C&CP&T* comenzó la construcción de una línea de tranvías eléctricos que comenzó a operar el 9 de enero de 1916 con dos tranvías encargados a *J. G. Brill Co.* de Filadelfia. Además del servicio de pasajeros, los tranvías arrastraban remolques con carga entre el puerto y las sedes de las empresas comerciantes de la ciudad. El tranvía de Carúpano dejó de funcionar en 1933.⁴⁵



Figura 46. Tranvía de Carúpano. F/ A. Morrison.

El tranvía de Valencia. El Ferrocarril de Puerto Cabello a Valencia llegó a la estación de Camoruco a 3 km de la Plaza Bolívar en 1888; y el Gran Ferrocarril de Venezuela que iba de Caracas llegó a la estación San Blas, cerca del centro, en 1894. Ambos ferrocarriles a vapor usaron el mismo tipo de trocha de 1,067 m (42”), por lo que finalmente se construyó una conexión dentro de la ciudad para unir las dos líneas mediante un tranvía. Rafael Romero Gonzalo obtuvo la concesión en 1886, ordenó coches a *John Stephenson Co.* de Nueva York, e inauguró el primer transporte urbano sobre rieles de Valencia el 13 de junio de 1887 (Fig.47). Las vías fueron pronto extendidas hacia el sur por la Av. Constitución hasta El Palotal, y hacia el este por la calle Colombia. Otra empresa, la *C. A. Tranvías Eléctricos de Valencia (TEV)*, fundada por Carlos Stelling, ordenó posteriormente cuatro tranvías eléctricos a *J. G. Brill Co.* de Filadelfia, y en diciembre de

45 MORRISON, Ob. Cit.

1915 inauguró el primer servicio de tranvías eléctricos de la ciudad, entre la estación Camoruco y la Plaza Bolívar (Fig. 48). En 1930 TEV compró motores eléctricos a la *English Electric* de Preston, Inglaterra, y construyó seis tranvías en sus talleres, lo que permitió que se abrieran nuevas líneas hacia el oeste por la calle Cantaura hasta el Hospital Civil, hacia el este por la calle Colombia, y hacia el sur por la Av. Bolívar.

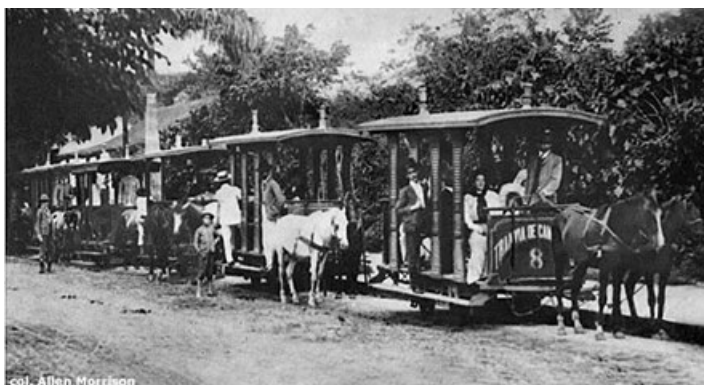


Figura 47. Tranvía de caballito de Valencia: Camoruco. F/ A. Morrison.



Figura 48. Valencia, tranvía eléctrico, Av. Camoruco. F/ Morrison.

Los tranvías de Valencia dejaron de operar en marzo de 1947, cinco meses antes que los de Caracas. El ferrocarril a Puerto Cabello cerró en 1957 y el ferrocarril a Caracas en 1966.

El tranvía de Barquisimeto. Barquisimeto también estrenó un tranvía de caballito en 1897 (Fig. 49). Partía de la Plaza Bolívar (hoy Plaza Lara) hacia el sur por la calle Catedral (hoy calle 23), siguiendo al oeste por la calle Comercio (hoy carrera 20) hasta la calle 30 y al norte hasta la Estación (hoy Catedral). Un ramal partía de la esquina Vilorio, entre las calles 20 y 23

hasta la Iglesia y mercado de Altagracia, en la calle 20. Esta línea de tranvías servía también con ramales a las casas comerciales *Lindheimer, Blohm y Calderón e hijos*, situadas en la zona del mercado. El tranvía dejó de operar en 1925 cuando las estrechas calles de la ciudad comenzaron a congestionarse por la progresiva incorporación de automóviles y camiones desde 1913.



Figura 49. Tranvía de caballito de Barquisimeto. F/ A. Morrison.

EPÍLOGO

En la segunda mitad del siglo XX habían desaparecido los ferrocarriles y tranvías en Venezuela⁴⁶ y los vehículos automotores, al amparo de un precio del combustible fuertemente subsidiado, se convirtieron en el único modo de transporte del país hasta la llegada del Metro de Caracas en enero de 1983.

El tren de alta velocidad (TGV o TAV) comenzó a recorrer los caminos de hierro con velocidades superiores a los 200 km, por hora en Europa, Japón, Corea del Sur, China y Taiwan, convirtiéndose en una opción que compite con el transporte aéreo y desplaza parcialmente al transporte en autocar o pulman. La red de trenes de alta velocidad se extiende rápidamente y habría que pensar cómo afectará, en la que parece larga época de la Covid-19, al transporte aéreo y terrestre continental, pues el ferrocarril puede cumplir con mayor eficiencia que los aviones y autocares, las exigencias de distanciamiento, ambiente limpio y seguro, así como de servicios al pasajero. Además de lo anterior el ferrocarril eléctrico contribuye a la reducción del calentamiento global. Por otra parte, la misma urgente necesidad de reducir las emisiones contaminantes de gases invernadero, han hecho reaparecer al tranvía y al trolebús o autovía eléctricos, como una opción principalísima de movilidad sostenible en las ciudades.

46 El ferrocarril Puerto Cabello-Barquisimeto todavía funcionaba agónicamente.

Francisco De Venanzi: Estudio Hemerográfico.

En homenaje a los 100 años de su nacimiento (1917-2017)

ITALA LIPPO DE BÉCEMBERG

Instituto de Medicina Experimental (IME),
Facultad de Medicina, UCV italalippo@gmail.com

CONSUELO RAMOS DE FRANCISCO,

APIU/EBA/FHE-UCV
<http://orcid.org/0000-0002-2320-0924>
lacony@hotmail.com

RESUMEN

Se recopila el legado hemerográfico del Dr. Francisco De Venanzi (1917-1987). Se incluye una lista completa de todas sus publicaciones científicas, aparecidas en revistas científicas, tanto nacionales como internacionales, compiladas en su hoja de vida (91 referencias (iniciales IME/UCV) y suman 108 en total). Se incorporan los resultados de 6 nuevos estudios publicados por De Venanzi, entre 1987 y 2006, referidos a sus dos grandes líneas de investigación y de mayor impacto sobre la salud del venezolano. Se incorporan 9 nuevos artículos localizados posterior a su fallecimiento, 6 de ellos postmortem y se agregan 2 trabajos no reseñados anteriormente dentro de la bibliografía existente del autor. (1987-2006). Se contabilizan: (a) 59 artículos (58,41%) área de fósforo (b) 15 publicaciones (14,85%) en Metabolismo del Iodo y el Bocio Endémico; (c) 27 artículos (26,73%) referido a otros temas (especialmente vitaminas). Se comentan algunas referencias y se reseñan algunos premios, reconocimientos y homenajes en su nombre.

Palabras clave: Francisco De Venanzi: Hemerografía médica venezolana; Bibliografía médica venezolana; Productividad científica, Universidad Central de Venezuela. Instituto de Medicina Experimental (IME/UCV); APIU/UCV.

FRANCISCO DE VENANZI: HEMEROGRAFICO STUDY. TRIBUTE TO THE 100 YEARS OF THE BIRTH (1917-2017)

ABSTRACT

Hemerographic legacy of Dr. Francisco De Venanzi (1917-1987) is compiled. A complete list of all his scientific publications is included, which have appeared in very diverse journals, both national and international, compiled in his resume (91 references/IME/UCV).DE 107 RE In addition, the results of 6 new studies are included published by De Venanzi, between 1987 and 2006, referring to his two main lines of research and with the greatest impact on the health of Venezuelans. Nine new articles located after his death are incorporated, 6 of them postmortem and 2 works not previously reviewed within the existing bibliography of the

author are added. (1987-2006). The following are counted: (a) 59 articles (58.41%) phosphorus area. (b) 15 publications (14.85%) on Iodine Metabolism and Endemic Goiter: (c) 27 articles (26.73%) on other topics (especialmente vitaminas) Some awards, recognitions and tributes are reviewed.

Keywords: Francisco De Venanzi; Venezuelan medical hemerography; Venezuelan medical bibliography; Scientific productivity. Universidad Central de Venezuela (Central University of Venezuela). Institute of Experimental Medicine (IME/UCV); APIU/UCV.

INTRODUCCIÓN

Francisco Antonio De Venanzi (*Caracas, Venezuela, 12 de marzo de 1917-12 de septiembre de 1987*) destacado médico, académico, docente, escritor y científico venezolano del siglo XX, Rector de la Universidad Central de Venezuela entre 1959 y 1963 (1). Considerado uno de los impulsores más influyentes de la ciencia en Venezuela en el Siglo XX. Su interés por la investigación científica lo llevó a concebir y crear importantes instituciones que la respaldaran y sustentarían la investigación y la ciencia en nuestro país, como fue la creación de **la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (ASOVAC)** en 1950, el **Centro de Investigación de Cáncer de la Sociedad Anticancerosa de Venezuela**, y ese mismo año funda la revista **Acta Científica Venezolana**, y junto al Dr. Marcel Roche (1952), establece el **Instituto de Investigaciones Médicas de la Fundación "Luis Roche,"** (2) Fue De Venanzi un incansable investigador que publicó numerosos artículos en revistas internacionales de prestigio como: *Science*, *Archives Brasileiros de Medicina*, *Acta Physiologica Latinoamericana*, *Rev. America Clínica* (New York), *Revista de la Sociedad Argentina de Biología*, *Endocrinology*, entre otras y en *Acta Científica Venezolana*, *Anales del Instituto de Medicina Experimental* entre las más prestigiosas revistas nacionales para la época. Fue De Venanzi un apasionado promotor de la ciencia, del conocimiento, la cultura, el pluralismo político y fundador de diversas e importantes iniciativas en pro de la ciencia y la investigación en nuestro país con miras hacia el progreso universitario, prueba de ellos son el importante número de artículos de prensa que divulgó.

Desde su época de estudiante de medicina le preocupó conocer la condición nutricional de nuestra población y el consecuente impacto que la desnutrición produce sobre la sociedad, en tal sentido elaboró tablas de alimentos y concluyó que los venezolanos

sufrían un déficit de ingestión de calorías y de proteínas. Estas investigaciones, su preocupación y conocimiento lo llevó a ser preparador de la Cátedra de Fisiología (UCV) y a ser un apasionado de la investigación, desarrollando posteriormente una larga actividad científica dedicada a los problemas nutricionales de la población venezolana, incluyendo las Anemias, Avitaminosis, Bocio Endémico, Diabetes, entre otras, investigaciones extensibles a otras realidades de otros países.

UN HOMENAJE A LOS 100 AÑOS DE SU NACIMIENTO

Con motivo de haberse conmemorado los 100 años del nacimiento del Doctor Francisco De Venanzi el 12 de marzo de **2017**, consideramos necesario actualizar y divulgar parte de su valioso legado, tratándose en esta oportunidad de proporcionar en primer lugar, el listado completo de todas las publicaciones científicas aparecidas en muy diversas revistas tanto nacionales como internacionales, y en segundo lugar dejar constancia de los espacios académicos que se han enaltecido por llevar el nombre de este icono de la insustituible figura de la vida de la Universidad Central de Venezuela y del país en el siglo XX.

En cumplimiento de lo ofrecido en el párrafo anterior, a continuación presentamos el listado, partiendo de las 91 referencias iniciales compiladas en su primer currículo vitae o currículo científico de su obra (compilada), sumado a los trabajos incorporados posteriormente, con la seguridad de que el mismo no sería de fácil acceso para cualquier interesado. Al mismo tiempo cumplimos en informar que tales publicaciones se encuentran en el armario de un local contiguo a la oficina de la Dirección del Instituto de Medicina Experimental (IME), Facultad de Medicina de la UCV, formando parte del archivo que esta Dirección mantiene de casi todas las publicaciones del personal que ha laborado en el mismo, desde su creación entre 1936 y 1940.

Desde 1942 hasta su muerte en septiembre de 1987, De Venanzi había publicado 91 trabajos en revistas nacionales e internacionales incorporadas a su Currículo Vitae (CV) (lo que constituye su productividad científica hemerográfica inicial recopilada), son artículos originales registrados en revistas científicas, cuyos resultados más relevantes de esta compilación fueron inicialmente publicados en la **Revista de la Facultad de Medicina** por invitación del Presidente de su Comité Editor para entonces, Doctor

Manuel Velasco, publicación que lleva por título **“Gente de Ciencia “Dr. Francisco De Venanzi De Novi”**, (Revista de la Facultad de Medicina. Volumen XI, Número 1, 1988 (1-6) escrito y compilado por Itala Lippo de Bécemberg, Profesora de la Cátedra de Patología General y Fisiopatología de la Escuela de Medicina Luis Razetti, y en la cual De Venanzi ejerció su jefatura hasta su jubilación acaecida en 1984, habiendo dejado una impronta a la misma, una huella que ha resultado imborrable hasta la presente fecha. Se trata de la huella de **“UN VERDADERO MAESTRO”**. (2). Sin embargo, De Venanzi no falleció científicamente ese 12 de Septiembre de 1987, y se ganó la dicha que muy pocos científicos en el mundo han logrado ganarse, pues 19 años después de su muerte, De Venanzi se encuentra entre los autores de 6 trabajos publicados luego de su fallecimiento y a los cuales nos referiremos en forma muy especial más adelante luego de reseñar la lista de las publicaciones totales localizadas, objetivo de esta reseña y compilación hemerográfica de su trabajo científico

I.- SUS PRIMERAS VEINTE PUBLICACIONES.

(2) Lippo de B, Itala)

Al referirnos a sus primeras 20 investigaciones, las mismas estuvieron dedicadas a la **situación nutricional**, y con mayor especificidad a la **nutrición venezolana**; proponiendo **recomendaciones para la implementación de políticas públicas y la elevación de los niveles nutricionales, salariales y educacionales de la población**.

Uno de los aportes relevantes que realizara con los doctores Marcel Roche y Eduardo Coll García, condujo a la decisión de **yodar la sal para corregir el Bocio Endémico en nuestro país (cretinismo)**, con muy alta prevalencia en los estados andinos y más específicamente en la mesa de Esnujaque, en el Estado Trujillo, programa actualmente en abandono.

Cuando regresó al país de sus estudios busca aglutinar a los pocos investigadores en ejercicio con el fin de coordinar actividades y promover la ciencia como una política universitaria libre y creadora, para tal fin concibe y funda la **“Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia “ASOVAC”** y con ella la publicación de esta organización **“Acta Científica Venezolana”** (1950), donde se publican estudios multidisciplinarios en Biología, Medicina, Biotecnología, Matemáticas, Física, Química, Computación, y muchas otras disciplinas, así como en las **Actas de las con-**

venciones anuales de ASOVAC (Asociación para el avance de la ciencia).

Junto con Marcel Roche, funda el Laboratorio Médico Analítico y luego el Instituto de Investigaciones Médicas, dependiente de la Fundación Luis Roche. Allí se agrupan investigadores de la talla de Luis Carbonell, Miguel Layrisse, Cecilia Coronil, Jorge Vera, Fortunato Rosas, y se forman investigadores como Eduardo Coll García, Virgilio Bosch y Norma Blumenfeld, Germán Camejo, Itala Lippo de Bécemberg, entre otros y sienta las bases de una investigación de prestigio.

Bajo su rectorado se crea la Facultad de Ciencias, la Escuela de Medicina Dr. José María Vargas, el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH), el Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES), el Consejo de Estudios para Graduados, las Escuelas de Servicio Social y de Salud Pública, los Institutos de Estudios Políticos e Investigación Periodística, la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU), el Centro de Tecnología de Alimentos, el Instituto de Previsión del Profesorado, el Servicio de los Bomberos Universitarios, la Imprenta Universitaria, y sienta y promueve el desarrollo de las bibliotecas de la Universidad y en especial la Biblioteca del Instituto de Medicina Experimental (IME), la cual llegó a tener en su fondo documental cerca de 800 títulos de publicaciones periódicas, tanto nacionales como internacionales. La colección de revistas médicas nacionales puede considerarse una de las más completas del país. Bajo su rectorado y como Director del IME la UCV gana prestigio internacional y acuden a nuestro país destacadas personalidades como William Faulkner, Jean Paul Sartre, Bernardo Houssay (Nobel de Medicina 1947), Pablo Casals e Igor Stravinsky (Karan) y hace esfuerzos para lograr y promover la formación de talentos, apoyándoles con becas en el exterior, formándose un prestigioso grupo de investigadores activos en el país y docentes de muy alta preparación.

Al concluir su periodo rectoral, no se relanza, solo desea dedicarse con mayor ahínco a la investigación y la docencia y así regresa a la Cátedra de Patología General y Fisiopatología (Facultad de Medicina/UCV) ubicada en el IME e insiste en la formación de investigadores y en la difusión y promoción de la ciencia (usando la prensa diaria como instrumento)

II.- SU MAYOR LEGADO:

Compilación de la Producción Hemerográfica: LISTADO DE PUBLICACIONES DEL DOCTOR FRANCISCO DE VENANZI EN REVISTAS, EN ORDEN CRONOLÓGICO:

- 1) De Venanzi, F. (1942)
"Sobre las presiones osmótica y oncótica de las proteínas del plasma y el volumen globular".
Revista de la Sociedad de Estudiantes de Medicina (S.E.M) UCV, 8 (84-86): 9-18.
- 2) De Venanzi, F. (1942)
"Algunas investigaciones sobre la acción dinámica específica de los alimentos".
Anales del Instituto de Medicina Experimental (An. Inst.Med. Exp.) UCV, 1: 63-81.
- 3) De Venanzi, F. (1942)
"La Proteinemia como índice del estado de nutrición de los sujetos sanos".
Revistas S.A.S. (Rev.San.Asís. Soc.) 7(6): 847-892. (Tesis realizada en el I.M.E. para optar al título de Doctor en Ciencias Médicas. U.C.V.)
- 4) De Venanzi, F. (1943-44)
"Proteínas plasmáticas y estado nutricional. Estudio sobre la protidemia: Aspectos de la nutrición protídica en Venezuela".
Anales del Instituto de Medicina Experimental, UCV, 2: 55-102.
(Trabajo presentado como requisito parcial al Departamento de Química Fisiológica de la Universidad de Yale para optar el título de Master of Science. 1944.) y en:
- 5) De Venanzi, F. (1943-44)
"Proteínas plasmáticas y estado nutricional. Venezuela en sujetos aparentemente normales".
Separata des Archives Brasileiros de Medicina, 36: 78. An. Inst. Med. Exp. 2: 103. (Ver N° 4, publicado en otra revista)
- 6) De Venanzi, F. (1943)
"Investigaciones sobre la eliminación diaria de nitrógeno total de la orina en habitantes de Caracas. Su significado en relación con el estado de nutrición".
Anales del Instituto de Medicina Experimental, UCV, 2: 103-115.
- 7) De Venanzi, F. (1944)
"Tiouracilo y productos similares en el tratamiento de las enfermedades de la tiroides".
Rev. América Clínica, 7(7-8) : 25
- 8) De Venanzi, F. (1945)
"Recientes avances en relación con las proteínas plasmáticas humanas".
Rev. América Clínica. Nueva York. 8 (3).
- 9) De Venanzi, F. y García Arocha, H. (1945)
"Algunas investigaciones sobre el estado de nutrición proteica durante los primeros días de la lactancia".
En: Primeras Jornadas Venezolanas de Puericultura y Pediatría, IV, pp165- 201 y en: Rev. San. Asis. Soc. 10 (2): 251-281, (1945)
- 10) De Venanzi, F; Soto-Rivera, A; Galíndez, H. y Poleo, R. (1943)
"Rápida hiperprotidemia provocada en el hombre por la inyección endovenosa de extracto córtico-suprarrenal".
Anales del Instituto de Medicina Experimental, UCV. 2:116-125.
- 11) García Arocha, H. y De Venanzi, F. (1943)
"Efectos hiperprotidemizantes de la corteza suprarrenal".
Anales del Instituto de Medicina Experimental. 2: 141-152.
- 12) De Venanzi, F. (1945)
"Algunas investigaciones sobre el estado de nutrición proteica durante los primeros días de lactancia".
Revista S.A.S. 10 (2): 251-281.
- 13) De Venanzi, F y Montenegro, J. (1945).
"Inhibición estral y luteinización ovárica en la rata determinados por la administración de vitamina A".
Anales del Instituto de Medicina Experimental, UCV 3: 140-154.
- 14) De Venanzi, F. (1945)
"Avitaminosis A. Una contribución a su estudio en Venezuela".
Anales del Instituto de Medicina Experimental 3: 14-105.
- 15) De Venanzi, F. (1945)
"La vitamina C del suero en los habitantes de la clase obrera de la ciudad de Caracas".
Anales del Instituto de Medicina Experimental (An. Inst. Med. Exp) UCV, 3: 106-139
- 16) De Venanzi, F. y García Arocha, H. (1945)
"Investigaciones sobre la eliminación diaria de nitrógeno de la orina en los habitantes de Caracas; Su significado en relación con su estado de nutrición".
An. Inst. Med. Exp. UCV, 1: 103-115.
- 17) De Venanzi, F. (1947)

- "Daily nitrogen urinary excretion in people of the working class of Caracas".*
Science 105 (27-33): 524-525. may, 1947
- 18) De Venanzi, F. y Soto Rivera, A. Henríquez, Galindez y Poleo, Rafael. (1945)
"Rápida hiperprodidemia provocada en el hombre por la inyección endovenosa de extracto cortico-suprarrenal".
An. Inst. Med. Exp. UCV 2: 116-125.
- 19) De Venanzi, F. y Soto Rivera, A. (1945)
"Avitaminosis A. Una contribución a su estudio en Venezuela".
An. Inst. Med. Exp. UCV, 3: 14-105.
- 20) De Venanzi, F. y Soto Rivera, A. (1945)
"Proteínas plasmáticas y estado nutricional. Aspecto de la nutrición protídica en Venezuela".
An. Inst. Med. Exp. UCV, 3: 55-102.
- 21) De Venanzi, F. y Montenegro, Juan. (1945)
"Inhibición estral y luteinización ovárica en la rata determinados por administración de vitamina A".
An. Inst. Med. Exp. UCV, 3: 140-154 y en **Archivos Brasileiros de Medicina**, 37 (5-6): 135, 1947.
- 22) De Venanzi, F. y Montenegro, Juan (1946)
"Proteínas plasmáticas y el estado de nutrición".
Archivos Brasileiros de Medicina, 36: 7-8.
- 23) De Venanzi, F. y Montenegro, Juan (1946)
"Hiperproteinemia producida por el extracto córtico-suprarrenal y sus relaciones con el tejido linfoide y las reacciones inmunitarias".
Amer. Clin. Nueva York, 9 (2):33-36.
- 24) De Venanzi, F. y García Arocha, H. (1948).
"A diabetics's view"
American Diabetes Association Forescat, 1:29.
- 25) De Venanzi, F. (1948)
"Efecto luteinizante de la vitamina "A"
Rev. de Obstetricia y Ginecología, 8. (2):70-89.
- 26) De Venanzi, F. (1949)
"Calcemia de los habitantes de la clase obrera de Caracas".
Clínica e Investigación, 1: 30-39.
- 27) De Venanzi, F. (1949)
"Saliciloterapia en el asma bronquial. Carta a la Redacción".
Clínica e Investigación, 1: 61-62.
- 28) De Venanzi, F. (1949)
"La relación Delta G / Delta P como índice de la función insular".
Clínica e Investigación, 1 (1): 83-84.
- 29) De Venanzi, F. (1949)
"Investigaciones sobre el fósforo inorgánico del suero después de la administración de glucosa, en perros con diabetes aloxánica".
Revista de la Sociedad Argentina de Biología, Buenos Aires, 25 (3-4): 120-129.
- 30) De Venanzi, F. y Agüero, O. (1949)
"Investigaciones sobre la deficiencia de vitamina "A" durante el embarazo en mujeres de clase trabajadora de Caracas".
Revista de Obstetricia y Ginecología, 9 (4): 240-255.
- 31) De Venanzi, F. y Dorn, J. (1949)
"El fósforo inorgánico del suero en mujeres embarazadas de la clase trabajadora de Caracas".
Revista de Obstetricia y Ginecología, 9 (4): 256-262.
- 32) De Venanzi, F. (1949)
"The Delta G / P ratio after the administration of dextrose as an index of insular function".
Science, 110: 558-559.
- 33) De Venanzi, F. y Podrizki, A. (1949)
"El fósforo inorgánico del suero y el efecto Staub".
Revista de la Sociedad Argentina de Biología, Buenos Aires, 25 (3-4): 112-119.
- 34) De Venanzi, F. (1950)
"El fósforo inorgánico del suero durante la prueba de Exton-Rose".
Acta Científica Venezolana, 1 (1): 23-25.
- 35) De Venanzi, F. y Podrizki, A. (1950)
"Diferencias arterio-venosas en el fósforo inorgánico del suero durante el efecto Staub".
Acta Científica Venezolana, 1(2): 65-69.
- 36) De Venanzi, F. y Agüero, O. (1950)
"Investigaciones sobre la deficiencia de la vitamina A durante el embarazo en mujeres de la clase trabajadora de Caracas"
Boletín de la Maternidad "Concepción Palacios" (4): 71-77 y en: **Rev. Obst y Ginec** 9 (4):240-255
- 37) De Venanzi, F. y Masin, F. (1950)
"Variaciones espontáneas de la glucemia y del fósforo inorgánico del suero en individuos normales y diabéticos".
Acta Científica Venezolana, 1 (4): 172-174.
- 38) De Venanzi, F. (1950)
"Acerca del nitrógeno no protídico del suero en individuos aparentemente normales de la clase trabajadora de Caracas".
Archivos Venezolanos de Nutrición, 1: 385-389.
- 39) De Venanzi, F. (1950)
"Actividad fosfatásica alcalina del suero durante la sobre carga glucosada en individuos normales y diabéticos".

- Acta Científica Venezolana, 1 (3): 123-129.
- 40) De Venanzi, F. (1951)
"Nota sobre el mecanismo del efecto Staub".
Acta Científica Venezolana, 2 (6): 235-236.
- 41) De Venanzi, F. (1951)
"Effect of ACTH on decreased serum inorganic phosphorus induced by insulin and glucose".
Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 76: 770-773.
- 42) De Venanzi, F y Masin, M. (1951)
"I.-Cambios de la glucemia y del fósforo inorgánico del suero determinados por el acetato de 11-desoxicorticosterona".
Acta Científica Venezolana, 2(4) : 161-163.
- 43) De Venanzi, F. y Masin, M. (1951)
"II.- Efecto del acetato de 11-desoxicorticosterona sobre la glucemia y el fósforo inorgánico del suero después de la sobre-carga glucosada". Acta Científica Venezolana, 2(4): 164-168.
- 44) De Venanzi, F. y Masin, M. (1951)
"III.-Efecto del acetato de 11-desoxicorticosterona sobre las variaciones de la glucemia y del fósforo inorgánico del suero determinadas por insulina y glucosa".
Acta Científica Venezolana, 2(4): 168-172.
- 45) De Venanzi, F. (1951)
"Efecto de la hormona adrenocorticotrópica ACTH. sobre el descenso del fósforo inorgánico del suero provocado por la administración de glucosa".
Acta Científica Venezolana, 2(1): 40
- 46) De Venanzi, F y Masin, F. (1951)
"La prueba Delta G / Delta P, un nuevo procedimiento para el diagnóstico de la diabetes mellitus".
Acta Científica Venezolana, 2 (2): 64-69
- 47) De Venanzi, F; Podrizki, A. y Masin, M. (1952)
"Efecto del ejercicio sobre la glucemia y el fósforo inorgánico del suero durante la sobrecarga glucosada"
Acta Científica Venezolana Vol. 3, No. 5: 178-181.
- 48) De Venanzi, F. (1952)
Acción de la Túa-Túa ("*Jatropha Gossypifolia* L.") sobre la diabetes aloxánica de la rata.
Acta Científica Venezolana 3 (2):60-62.
- 49) De Venanzi, F. y Villegas, R. (1952)
"Un procedimiento experimental para el estudio de la resistencia mecánica de los tejidos".
Acta Científica Venezolana, 3(4): 137-141.
- 50) De Venanzi, F. (1952)
"La prueba Delta G / Delta P, en la disociación química del síndrome diabético".
Acta Científica Venezolana 3 (6): 214-224.
- 51) De Venanzi, F. (1952)
"Hipercolesterolemia e inositol".
Acta Médica Venezolana, 1(1): 15-17.
- 52) De Venanzi, F; Masin, M. y Masin, F. (1952)
"Efecto de la inanición sobre el descenso del fósforo inorgánico del suero determinado por administración de insulina y glucosa".
Acta Científica Venezolana,3 (1): 22-26.
- 53) De Venanzi, F. (1953)
"Consideraciones resultantes del uso de la prueba Delta G / Delta P en pacientes con alteraciones del metabolismo glucídico".
Acta Médica Venezolana,1(3): 87-95.
- 54) De Venanzi, F. (1953)
"El fósforo total ácido-soluble de la sangre después de la administración de insulina".
Acta Científica Venezolana, 4(2): 68-70.
- 55) Serpa Sanabria, L. M. y De Venanzi, F. (1953)
"Fósforo inorgánico del suero en pacientes cancerosos".
Acta Científica Venezolana, 4 (6): 213-215.
- 56) De Venanzi, F. y Roche, M. (1953)
"Fósforo inorgánico del suero y metabolismo glucídico".
Artículos Generales. Acta Científica Venezolana 4: (6): 192-208.
- 57) De Venanzi, F. (1954)
"Relaciones entre los cambios de la piruvemia y del fósforo inorgánico del suero después de administración de glucosa en diabéticos".
Acta Científica Venezolana 5, (2): 61-64.
- 58) De Venanzi, F; Masin, F; Masin, M; Gorra, G; Lamberti, J. y Arocha, R. (1954)
"Investigaciones preliminares sobre el bocio endémico de Los Andes".
Acta Médica Venezolana, 2 (3): 124-137.
- 59) De Venanzi, F; Agüero, O. and Roche, M. (1954)
"Changes in blood sugar and serum inorganic phosphorus after dextrose or insulin administration in pregnancy".
Acta Physiologica Latinoamericana, 4 (4): 185-189.
- 60) De Venanzi, F; Roche, M. and Vera, J. (1954)
"Response of serum inorganic phosphate to insulin in normal and diabetic subjects".
Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine, 87: 16-19.
- 61) Villegas, R. y De Venanzi, F. (1954)
"Efecto de la corticotrofina y de la cortisona sobre

- la resistencia mecánica de tejidos*.
Acta Científica Venezolana, 5 (6): 204-209.
- 62) De Venanzi, F; Masin, F; Masin, M; Gorra, G; Lamberti, J. y Arocha, R. (1954)
"Investigaciones preliminares sobre el bocio endémico de Los Andes.-II."
Acta Médica Venezolana, 2 (4): 178-190.
- 63) De Venanzi, F. (1954)
"Comparación entre los cambios de la glicemia y del fósforo inorgánico del suero inducidos por la glucosa y por el factor hiperglucemiante pancreático en diabéticos".
En: Libro Homenaje al Doctor Augusto Pi Suñer, México. 252-261
- 64) De Venanzi, F; Masin, F; Masin, M; Gorra, G; Lamberti J. y Arocha, R.(1955)
"Investigaciones preliminares sobre el bocio endémico de Los Andes.- III."
Acta Médica Venezolana, 3, (1): 15-23.
- 65) Roche M; De Venanzi, F; Spinetti Berti, M; Vera, J; Coll García, E. y Ríos Teppa, A. (1955)
"¿Un Estudio del bocio endémico. I.- Prevalencia en la región andina!."
Revista de la Policlínica Caracas, 23 (134): 213-229.
- 66) De Venanzi, F; Roche, M. y Gerardi, A. (1955)
"Captación de yodo radioactivo (I 131) por sujetos eutiroides de nuestro medio y algunas consideraciones sobre aplicación al diagnóstico de las enfermedades tiroideas".
Acta Médica Venezolana, 3 (6) : 200-203.
- 67) De Venanzi, F; Agüero, O. y Roche, M. (1955)
"Modificaciones de la glucemia y del fósforo inorgánico del suero después de la administración de dextrosa o insulina durante el embarazo".
Revista de Obstetricia y Ginecología 15 (2): 897-903.
- 68) De Venanzi, F y Serpa, M. (1955)
"Inhibición de la cancerogénesis química en la preparación de Biskind y Biskind".
Acta Científica Venezolana, 6 (3): 118-121.
- 69) De Venanzi, F. (1955)
"Comparison between changes in serum inorganic phosphorus induced by glucose and glucagon in diabetics".
Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine, 90:112-115.
- 70) Roche, M; De Venanzi, F; Spinetti-Berti, M. Gerardi, A; Méndez Martínez, J. and Forero, J. (1956)
"Iodine metabolism in a region of endemic goiter".
Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine 91: 661-664.
- 71) Roche, M; De Venanzi, F. y Coll García, E. (1956)
"Nota sobre la planificación de un programa de profilaxis del bocio endémico en Venezuela".
Acta Médica Venezolana 4 (3): 55-57.
- 72) De Venanzi, F. y Scannone T, H. (1956)
"Fósforo inorgánico del suero en la preparación de Biskind".
Acta Científica Venezolana 7 (4): 91-92.
- 73) Roche, M; De Venanzi, F; Vera, J; Coll, E; Spinetti Berti, M; Méndez- Martínez, J; Gerardi A. and Forero, J. (1957)
"Endemic goiter in Venezuela studied with 131I".
The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism, 17 (1): 99-110.
- 74) De Venanzi, F. (1957)
"Effect of some monosaccharides on serum inorganic phosphate in the normal dog".
Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine, 96: 530-532.
- 75) De Venanzi, F. (1957)
"Effect of carbutamide on serum inorganic phosphate".
Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine, 95: 33-34.
- 76) De Venanzi, F. (1958)
"Disappearance from the blood of some pentoses in normal dogs under the influence of glucose and insulin".
Acta Physiologica Latinoamericana 8 (1): 33-36.
- 77) De Venanzi, F; Rodríguez, O; Coll García, E; Gaede, K; Forero, J; Gerardi, A; Peña, F; Reyes E. y Méndez Martínez, J. L. (1958)
"Deficiencia de yodo en San Joaquín".
Acta Científica Venezolana. 9 (1): 13-19.
- 78) Roche, M. y De Venanzi, F. (1958)
"Estudios sobre el bocio endémico venezolano"
Revista de la Sociedad Colombiana de Endocrinología 2:123-138.
- 79) De Venanzi, F. (1958)
"Sketch of relationship between serum inorganic phosphorus and carbohydrate metabolism".
In: Perspectives in Biology. Cori. Foglia, Le-loir, Ochoa (Editors) Elsevier Publishing, CO. Amsterdam-London-New York.
- 80) De Venanzi, F; Carnevali T. and Peña, F. (1961)
"Effect of glucagon on the serum inorganic phosphorus of normal and diabetic dogs".
Acta Physiol. Latinoamer. 12 (4) : 184-189.

- 81) De Venanzi, F; Carnevali, T. and Peña, F. (1962)
"Further observations on the effect of glucagon on serum inorganic phosphorus".
Acta Physiol. Latino Amer. 12 (4) : 408-411.
- 82) De Venanzi, F; Coll García, E. y Gerardi, A. (1963)
"Exploración funcional de la glándula tiroides".
Acta Médica Venezolana 10 (5-6): 85-94.
- 83) De Venanzi, F; Diez Altares, C. and Forero, J. (1964)
"Organ distribution of radioactive orthophosphate and total phosphorus in the rat".
DIABETES 13 (6) : 609-614.
- 84) De Venanzi, F; Carnevali, T. and Peña, F. (1965)
"Observations on the effect of epinephrine on plasma inorganic phosphorus and blood sugar".
Acta Physiol. Latino Amer. 15(3): 266-273.
- 85) De Venanzi, F; Carnevali, T. y Peña, F. (1966)
"Respuesta del fósforo inorgánico del suero a la insulina en perros normales, pancreatectomizados y aloxanizados".
Acta Científica Venezolana 17 (6): 173-176.
- 86) De Venanzi, F. (1966)
"Distribución del fósforo en el organismo bajo la influencia de diversos factores que modifican el metabolismo glucídico".
Acta Científica Venezolana 17 (2) 38-54.
- 87) De Venanzi, F; Peña, F. y Briceño, H. (1967)
"Contenido en yodo del agua de bebida de la zona central norte de Venezuela".
Acta Científica Venezolana 18: (2): 44-49.
- 88) De Venanzi, F; Guevara de Murillo, A. and Jiménez, V. O. (1967)
"Observations on the total organ phosphorus content and radioactive orthophosphate distribution in the alloxanized rat".
Acta Physiologica Latino Americana 17 (4) : 276-285.
- 89) De Venanzi, F; Peña, F. and Carnevali, T. (1968)
"Observations on the effect of 2-Deoxy-D-Glucose on plasma inorganic phosphorus and blood glucose".
Acta Physiologica Latinoam. 18 (3): 203-213.
- 90) De Venanzi, F; Ordóñez, L. and Jiménez V, O. (1969)
"Radioactive orthophosphate organ distribution in the rat under the influence of 2-Deoxy-D-Glucose".
Acta Physiological Latino Americana 19 (4) : 330-337.
- 91) De Venanzi, F; Coll García, E. and Peña, F. (1970)
"Insulin participation in the plasma inorganic phosphorus decrease induced by 2-Deoxy-D-Glucose".
Acta Physiologica Latino Americana 20 (2): 110-121.
- 92) De Venanzi, F; Pfister, E. and Jiménez V., O. (1971)
"A method for the perfusion of isolated rat liver".
Acta Científica Venezolana 22: 37-44.
- 93) De Venanzi, F. (1971)
"Participación del fósforo inorgánico plasmático en el metabolismo glucídico".
Acta Científica Venezolana 22 (2): 7-14.
- 94) De Venanzi, F. y Alvarado, H. de (1972)
"Observaciones sobre la excreción urinaria y el contenido de yodo de fuentes de agua en algunos sitios de Venezuela". **Acta Médica Venezolana,1 (19): 360-370.**
- 95) De Venanzi, F. (1973)
"Insulin and plasma inorganic phosphate regulation"
Acta Physiological Latinoamericana 23: 221-225.
- 96) De Venanzi, F; Peña, F; Jiménez, V. O.: and Alvarado, H. de (1974)
"Effect of glucagon, epinephrine, Cyclic 3,5-AMP, N 6-2'-O-Dibutyl Cyclic 3', 5'-AMP and insulin upon the phosphate exchange of the isolated perfused fed rat liver".
Endocrinology,95 (3) : 741-748.
- 97) De Venanzi, F; Peña, F; Jiménez V, O; and Alvarado, H. de (1976)
"Effect of fasting and insulin on the glucagon-induced orthophosphate incorporation to the isolated perfused rat liver".
Proceedings of the Society for Experimental biology and Medicine 152: 47-51.
- 98) De Venanzi, F. (1979)
"Glucagon and Phosphorus metabolism".
Endocrine Pancreas and Diabetes. En: Pierluisi, J. Excerpta Médica. 192-219.Cap.International Congress Series. Amsterdam, Oxford.
- 99) Doval, M. T; Lippo de Bécemberg, I; Alfonzo, M. y De Venanzi, F. (1979)
"Effects of alpha and beta adrenergic agonists and antagonists, on rat liver plasma membrane bound adenylate cyclase". **Acta Científica Venezolana. 30, (5): 494-501.**
- 100) De Venanzi, F; Peña, F; Jiménez V. O. and Alvarado, H. de (1982)
"The effect of Ca²⁺ deprivation on the glucagon-induced orthophosphate incorporation into the perfused fed rat liver".
Acta Científica Venezolana 33: 235-240.
- 101) De Venanzi, F; Wikinski, R. L.de; Peña Perelli, F;

- and D´Andrea, E. de (1983)
"Glucose and orthophosphate incorporation and lactate release in the perfused hind limb of the rat during lactic acidemia".
Acta Physiologica Latinoamericana 33: 121-137.
- 102) De Venanzi, F; Peña, F; Alfonso, C; D´Andrea, E. de and Pérez-Ayuso, E.(1986).
"Inhibition of the glucagon-induced incorporation of orthophosphate into the liver by gluconeogenic blockers".
Acta Científica Venezolana 37: 670-674.
- 103) De Venanzi, F; Wikinski, R. L. W; Peña, F; Alfonso C. and D´Andrea E; de (1987)
"Glucose uptake orthophosphate exchange lactate and pyruvate release of perfused rat hind-limb during phosphorus deficiency".
Acta Científica Venezolana 38: 59-66.
- 104) De Venanzi, F.: Peña. F.: Alfonso, C. y D´Andrea. E. de (1988)
"Contenido de fósforo y calcio y densidad en el hueso del ganado bovino en ciertos Estados venezolanos. Su posible relación con el Síndrome Parapléjico".
Interciencia 13 (3): 138-140
- 105) De Venanzi, F; Peña, F; Alfonso, C; D´Andrea, E. de and Pérez Ayuso, E. (1988).
"Lack of hypophosphatemic effect on glucose uptake, lactate and pyruvate release by the normal rat perfused hind-limb".
Acta Científica Venezolana. 39: 60-63.
- 106) De Venanzi, F ; Briceño, A. G. y Carucci, M.J. (1990)
"Determinación de la excreción de yodo (INN/ENSAL/FUNDACION CAVENDES) en la región andina de Venezuela: Evaluación de un programa de yodación de la sal".
Interciencia. 15 (1): 30-36.
- 107) De Venanzi, F ; Pereyra, B; Bosch,V; Carucci, M (1993)
"Los tiocianatos como posible factor patogénico en la endemia del bocio en Los Andes venezolanos. "En "Deficiencia de yodo en Venezuela y su prevención". II Taller sobre deficiencia de yodo (INN/ENSAL/FUNDACION CAVENDES). Ediciones Cavendes: 107-116 109
- entre 1987 y 2006, y que por casualidad se refieren a sus dos grandes líneas de investigación y que además han tenido el mayor impacto sobre la salud del venezolano. Se trata de las referencias 95, 96, 99 y 100 de esta compilación, las cuales versan sobre la importancia del fósforo y el tema de Yodo y su relación con el bocio endémico, tratado en las referencias N° 97, y 98.
- En relación con el metabolismo del fósforo podemos sintetizar lo siguiente:
- Referencia: 95.-"Contenido de fósforo y calcio y densidad en el hueso del ganado bovino en ciertos Estados venezolanos. Su posible relación con el Síndrome Parapléjico"**. Interciencia 13 (3):138-140
- De Venanzi, F.: Peña. F.: Alfonso, C. y D´Andrea. E. de (1988)**
- Estudios previos han demostrado que el fósforo y el calcio se encuentran bajos en el ganado de la región de Los Llanos de Venezuela, y que consecuentemente una deficiencia en tales minerales se encuentra ampliamente extendida en tales animales. Se ha sugerido que esto conduce al Síndrome Parapléjico, con muerte en ganados aparentemente normales (criollo-Cebú) especialmente en las hembras durante la preñez y la lactancia.
- El contenido de fósforo y calcio y la densidad fueron determinados en las costillas de ganado sacrificado en el matadero en varios estados de los llanos de Venezuela, así como también del Estado Zulia, donde el Síndrome Parapléjico del ganado no ha sido reportado, por lo cual pueden servir de Control. Los resultados muestran que hay una marcada y altamente significativa diferencia en el contenido de calcio y fósforo en el hueso de ganado en los estados de los llanos donde el síndrome parapléjico está muy extendido y el ganado del estado Zulia, donde este síndrome no ha sido reportado.
- La deficiencia de fósforo y calcio en los primeros es de nuevo demostrada en tanto que una posible relación entre la deficiencia de fósforo y el síndrome parapléjico es sugerida.
- Ref: 96.- De Venanzi, F; Peña, F; Alfonso, C; D´Andrea, E. de and Pérez Ayuso, E. (1988).**
- "Lack of hypophosphatemic effect on glucose uptake, lactate and pyruvate release by the normal rat perfused hind-limb"*.
Acta Científica Venezolana. 39: 60-63.
- En este estudio se concluyó que para que se produzca incremento de la liberación de lactato y piru-

III.- NUEVOS APORTES (REFERENCIAS (RF). 95,96,99,100)

En tercer lugar, pretendemos resumir los resultados de esos 6 estudios publicados por De Venanzi

vato, además de la hipofosfatemia se requiere que las preparaciones del tren posterior sean obtenidas de ratas con deficiencia de fósforo.

Referencia: 99.- Finol, H; De Venanzi, F; Pereyra, B; Alfonso, C; and Sánchez, J (2001)

"Effects of phosphorus deficiency on the ultrastructure of the rat fast twitch skeletal muscle"

Interciencia. 2001, Vol. 26, N° 2: 62-66

Las mitocondrias de las fibras musculares aisladas del extensor (EDL) de ratas sometidas a deficiencia de fósforo, muestran diversas alteraciones estructurales incluyendo hinchamiento y cambios en las crestas.

Estas modificaciones fueron observadas tanto en las células musculares como en las células endoteliales.

Aún más, el número de glucogenosomas está incrementado en tanto que hay disminución de las gotas de lípidos. No se presentaron cambios en la organización de los sarcómeros o en los espacios intermiofibrilares.

También se observó disminución del peso de los animales, de los músculos y del diámetro de las fibras musculares, observaciones que parecen más asociadas con una malnutrición general, inducida por la disminución del consumo de nutrientes que con una deficiencia de fósforo.

Estos resultados demuestran que la deficiencia de fósforo pudiera producir cambios en las estructuras relacionadas con los procesos que generan energía.

Ref: 100.-López, N, de; Marín, C; Finol, HJ; Torres SH; De Venanzi, F; Marín, C R; Sánchez, A y Sandoval, A (2006)

"Contribución al conocimiento de una Patología (Síndrome Parapléjico Bovino). De la Ganadería Extensiva de Los Llanos de Venezuela. Parte II: Estudio Etiopatogénico y Estrategias de Control". Rev. Fac. Cs. Vets. UCV 47((2): 91-104.

Estudio referido a los llanos venezolanos, que abarcan unos 12 millones de hectáreas tienen asiento los sistemas de producción cría-levante y vaca-maute. Los animales pastorean en sabanas de suelos ácidos donde predominan comunidades de pastos del género *Trachypogon*, *Axonopus* y *Andropogon*, para sostener a unos 8 millones de cabezas de mestizo cebú x criollo. Las condiciones ambientales y de manejo de estas llanuras no son las más idóneas para sostener una ganadería de carne fuertemente mestizada, debido a que innovaciones tecnológicas no han sido incorporadas para mejorar el manejo cualitativo de los

rebaños y, en general, la eficiencia de estos sistemas de producción. Un modelo de investigación integral, que implicó realizar estrategias de investigación: aplicada, básica y operativa, en fincas de los productores afectados por el síndrome parapléjico bovino (SPB) acompañado de un conjunto de estrategias en un paquete de mínimas tecnologías (PMT) para ser adoptado por los ganaderos. Se evaluó prioritariamente la situación nutricional y el manejo integral de los animales, se corrigieron las deficiencias detectadas; reflejándose su eficacia en indicadores bioproductivos del rebaño como: edad al primer parto, índice de preñez, índice de natalidad e índice de mortalidad. Además, fueron realizados estudios etiopatogénicos basados en estudios submicroscópicos e histoquímicas de fibras musculares de animales enfermos comparadas con las de animales sanos. Los resultados confirmaron: 1. El SPB es un trastorno de origen multifactorial estrechamente vinculado a deficiencia de minerales, especialmente fósforo, 2. La elevación del patrón tecnológico con el paquete de mínima tecnología (PMT) en los sistemas de producción extensiva, además de erradicar el SPB, aumenta significativamente su eficiencia.

RESÚMENES. Ref. 97,98)

A continuación relataremos los resúmenes de las referencias 97 y 98 productos de los estudios sobre Yodo y Bocio Endémico:

Referencia: 97.- De Venanzi, F ; Briceño, A. G. y Carucci, M.J. (1990)

"Determinación de la excreción de yodo en la región andina de Venezuela: Evaluación de un programa de yodación de la sal". Interciencia 15,(1): 30-36.

Es bien conocido que la existencia de bocio endémico en Los Andes venezolanos está asociado a una deficiencia en la ingesta de yodo. Desde 1969 ha sido establecido un programa para la yodación de la sal con la finalidad de prevenir el bocio endémico. Tomando en cuenta que dicha enfermedad continúa siendo un problema de salud pública en esa región, en este trabajo se evaluó la excreción diaria de yodo en personas de dos ciudades de referencia (Caracas y Maracaibo) y de los Estados Andinos (Táchira, Mérida y Trujillo). Nosotros encontramos que el porcentaje de personas que excretaron menos de 50ug/24 horas de yodo en Caracas y Maracaibo fue 6% y 10%, respectivamente. Por otra parte en los Estados Andinos, este porcentaje fue significativamente más elevado: Táchira 74%, Mérida 70%, y Trujillo 49%. Al comparar estos resul-

tados con nuestro trabajo previo (De Venanzi y Alvarado 1972) se pudo observar un incremento en la ingesta de yodo, sin embargo, persiste una deficiencia en la misma que es consistente con la prevalencia de bocio endémico. Podría ser que otros factores bociogénicos estén implicados en esta enfermedad. Nosotros sugerimos una revisión del Programa Profiláctico.

Ref: 98.- De Venanzi, F ; Pereyra, B; Bosch,V; Carucci, M (1993)

"Los tiocianatos como posible factor patogénico en la endemia del bocio en Los Andes venezolanos".

En "Deficiencia de yodo en Venezuela y su prevención". II Taller sobre deficiencia de yodo (INN/ ENSAL/ FUNDACION CAVENDES). Ediciones Cavendes: 107-116.

El bocio endémico es una enfermedad usualmente asociada a una deficiencia crónica en la ingesta de yodo, sin embargo, es posible que otros factores etiopatogénicos estén representados por sustancias que aún a concentraciones bajas pueden reducir la capacidad de las células epiteliales de la glándula tiroides para captar el yodo presente en la sangre. Por otra parte, es ampliamente conocido que el ion tiocianato es un bloqueador eficaz de la captación de yodo por la tiroides, existiendo evidencias de que puede afectar la síntesis de las hormonas tiroideas. Por consiguiente, los tiocianatos podrían explicar el éxito limitado de algunos programas profilácticos y la existencia de la enfermedad donde no haya detectado una ingesta de yodo.

En Venezuela el bocio endémico ha sido una enfermedad característica de la región de Los Andes. En 1954, De Venanzi et al. demostraron por primera vez que la existencia de esta enfermedad en dicha región estaba estrechamente asociada con una excreción urinaria de yodo baja (2). Vough y London en 1954 y Maisterrena et al. en 1968 evidenciaron la correlación existente entre la excreción urinaria y la ingesta de este elemento (3,4). Subsecuentemente, en 1969 se implementó en Venezuela un programa nacional de yodación de la sal con la adición de 200ug de yodo producida industrialmente para una ingesta por persona estimada en 50ug/día.

A pesar de que se han podido constatar deficiencias en la implementación de este programa, recientemente se ha reportado un incremento en la de yodo para la población de Los Andes (5, sin embargo, la prevalencia de esta enfermedad no había disminuido y en efecto estudios epidemiológicos realizados entre 1981 y 1982 revelaron que 34% de la población estaba

afectada, principalmente en las áreas rurales(6). Tomando en consideración que la población andina de Venezuela tiene un elevado consumo de alimentos relativamente ricos en cianatos y tiocianatos acorde con las características agroecológicas de la región (7), el presente estudio ha sido orientado hacia la investigación de los tiocianatos como posible causa de deficiencia indirecta de yodo y por consiguiente como un factor etiopatogénico asociado al bocio endémico en Los Andes venezolanos. Además, debido a las limitaciones metodológicas existentes, una parte del trabajo fue dedicada a establecer el procedimiento empleado para el análisis del SCN- en orina y suero.

IV.- OTRAS PUBLICACIONES LOCALIZADAS:

En la revisión final y exhaustiva de la hemerografía revisada y analizada encontramos tres nuevos trabajos no reseñados en el documento contentivo de su bibliografía inicial (currículum) ellos son en orden cronológico, dos de ellos están referidos al tema de alimentación (1940) pero que difieren en muy pocos datos de la referencia señalada en 1942, parece ser el mismo trabajo pero reseñado con algunos cambios, así que presenta títulos diferentes y difieren algunos datos de edición, el primero reseñado por el Dr. Ricardo Archila, veamos:

1) De Venanzi, F. (1940)

"Contribución al estudio de la alimentación de los trabajadores venezolanos".-Trabajo laureado con la medalla y el diploma en el concurso "Luis Razetti" Caracas, Edit. Talleres Biogen, 45 p. Publicada además en: S.E.M. N° 63-64 Y 5-45. (1940) (aparece bajo otro título)

2) De Venanzi, F. (1942)

"Algunas investigaciones sobre la acción dinámica específica de los alimentos" An.Ins. Med. Exp. I, 1,63-80. 1942.

3) De Venanzi, F. (1965)

El investigador puro en una sociedad subdesarrollada. Revista del IVSS Caracas, Vol II, N° 6, enero-marzo 1965, lo que sumaría 108 trabajos publicados y referenciados en este documento.

Ref. 107) De Venanzi, F; Peña, F; Peña, F; Alfonso, C; D´Andrea, E. de and Pérez Ayuso, E. (1988).

"Lack of hypophosphatemic effect on glucose uptake, lactate and pyruvate release by the normal rat perfused hind-limb". Acta Científica Venezolana. 39: 60-63.

En este estudio se concluyó que para que se produzca incremento de la liberación de lactato y piruvato, además de la hipofosfatemia se requiere que las preparaciones del tren posterior sean obtenidas de ratas con deficiencia de fósforo.

REFERENCIAS: 99, 100

Descripciones y comentarios:

99) Finol, H; De Venanzi, F; Pereyra, B; Alfonso, C; and Sánchez, J (2001)

“Effects of phosphorus deficiency on the ultrastructure of the rat fast twitch skeletal muscle”

Interciencia. Vol. 26, N° 2: 62-66

Las mitocondrias de las fibras musculares aisladas del *extensor* (EDL) de ratas sometidas a deficiencia de fósforo, muestran diversas alteraciones estructurales incluyendo hinchamiento y cambios en las crestas.

Estas modificaciones fueron observadas tanto en las células musculares como en las células endoteliales.

Aún más, el número de glucogenosomas está incrementado en tanto que hay disminución de las gotas de lípidos. No se presentaron cambios en la organización de los sarcómeros o en los espacios intermiofibrilares.

También se observó disminución del peso de los animales, de los músculos y del diámetro de las fibras musculares, observaciones que parecen más asociadas con una malnutrición general, inducida por la disminución del consumo de nutrientes que con una deficiencia de fósforo.

Estos resultados demuestran que la deficiencia de fósforo pudiera producir cambios en las estructuras relacionadas con los procesos que generan energía.

REFERENCIAS 100.

López, N, de; Marín, C; Finol, HJ; Torres SH; De Venanzi, F; Marín, C R; Sánchez, A y Sandoval, A (2006)

“Contribución al conocimiento de una Patología (Síndrome Parapléjico Bovino). De la Ganadería Extensiva de Los Llanos de Venezuela. Parte II: Estudio Etiopatogénico y Estrategias de Control”. **Rev. Fac. Cs.Vets.UCV 47((2): 91-104.**

En los llanos venezolanos los cuales abarcan unos 12 millones de hectáreas tienen asiento los sistemas de producción **cría-levante y vaca-maute**. Los animales pastorean en sabanas de suelos ácidos donde predominan comunidades de pastos del género **Trachypogon, Axonopus y Andropogon**, para sostener a unos 8 millones de cabezas de mestizo cebú x criollo. Las condiciones ambientales y de manejo de

estas llanuras no son las más idóneas para sostener una ganadería de carne fuertemente mestizada, debido a que innovaciones tecnológicas no han sido incorporadas para mejorar el manejo cualitativo de los rebaños y, en general, la eficiencia de estos sistemas de producción. Un modelo de investigación integral, que implicó realizar estrategias de investigación: aplicada, básica y operativa, en fincas de los productores afectados por el síndrome parapléjico bovino (SPB) acompañado de un conjunto de estrategias en un paquete de mínimas tecnologías (PMT) para ser adoptado por los ganaderos. Se evaluó prioritariamente la situación nutricional y el manejo integral de los animales, se corrigieron las deficiencias detectadas; reflejándose su eficacia en indicadores bioproductivos del rebaño como: edad al primer parto, índice de preñez, índice de natalidad e índice de mortalidad. Además, fueron realizados estudios etiopatogénicos basados en estudios submicroscópicos e histoquímicas de fibras musculares de animales enfermos comparadas con las de animales sanos. Los resultados confirmaron: 1. El SPB es un trastorno de origen multifactorial estrechamente vinculado a deficiencia de minerales, especialmente fósforo, 2. La elevación del patrón tecnológico con el paquete de mínima tecnología (PMT) en los sistemas de producción extensiva, además de erradicar el SPB, aumenta significativamente su eficiencia.

REFERENCIAS (97,98)

Descripciones y comentarios.

Yodo y Bocio endémico:

A continuación relataremos los resúmenes de las referencias **97 y 98 productos de los estudios sobre Yodo y Bocio Endémico:**

Ref: 97.- De Venanzi, F ; Briceño, A. G. y Carucci, M.J. (1990)

“Determinación de la excreción de yodo en la región andina de Venezuela: Evaluación de un programa de yodación de la sal”.

Interciencia, 15 (1): 30-36.

Es bien conocido que la existencia de **bocio endémico en Los Andes venezolanos** está asociado a una deficiencia en la ingesta de yodo. Desde 1969 ha sido establecido un programa para la yodación de la sal con la finalidad de prevenir el bocio endémico. Tomando en cuenta que dicha enfermedad continúa siendo un problema de salud pública en esa región, en este trabajo se evaluó la excreción diaria de yodo en personas de dos ciudades de referencia (Caracas y Maracaibo) y de los Estados Andinos (Táchira, Mérida y Trujillo). Nosotros encontramos que el porcentaje de personas

que excretaron menos de 50ug/24 horas de yodo en Caracas y Maracaibo fue 6% y 10%, respectivamente. Por otra parte en los Estados Andinos, este porcentaje fue significativamente más elevado: Táchira 74%, Mérida 70%, y Trujillo 49%. Al comparar estos resultados con nuestro trabajo previo (De Venanzi y Alvarado 1972) se pudo observar un incremento en la ingesta de yodo, sin embargo, persiste una deficiencia en la misma que es consistente con la prevalencia de bocio endémico. Podría ser que otros factores bociogénicos estén implicados en esta enfermedad. Nosotros sugerimos una revisión del Programa Profiláctico.

Ref. 98.- De Venanzi, F; Pereyra, B; Bosch,V; Carucci, M (1993)

“Los tiocianatos como posible factor patogénico en la endemia del bocio en Los Andes venezolanos”.

En “Deficiencia de yodo en Venezuela y su prevención”. II Taller sobre deficiencia de yodo (INN/ ENSAL/FUNDACION CAVENDES). Ediciones Cavendes: 107-116.

El bocio endémico es una enfermedad usualmente asociada a una deficiencia crónica en la ingesta de yodo, sin embargo, es posible que otros factores etiopatogénicos estén representados por sustancias que aún a concentraciones bajas pueden reducir la capacidad de las células epiteliales de la glándula tiroides para captar el yodo presente en la sangre. Por otra parte, es ampliamente conocido que el ion tiocianato es un bloqueador eficaz de la captación de yodo por la tiroides, existiendo evidencias de que puede afectar la síntesis de las hormonas tiroideas. Por consiguiente, los tiocianatos podrían explicar el éxito limitado de algunos programas profilácticos y la existencia de la enfermedad donde no haya detectado una ingesta de yodo.

En Venezuela el bocio endémico ha sido una enfermedad característica de la región de Los Andes. En 1954, De Venanzi *et al.* demostraron por primera vez, que la existencia de esta enfermedad en dicha región estaba estrechamente asociada con una excreción urinaria de yodo baja (2). *Vough y London en 1954 y Maisterrena et al.* en 1968 evidenciaron la correlación existente entre la excreción urinaria y la ingesta de este elemento (3,4). Subsecuentemente, en 1969 se implementó en Venezuela un programa nacional de yodación de la sal con la adición de 200ug de yodo producida industrialmente para una ingesta por persona estimada en 50 ug/día.

A pesar de que se ha podido constatar deficiencias en la implementación de este programa, recientemente

se ha reportado un incremento en la de yodo para la población de Los Andes (5, sin embargo, la prevalencia de esta enfermedad no había disminuido y en efecto estudios epidemiológicos realizados entre 1981 y 1982 revelaron que 34% de la población estaba afectada, principalmente en las áreas rurales (6). Tomando en consideración que la población andina de Venezuela tiene un elevado consumo de alimentos relativamente ricos en cianatos y tiocianatos acorde con las características agroecológicas de la región (7), el presente estudio ha sido orientado hacia la investigación de los tiocianatos como posible causa de deficiencia indirecta de yodo y por consiguiente como un factor etiopatogénico asociado al bocio endémico en Los Andes venezolanos. Además, debido a las limitaciones metodológicas existentes, una parte del trabajo fue dedicada a establecer el procedimiento empleado para el análisis del SCN- en orina y suero. Con respecto a **la diabetes**, Francisco De Venanzi se mostró igualmente persistente, a tal punto de que consiguió demostrar que algunos pacientes con esta patología eran capaces de segregar insulina en niveles normales, esto como consecuencia de una relativa resistencia a la hormona y por el reducido efecto hipofosfatémico observado al momento de administrar insulina a los pacientes diabéticos.

Revisemos las temáticas trabajadas

Un aporte bibliométrico:

Del total de 101 Publicaciones científicas reseñadas, incluye las del currículo inicial del Dr. F. De Venanzi, reseñado y elaborado por la Dra. I Lippo (Artículos en Revistas Científicas) se presenta a continuación el número y el %, por temáticas más representativas de este material, veamos:

- En el área **de fósforo** fueron: 59 trabajos para un (58,41%) de los artículos publicados.
- En el tema del **Metabolismo del Iodo** y el Bocio Endémico con 15 artículos para un (14,85%).
- En otros temas (especialmente vitaminas):** un total de 27 publicaciones, es decir el (26,73%) de los trabajos reseñados en esta hemerografía, veamos el cuadro resumen adjunto.

RESUMEN DE TEMAS TRABAJADOS Y PUBLICADOS POR EL DR. F. DE VENANZI, SEGÚN ÁREA TEMÁTICA, N° Y %		
ÁREA TEMÁTICA	N° DE PUBLICACIONES	PORCENTAJE
Fósforo	59	58,41

Metabolismo del yodo y bocio endémico	15	14,85
Vitaminas	27	26,73
TOTAL	101	99,9

Fuente: Datos propios: Hemerografía del Dr. F. De Venanzi

Desde 1942 hasta su muerte en septiembre de 1987, el eminente investigador De Venanzi había publicado 95 trabajos en revistas nacionales e internacionales, cuyos resultados más resaltantes fueron publicados en la Revista de la Facultad de Medicina, por invitación del Presidente de su Comité Editor Doctor Manuel Velasco, publicación que lleva por título “Gente de Ciencia “Dr.Francisco De Venanzi De Novi”, en la Revista de la Facultad de Medicina. 11(1):1-6 1988

(escrito redactado por Itala Lippo de Bécemberg, profesora de la Cátedra de Patología General y Fisiopatología de la Escuela de Medicina Luis Razetti, de la cual De Venanzi ejerció su jefatura hasta la jubilación acaecida en 1984, dejando en ella una huella que ha resultado imborrable, un ejemplo de investigador, de investigación y de Universidad. Es una “impronta”, una huella de “un verdadero maestro”.

Sabemos que De Venanzi no falleció científicamente ese 12 de septiembre de 1987, él se ganó la dicha que muy pocos científicos en el mundo han logrado ganarse, pues 19 años después de su muerte aún está su presencia. Se encuentra entre los autores o coautores de los 6 trabajos publicados luego de su fallecimiento, cuyo listado se ha presentado en párrafos anteriores.

GENTE DE CIENCIA

Este artículo completo puede leerse en la **Revista de la Facultad de Medicina U.C.V. 1988.Volumen XI, Número 1 (1-6), se escribió a** solicitud del Doctor Manuel Velazco a la Dra Itala Lippo de Bécemberg con motivo del primer año del fallecimiento del Doctor Francisco De Venanzi. en su último párrafo la autora escribe lo siguiente:

“A un año de su muerte nuestro mejor Homenaje ha sido el largo tiempo dedicado a reunir todas sus publicaciones, darles lectura y haber intentado interpretarlas y valorarlas con justicia, acorde con la época en que fueron originadas.” Lo mismo decimos hoy 16-2-2022 fecha

en la cual estamos concluyendo la redacción de esta Hemerografía sobre Francisco De Venanzi, a 30 años de su fallecimiento.

V.- HOMENAJES, RECONOCIMIENTOS, HONORES Y CONSTANCIAS

Como quinto aspecto de este trabajo haremos mención a los espacios académicos que se han enaltecido por llevar el nombre de esta inolvidable figura de la vida de la Universidad Central de Venezuela, como lo fue y sigue siendo el Doctor Francisco De Venanzi”, reseñamos los siguientes:

5.1- Conferencia Anual Doctor” Francisco De Venanzi”: Desde 1988 hasta 2019 se han dictado XXXI (31) Conferencias Anuales, que se iniciaron a proposición de la Directora del IME en ese año (Dra. Itala Lippo de Bécemberg) con motivo del fallecimiento del insigne investigador De Venanzi el año anterior (1987) fue motivo de exposiciones de científicos tales como: Enrique Pimentel, Eduardo Coll García, Virgilio Bosch, Sonia Hecker de Torres, Germán Camejo, Olga Lambertus de Marcucci, Daissy Marcano, Marcelo Alfonzo, Ramona González de Alfonzo, Margarita Pérez de La Manna, María F de Lew, Itala Lippo de Bécemberg, Horacio Vane-gas, Alicia Ponte-Sucre, Roberto Sánchez De León, Aaram Márquez, Noelina Hernández, Raúl Padrón (IVIC), Freddy González-Mujica, Fuad Lechín, Adolfo Borges, José Cardier, María Isabel Giacopini, Salvatore Pluchino, Guillermo Barreto (FONACIT), y José Andrés Octavio en 2017.

5.2- Jornadas Anuales de Investigación “Doctor Francisco De Venanzi”(.IME/UCV) La Jornada del año 2017 es la Número XXVI. Fueron establecidas en el año 1992 por la entonces Directora del IME Doctora Itala Lippo de Bécemberg, y se han efectuado puntualmente cada año, hacia los días finales de Noviembre y comienzos de Diciembre, con una duración de 3-5 días según lo requiera la respectiva programación. La organización de dicha jornada es llevada a cabo por una Comisión nombrada cada año, desde la Dirección y/o el Consejo Técnico del Instituto, en la cual participan tanto Profesores como Empleados del Instituto y/o del Departamento de Ciencias Fisiológicas y de la Comisión del Postgrado en Ciencias Fisiológicas.

5.3- Salón N° 306 del Instituto de Medicina Experimental, Área de la Cátedra de Patología General y Fisiopatología, lleva el nombre de “ Doctor Francisco De Venanzi” (Piso 3º) sala donde se dictan

clases de pregrado, reuniones de la Cátedra, y Presentaciones de Trabajos de Ascensos y Conferencias Científicas. Este nombre fue propuesto por el entonces Director del Instituto, Doctor Marcelo Alfonso, fallecido el 22-2-2017 y su remodelación estuvo a cargo de las Profesoras María Isabel Giacomini y Candelaria Alfonso Pérez, con el apoyo financiero del CDCH en el año 2008, y del Decano de la Facultad de Medicina Doctor Rodolfo Papa.

5.4-Local de la APIU: Adjudicación del Local de funcionamiento de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU), institución organizada por el Doctor F. De Venanzi en 1978, y que en sus primeros años funcionó en el Salón 307 (3º piso/IME), área de la Cátedra de Patología General y Fisiopatología, y que también servía de parte de Laboratorio y Oficina de la Sección de Investigaciones Nutricionales creada por el Doctor De Venanzi una vez jubilado en 1984. de su actividad de Docente de pregrado y de Jefe de la Cátedra de Patología General y Fisiopatología, para continuar con su actividad científica hasta finales de Agosto de 1987, a unos 20 días de su fallecimiento, cuando mantuvo con la Profesora y Coordinadora Docente de la citada Cátedra para ese entonces Prof. Itala L. de Bécemberg, con quien mantenía una conversación de carácter científico, por cuanto se encontraba De Venanzi escribiendo a máquina lo que sería su último Proyecto, con el fin obtener financiamiento del CDCH. Fallecido De Venanzi el 12 de Septiembre 1987, la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU), necesitaba cambiarse de local. Habiendo sido electa el 14 de Octubre del mismo año como Directora del IME, la Dra. Itala de Bécemberg recibió la solicitud del Doctor Tiburcio Linares, Secretario de la Universidad Central de Venezuela durante el ejercicio 1984-1988, para la adjudicación de un nuevo local para la citada Asociación. Es así como nuestra muy apreciada APIU se instala desde entonces en su actual local, para seguir irradiando optimismo y apoyo a la actividad científica ucevista, cuya luz sigue brillando a pesar de todos los escollos e inconvenientes que sus afiliados confrontan diariamente. Quienes fuimos testigos de cómo De Venanzi, estuvo batallando por la actividad científica universitaria hasta los últimos días de sus padecimientos de salud sentiríamos vergüenza de abandonar la lucha que ha continuado nuestra muy querida APIU por mantener la excelencia que De Venanzi tanto

proponía.

5.5- PLACA: Como donación de la Doctora Candelaria Alfonso Pérez, cuya actividad científica fue comenzada al lado del Doctor Francisco De Venanzi en la Sección de Investigaciones Nutricionales, se encuentra colocada en la entrada del local de la APIU una PLACA que tiene el siguiente escrito: **“DOCTOR FRANCISCO DE VENANZI” Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria**”

5.6-Premio a la Trayectoria Universitaria “Doctor Francisco De Venanzi” y Trayectoria “Honor al Mérito” Francisco De Venanzi: La APIU promueve dos importantes premios: el **“Premio Francisco De Venanzi” a la trayectoria del Investigador Universitario** con el auspicio del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH/UCV) y ASOVAC y en 2011, se creó y entregó por primera vez el **“Reconocimiento de Honor al Mérito Dr. Francisco De Venanzi”**, dirigido a los investigadores con una importante trayectoria académica en investigación, profesores de larga y fructífera vida dedicada a la investigación, quienes han dado a nuestra ilustre universidad y al país, su vida con gran dedicación. Este reconocimiento fue creado bajo la directiva 2009-2011, Consejo Directivo presidido por la Dra. Consuelo Ramos De Francisco (Vicepresidente y luego Presidente en dos períodos), estableció el **“Honor al Mérito”** reconocer a investigadores de larga y reconocida trayectoria que no hayan sido postulados al premio “Francisco De Venanzi” o no se han postulado. Del IME han recibido este premio los doctores Virgilio Bosch, Ítala Lippo de Bécemberg, Sonia Hecker de Torres y Fuad Lechin. Esta nueva actividad promovida por la APIU es digna de ser ampliamente reconocida y difundida. (Ojala perdure en el tiempo) reconocimiento que permite mantener viva la imagen del Dr. De Venanzi

5.7- Placa y Fotografía ampliada del Doctor Francisco De Venanzi ubicada al lado derecho de la puerta de entrada al Auditorium del Instituto de Medicina Experimental “Doctor Augusto Pi Suñer”. La Placa tiene escrito lo siguiente:

“Doctor Francisco De Venanzi 1917-1987. Rector de la UCV, Fundador del Curso de Postgrado de Ciencias Fisiológicas y de la Facultad de Ciencias”. Fue donada por la Doctora Magdalena Pulido Méndez, Profesora de la Cátedra de Fisiología de la Escuela de Medicina Luis Razetti,

Investigadora del Instituto de Medicina Experimental y para ese entonces Coordinadora del Curso de Postgrado en Ciencias Fisiológicas de la Facultad de Medicina.

5.8. Documentos del Dr. Francisco de Venanzi-(Compilación) Donación a la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU) reposa en su local un ejemplar empastado (único), organizado por la Directora del IME (ILde B) como Homenaje al Doctor Francisco De Venanzi a los 7 años de su fallecimiento.

Contiene copias de muchos documentos y artículos de/ o sobre Francisco De Venanzi. **Se encuentra a disponibilidad para ser consultado en dicho local.** (2) como podemos observar se han reseñado 108 referencias. y se comentan algunas de ellas,

REFERENCIAS

- (1) HECKER, SONIA (2007) *Francisco De Venanzi (biografía)* Caracas, Libros El Nacional y Fundación Bancaribe, Biblioteca Biográfica Venezolana N°51, 119p.
- (2) LIPPO DE BÉCEMBERG, I. (s.f) *Compilación trabajos del Dr. Francisco De Venanzi. (Curriculum vitae) y Documentos de la productividad científica del Instituto de Medicina Experimental (Archivo IME).* Caracas. IME/UCV. (Archivo Instituto de Medicina Experimental)
- (3) LIPPO DE BÉCEMBERG, I. (2000) *Historia del Instituto de Medicina Experimental, 1940-1995. Volúmenes I y II.* 678 páginas. Caracas, UCV/ folletos editados por la autora (original empastado). Archivo de la dirección del IME, 2000.
- (4) LIPPO DE BÉCEMBERG, I. (1988) *Gente de Ciencia "Dr. Francisco De Venanzi. De Novi", Revista de la Facultad de Medicina. (UCV) Volumen XI, Número 1, 1988 (1-6).*

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- ARCHILA, RICARDO (1967) *Bibliografía médica venezolana (1959-1961).* Caracas, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. 389 p.
- BIANCO N., LIPPO DE BÉCEMBERG, I, GARCÍA TAMAYO J, MARTINI R, HERNÁNDEZ-MANTELLINI P, RODRÍGUEZ-ACOSTA A. (1995) *UCV-Facultad de Medicina, Dirección de Investigación: Un primer peldaño hacia el siglo XXI. Revista de la Facultad de Medicina. 1995; 18:131-134.*
- DE VENANZI, FRANCISCO (1959) *Historia profesional, científica y docente del Dr. Francisco De Venanzi. Diario El Nacional, junio 25, p. 33.*
- DE VENANZI, FRANCISCO. (1961) *Discurso pronunciado en el III Aniversario de la Facultad de Ciencias. Inaugura-*

ción del Laboratorio de Tecnología de Alimentos y del Laboratorio de Cálculo. Caracas, 13 de marzo de 1961. Extraído de Homenaje a De Venanzi en el I aniversario de su muerte. Boletín del Archivo Histórico, Número 7, Tomo I. Ediciones de la Secretaría de la UCV. Caracas/ Venezuela, 1988.

- HERNÁNDEZ, Tosca (comp) (1988) *Francisco De Venanzi y la APIU. Caracas, Fondo editorial Acta científica Venezolana. 135 p. (APIU)/UCV*
- KABBA, SAMIR (2020) *FRANCISCO DE VENANZI: ciudadanía y alma mater. Prodavinci (Caracas) 12/03/2020. (3)*
- PEÑA, Francisco (2017) *Dr. Francisco De Venanzi Gran venezolano, Notas para el Aniversario. Caracas, UCV.*
- RAMOS DE FRANCISCO, Consuelo (2017). *La Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU/UCV) y sus vínculos con el Instituto de Medicina Experimental (IME/UCV) Tribuna del Investigador. 17 (1): 113-116, 2016. Disponible en: <https://www.tribunadelinvestigador.com> > art-12*
- ROCHE, Marcel. *¿El discreto encanto de la marginalidad?. Extraído de Homenaje a De Venanzi en el I aniversario de su muerte. Boletín del Archivo Histórico de la UCV, Número 7, Tomo I. Ediciones de la Secretaría de la UCV. Caracas/Venezuela, 1988 (suministrado por la Dra. Itala de Bécemberg, Directora del Instituto de Medicina Experimental, UCV en la misma fecha)*
- VÉLEZ BOZA, Fermín; VEGAS RODRÍGUEZ (comp) *Bibliografía médica del profesorado de la Facultad de Medicina. UCV. Publicación N° 1 (1964-1968) UCV, Facultad de Medicina, Comisión de Biblioteca y Publicaciones. 731 p. 997 trabajos compilados.*

NOTAS:

- 1) Trabajo preparado para la celebración del centenario del nacimiento del Dr. De Venanzi, con el fin de ser publicado en Tribuna del Investigador en 2017, lamentablemente por varias razones no pudo ser publicado en esa fecha (enero-junio/2022) pero incluye su trabajo hemerográfico comentado.
- 2) Compilación de 107 artículos científicos originales publicados por el Dr. De Venanzi en revistas nacionales e internacionales, algunas referencias presentan similitudes en algunos datos, no obstante difieren en títulos, revistas, contenidos o lugar de publicación.

En el marco de la Conmemoración del Centenario
del Natalicio de “Francisco De Venanzi”

APIU/UCV

**PREMIO FRANCISCO DE VENANZI (2015 Y 2016)
A LA TRAYECTORIA DEL INVESTIGADOR UNIVERSITARIO**

**FRONTERAS DE LA CIENCIA
“UCV EN TIEMPOS DE DE VENANZI”**

Coordinador: Dr. Alexis Mendoza-León (CDCH-UCV)
Moderador: Dr. Jesús Alberto González Vegas

Programa:
Participantes:

**“FRANCISCO DE VENANZI Y SU TRILOGÍA DE VALORES:
EL BIEN, LA VERDAD Y LA BELLEZA”
DR. AUGUSTO DE VENANZI (ASOVAC)**

**“DE VENANZI Y LA UNIVERSIDAD”
DR. CLAUDIO BIFANO (ACFIMAN/APIU)**

Auditorio “Tobías Lasser”, Facultad de Ciencias
Viernes 17 de marzo 2017. Hora: 9:45 a.m. – 10:45 a.m.

“Centenario de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales”

En el marco de la Conmemoración del Centenario del Natalicio de
“Francisco De Venanzi”

APIU/UCV

Premio FRANCISCO DE VENANZI (2015 y 2016) a la Trayectoria del Investigador Universitario

FRONTERAS DE LA CIENCIA HISTORIA

El evento “Fronteras de la Ciencia” comenzó en la Universidad Central de Venezuela (UCV) con el auspicio de su Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH). La idea fue de los biólogos **Alexis Mendoza-León** (Asesor del CDCH) y **Félix J. Tapia** (Gerente Coordinador del CDCH). El nombre lo sugirió la periodista **María Teresa Arbeláez**.

El objetivo de “Fronteras” es mostrar la ciencia de calidad que se realiza en Venezuela y de esta forma motivar a los jóvenes estudiantes.

El primer simposio se denominó “Fronteras en Biología” y se realizó en las Jornadas de la Facultad de Ciencias de la UCV el 13 de mayo 2011. El segundo **“Fronteras de la Ciencia”** se realizó en el marco de la LXI Convención Anual de la AsoVAC, realizado en el campus de la UCV en Maracay el 17 de noviembre de 2011.

DR. JESÚS ALBERTO GONZÁLEZ VEGAS

- Médico Cirujano UCV 1962
- Doctor en Ciencias Médicas UCV 1967
- Ph.D Neurofisiología. University of Birmingham UK. 1972
- Investigador en el área de efectos hormonales sobre el sistema nervioso central.
- Profesor Titular Jubilado, Escuela de Bioanálisis, Facultad de Medicina UCV
- Ex miembro de la comisión de Publicaciones del CONICIT
- Ex miembro de la subcomisión de Publicaciones del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. UCV Actual Editor Científico de la revista electrónica VITAE.

AUGUSTO DE VENANZI, PHD. PROFESSOR OF SOCIOLOGY INDIANA-PURDUE UNIVERSITY USA

Education. PhD, Department of Sociology. University of Surrey (UK) **Teaching Positions at Indiana University – Purdue University Fort Wayne** Professor of Sociology (Tenured)

UCV Professor Titular

Academic Service at Indiana University - Purdue University Fort Wayne

- Sociology Senate Representative
- Indiana Faculty Board of Review
- Sociology Graduate Director January
- Co-Chair Indiana Regional Science Fair

Related Experience (Central University of Venezuela)

- 1999-2001. Head, Doctoral Program in Social Science. 1985-1987.
- Director. Sociology School. 1983-1985.
- Head. Department of Social Theory, Sociology School. 1982-1983

Teaching Areas: Social Theory; Social Policy; Social Exclusion; Marginalization; Qualitative Research Methods

- Visiting Scholar. **Center for Iberoamerican Studies.** King Juan Carlos University. Madrid. August 2011 – January 2012
- Canadian Government Research Scholarship. 2005.
- Fulbright Scholar: Department of Sociology, University of Maryland, College- Park. September 2002 - January 2003.
- Visiting Academic. London School of Economics and Political Science. University of London. January 2002 -April 2002.
- British Council Scholarship Program. Six Months. 1998.
- Outstanding Research Award. Central University of Venezuela and National Oil Industry (PDVSA) for best research work.. 1996. Work title: “The Concept of Poverty in Latin American Sociology. The Case of Venezuela”
- University Order José María Vargas. 1996. This is Central University’s award to professors with 20 years of service or more who have observed an ethical conduct in their teaching and research activities.

Publications: Author of several national and international publications

DR. CLAUDIO BÍFANO

- Licenciado en Química de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela y Ph.D. en Química de la Universidad de California. EEUU. Profesor Titular de la Universidad Central de Venezuela.
- Su área de investigación es la geoquímica de la contaminación.
- Secretario General de AsoVAC, Presidente de la Sociedad Venezolana de Química y Presidente de la APIU. Director de Postgrado de la Facultad de Ciencias y Coordinador Nacional del Consejo Consultivo de Postgrado. Gerente de Investigación y Desarrollo y Vicepresidente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, CONICIT.
- Individuo de Numero de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales.
- Actualmente Presidente de la Academia de Ciencias de América Latina- ACAL.
- Premio Francisco De Venanzi y Premio Alma Mater de la Asociación de Egresados de la UCV.

Francisco De Venanzi y su trilogía de valores: El bien, la verdad y la belleza.

AUGUSTO DE VENANZI

Departamento de Sociología
Universidad de Indiana
EE.UU. dvenanzi@ipfw.edu
(Discurso)

RESUMEN

Palabras pronunciadas por el Dr. Augusto De Venanzi, hijo del Dr. Francisco De Venanzi, en el marco del centenario de su natalicio y de la entrega del premio "Francisco De Venanzi a la trayectoria del investigador universitario en la UCV" Exalta la personalidad y su creatividad así como su impulsor de progreso. Destaca el pensamiento de Francisco De Venanzi y lo relaciona con la verdad, el bien, y la belleza como ideales de la Universidad. Describe la dura y difícil situación de la universidad venezolana, la cual ha sido suficientemente denunciada y plantea la lucha por su rescate

Palabras clave: Francisco De Venanzi (1917-2017). Premios Francisco De Venanzi, UCV; APIU/UCV; Ciencia venezolana; Universidad Central de Venezuela; Política científica; Política universitaria.

FRANCISCO DE VENANZI AND HIS TRILOGY OF VALUES: GOOD TRUTH AND BEAUTY. (SPEECH)

ABSTRACT

Francisco De Venanzi and his trilogy of values: good truth and beauty. (Speech) Words pronounced by Dr. Augusto De Venanzi, son of Dr. Francisco De Venanzi, in the framework of the centenary of his birth and the award "Francisco De Venanzi to the career of the university researcher at the UCV" It exalts the personality and its creativity as its promoter of progress. It highlights the thought of Fco De Venanzi and relates it to the truth, the good, and the beauty as ideals of the University. It describes the hard and difficult situation of the Venezuelan university, which has been sufficiently denounced and raises the struggle for its rescue.

Keywords: Francisco De Venanzi (1917-2017). Francisco De Venanzi Awards; UCV; APIU/UCV; Venezuelan Science; University. Disponible en: https://youtu.be/Wal_IEWAhj0

Envío por este medio un caluroso y efusivo **saludo a los miembros de la comunidad ucevista, representada por sus máximas autoridades Dra. Cecilia García Arocha, Rectora; Dr. Nicolás Bianco Vice Rector académico; Dr. Bernardo Méndez Vicerrector administrativo y Dr. Amalio Belmonte Secretario. También va mi saludo cordial para los miembros del Consejo Directivo de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU), en especial a su presidente Dr. Alexis Mendoza León, a la Dra. Consuelo Ramos De Francisco (Presidente saliente) y al Dr. Ernesto Fuenmayor secretario general del Consejo Directivo de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (ASOVAC), quienes tuvieron a bien invitarme a pronunciar estas palabras en la ocasión de celebrarse los 100 años del natalicio de mi padre el Dr. Francisco De Venanzi, en el marco de la entrega del premio que lleva su nombre. Felicitaciones a los profesores galardonados.**

I

La obra de Francisco De Venanzi se encuentra enmarcada dentro de una trilogía de valores fundamentales y firmemente arraigados en sus sentimientos como meta suprema de la educación universitaria, son ellos: el bien, la verdad y la belleza. Estos valores, decía De Venanzi, deben ser nuestro norte aun a sabiendas de lo difícil que es alcanzarlos en toda su plenitud para los hombres comunes entre los cuales decía encontrarse. Resaltaba, que estos preceptos debían prevalecer en todas las actividades universitarias, incluida la investigación, y que ello permitiría la promoción de las causas mas nobles de la humanidad y evitaría la consecución de fines destructivos, bélicos o nocivos para las sociedades.

Hay un fuerte componente ético en la doctrina universitaria de De Venanzi. En 1950 expresa al hablar de las responsabilidades de la universidad que su finalidad es crear y difundir las ciencias y la cultura, orientar al hombre hacia su perfeccionamiento espiritual, preservar la libertad y las condiciones que aseguran la máxima justicia social. Así mismo, la educación superior debía realizar una contribución efectiva que garantice los derechos humanos. También advierte sobre las inadecuadas aplicaciones tecnológicas y la tergiversación de la ciencia en el cientificismo.

En un país joven y atrasado De Venanzi se convirtió en un entusiasta investigador de la medicina experimental, un precursor de los estudios sobre nutrición,

proteínas y vitaminas; un defensor incansable de la libertad de cátedra y la autonomía universitaria; presidió la redacción de la ley de universidades de 1958; fue rector de la Universidad Central de Venezuela en una época muy difícil; fundó la ASOVAC, la Facultad de Ciencias de la UCV, su Instituto de Biología Experimental, su Instituto de Tecnología de Alimentos; fue director fundador del Centro de Investigación en Cáncer de la Sociedad Anticancerosa; codirector del Instituto de investigaciones médicas de la fundación Luis Roche; creó el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la UCV; fue cofundador de la revista Acta Médica Venezolana y de Acta Científica Venezolana; fue cofundador del CENDES y participó activamente en la reorganización del IVIC.

Sólo una persona guiada por los más altos ideales e inspirado por el bien, la verdad y la belleza, pudo realizar una obra de tal magnitud. Según Aristides Bastidas, citando palabras de Antonio Machado: De Venanzi fue, en el más amplio sentido de la palabra, bueno, integral, recio, creador, amigo de la verdad y del hombre. Yo agregaría lo que muchos de nosotros percibimos en él: un espíritu optimista, poseído por lo que él llamaba un “impulso de progreso” y siempre confiado en las potencialidades del porvenir.

II

Mención especial en esta exposición merece el tema de la investigación universitaria. Si hay algo que sobresale en la personalidad, en la carrera universitaria y en la obra general del Dr. Francisco De Venanzi, es su incansable compromiso para con la pesquisa científica. Considera que tanto la investigación básica como la aplicada representan palancas fundamentales para salir del atraso. En su pensamiento sobre la investigación destaca un número de postulados generales y una convicción sobre la necesidad de crear un marco institucional sólido necesario para llevarla a cabo.

Entre los postulados tenemos que la Universidad debe estar al servicio del desarrollo y los intereses de la población del país, que una universidad que no crea conocimientos languidece y cae en una rutina esterilizadora y que la investigación tiene un carácter irrenunciable para el profesor universitario.

La acción de De Venanzi en el marco institucional se desplegó en múltiples dimensiones: por un lado la creación de dependencias al interior de la Universidad Central tales como el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico; la Facultad de Ciencias; el Centro de Estudios del Desarrollo; el Instituto de Estudios

Políticos y el Instituto de investigaciones Periodísticas. También contribuyó a la fundación de organismos extra universitarios como el CONICIT. Por otro lado, sus esfuerzos se tradujeron en la fundación de importantes foros científicos como la ASOVAC y la APIU.

La Facultad de Ciencias fue creada por el doctor De Venanzi el 13 de marzo de 1958. Al momento de su fundación la Facultad integró cuatro áreas del conocimiento: biología, física, matemáticas y química. A estas cuatro disciplinas iniciales se agregó luego la Computación. Se incrementaron las dotaciones de biblioteca y se incremento el espacio físico. Más adelante se fortalece la Facultad con la creación de cuatro institutos: Biología Experimental, Tecnología de Alimentos, Zoología y Ecología Tropical y Ciencias de la Tierra, cada una de ellas albergando importantes unidades de investigación. La Facultad de Ciencias decía De Venanzi debe ser la abanderada del desarrollo de la investigación en la Universidad y el núcleo más poderoso creador de conocimientos originales. Según De Venanzi la facultad de Ciencias y la de Humanidades constituyen los motores básicos de la universidad moderna. Esto no debemos olvidarlo. No obstante, la Facultad de Ciencias, al igual que otras facultades pertenecientes a la Universidad Central, ha sufrido en su funcionamiento a causa del cerco presupuestario de que ha sido objeto la Universidad a manos del actual gobierno nacional.

Con respecto a los Foros científicos fundados por De Venanzi debemos referirnos, con especial afecto, a la ASOVAC y la APIU.

En 1950, De Venanzi creó la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia con el propósito de establecer vínculos entre científicos y como foro para la promoción de la actividad científica y de investigación. En el Capítulo Primero de los estatutos que elaboró la Comisión Organizadora de la ASOVAC, se establece que el desarrollo científico contribuirá a crear nuestro bienestar material y moral y formará un orden social nuevo constituido por factores humanos libres de prejuicios y supersticiones, de dogmatismos y esclavitudes.

ASOVAC también surge como medio de enfrentar y tratar de resolver los factores negativos que dificultaban el progreso de la investigación, que eran realmente considerables y capaces de anular las voluntades más decididas, entre otros: Escasas remuneraciones, limitaciones de equipos y de fuentes bibliográficas, falta de apoyo técnico y otras facilidades fundamentales.

En un artículo de 1966 titulado ASOVAC 66, el Dr. De Venanzi realiza un balance de las actividades realizadas por ASOVAC desde su fundación y concluye que, afortunadamente, la asociación está sembrada hondamente en el sentir de los científicos venezolanos. Señala que la Revista Acta Científica aparece regularmente y que las convenciones anuales vienen realizándose de manera continua. No obstante, sostiene que la labor científica ha estado limitada por la incompreensión, las condiciones políticas desfavorables y la destructividad del medio.

Están por cumplirse 67 años de la fundación de ASOVAC y poco parece haber cambiado. Aun continúan presentes muchos de los problemas que afectaban de manera negativa la investigación científica, en tanto otros se han agravado de manera palpable. El editorial de la revista Acta Científica Venezolana correspondiente a Febrero de 2016, expresa que los responsables de velar por el bienestar de la república se han dedicado al cultivo del populismo y la arrogancia política. Entre tanto, el sueldo de los educadores e investigadores es totalmente insuficiente, en tanto existe un descuido de toda la infraestructura educativa del país. En resumen, señala el editorial, se explota la ignorancia como instrumento político.

Por otro lado, el informe de gestión del Consejo Directivo para el período 2013-2016 señala que la ASOVAC ha dedicado parte de sus esfuerzos a evidenciar el estancamiento de los presupuestos universitarios. También se habla sobre la disminución del número de afiliados a ASOVAC producto de la escasa motivación para investigar, la fuga de talentos y las jubilaciones.

No obstante, ASOVAC ha aumentado su influencia a través del tiempo con la creación del Festival Juvenil de la Ciencia, la organización de talleres científicos, el programa “ciencia en la calle” y el “Happy Hour” con la ciencia entre otros. Todo ello con presupuestos bastante limitados.

Otro importante foro científico lo representa la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU). Fundada en 1977 por el Dr. De Venanzi y un distinguido grupo de colaboradores, se propuso constituirse en un foro para la promoción y difusión de la investigación universitaria. También buscaba constituirse en una fuente de información para sus miembros y la comunidad académica.

La APIU publica desde 1994 Tribuna del Investigador, una publicación multidisciplinaria y digital que se ha mantenido a lo largo de los años como

medio para facilitar a los investigadores la divulgación de sus trabajos de investigación, así como también como un espacio para el análisis y discusión de temas de interés para la comunidad universitaria en general. En uno de sus artículos correspondientes al año 2013, la Dra. Consuelo Ramos de Francisco señala *“que hoy a duras penas algunas instituciones sobreviven, que los laboratorios están desprovistos de sus recursos lo cual no permite dictar la mejor docencia ni promover la investigación. Sostiene que el sistema científico venezolano se halla desarticulado y carece del foco necesario para servir de palanca al desarrollo nacional. Así mismo argumenta que las revistas científicas venezolanas asisten y viven el peor momento de su historia, ya que el programa nacional que llevaba el ejecutivo nacional de cofinanciamiento a las revistas científicas se ha suspendido”*.

En el mismo volumen de 2013, el Dr. Machado Allison realiza un diagnóstico sobre los motivos que han producido la crisis de la ciencia y de las universidades. Sostiene, que el sector universitario nacional se enfrenta posiblemente, a una de las crisis más profunda de su historia: amenazas a la autonomía; falta de programación del sector universitario, carencia de políticas de desarrollo científico y humanístico; multiplicación de centros para-universitarios y menosprecio por la producción de conocimientos.

Efectivamente, durante los tres últimos lustros, el gobierno nacional ha desestimado la importancia de la investigación para el desarrollo. Podría hablarse de una falta absoluta de visión con respecto del desarrollo y del papel de la ciencia en dicho proceso. El gobierno y sus representantes se han limitado a sugerir de manera accidental la aplicación de técnicas arcaicas e ineficaces para satisfacer las necesidades de una población que alcanza los treinta millones de habitantes.

Entonces, las críticas esgrimidas por el Dr. De Venanzi en un artículo publicado el año de su muerte y titulado la SORDERA CIENTIFICA siguen vigentes. Los políticos, dice De Venanzi, parecen nacer con un defecto congénito de los oídos: la sordera científica. No quieren escuchar sobre la importancia de dedicar más recursos al desarrollo científico ni por mantener su sistema en buenas condiciones de funcionamiento.

III

A los fines de preparar estas palabras he tenido la ocasión de releer la obra autonomista del Dr. De

Venanzi. Dicha lectura contribuyó a nutrir el renovado interés que durante los últimos años ha crecido en mí sobre este crucial tema y me ha permitido llegar a comprender su significado e importancia a más profundidad. Dos motivos han generado mis nuevas reflexiones sobre la autonomía.

El primero se refiere a que en las universidades Norte Americanas, donde actualmente trabajo, el concepto autonómico es prácticamente desconocido. Las autoridades universitarias son simplemente designadas por Juntas de Consejeros externas, en tanto todas las materias, incluida la estabilidad docente y los ascensos, son decididos al final del proceso por los rectores de forma unipersonal. Las votaciones del senado – o consejos universitarios- se reducen a recomendaciones dirigidas al rector y los vicerrectores para la toma de decisiones conclusivas. A esto se une lo que yo he llamado el asalto a las universidades públicas: los presupuestos son reducidos de manera permanente y programas académicos que no producen dinero son marginados o eliminados. Ello obliga a restringir ciertas actividades y aumentar las matriculas estudiantiles de las universidades públicas que de por si son muy elevadas. Entre los programas más afectados por este desfavorable modelo corporativo se encuentran los programas humanísticos y en especial la filosofía. En mi opinión, la falta de autonomía hace prácticamente imposible oponerse de forma eficaz a estas tendencias censurables.

El segundo motivo que me lleva a reflexionar de nuevo sobre la relevancia de la autonomía tiene que ver con el tratamiento oprobioso que el estado y el gobierno nacional vienen ensayando contra las universidades venezolanas. En efecto, el estado venezolano ha intervenido el sistema electoral interno establecido en la Ley de Universidades, en tanto el gobierno propone sistemas electorales universitarios de corte populista ajenos a la misión académica de la universidad. Por otro lado, grupos afectos al gobierno producen el caos y la violencia dentro de los recintos universitarios, a lo cual se añade la actividad delictiva impune de grupos bien organizados y armados que saquean y destruyen el patrimonio material e intelectual de los institutos de investigación y otras dependencias educativas. Viene al caso mencionar, entre otros, el robo y daño al Instituto de Biología Experimental y al Instituto de Medicina Tropical que han sido víctima de estas agresiones por parte de los llamados colectivos. Finalmente, la política salarial del gobierno con respecto a las universidades ha produ-

cido efectos considerablemente adversos para el bienestar del profesorado.

La autonomía según De Venanzi es el *sine qua non* de la vida universitaria. Sin ella la vida y el pensamiento universitario se hallan limitados y la universidad no puede cumplir con su misión esclarecedora. Adicionalmente, destacaba De Venanzi, la autonomía representa la mejor manera de proteger la libertad de cátedra e investigación. Dicha libertad, aunada al auto-gobierno universitario, sirve a los fines de limitar la interferencia al pensamiento crítico dirigido a buscar las soluciones más favorables para el progreso del país. Dicha interferencia, agregaba, suele provenir del sistema político y en ocasiones de los medios de opinión que no valoran el pensamiento independiente, y no respetan la diversidad de ideologías y opiniones.

Quisiera traer a colación aquí las palabras, hoy vigentes, que De Venanzi expuso el 14 de junio de 1961 en el marco de una campaña en contra de la Universidad, su régimen autonómico y sus dirigentes:

Para ciertos sectores de la sociedad venezolana no cabe una Universidad como la nuestra donde se respetan todos los idearios, cumpliendo con el imperativo nacional y universalista de desarrollar la ciencia y la cultura. Destruir un sistema universitario que funciona sobre principios tan diferentes tiene que necesariamente convertirse en una de las metas más importantes de estos sectores opuestos al progreso.

Cuan vigentes resultan hoy las palabras de De Venanzi en defensa de la autonomía universitaria que le tocó defender a capa y espada. Debemos tener presente que la autonomía no es una ofrenda que se nos ha dado. Por el contrario, ha implicado una lucha de siglos y de muchas generaciones. En sus escritos De Venanzi rastrea los orígenes de la autonomía durante la era colonial, luego en el pensamiento de Vargas, quien la solicita al Libertador para la Universidad y destaca en múltiples ocasiones su grave revés durante la dictadura en 1951.

Con base en lo anterior, De Venanzi viendo hacia el futuro, dice: *“la autonomía siempre habrá de estar amenazada y ha de sufrir fuertes impactos negativos que los universitarios deben revertir. Pero las universidades y su régimen autonómico han logrado salir siempre victoriosos de las interferencias y limitaciones impuestas sobre ellas por regímenes políticos vergonzosos”*.

IV

Para finalizar debo mencionar que en la actualidad toca a las universidades a nivel internacional y nacional asumir una responsabilidad muy grande

En los países avanzados de Occidente las universidades deben prepararse para defender el pensamiento crítico, la racionalidad científica frente a los llamados *hechos o verdades alternativos*, el respeto por las minorías y la diversidad hoy amenazados por el avance de pujantes movimientos neo-fascistas.

A nivel nacional, la universidad democrática debe, siguiendo el ideario de De Venanzi, ir al encuentro de la población para explicarle como debe usar y defender sus garantías constitucionales y señalarle cuando estas están en peligro. Según De Venanzi, la democracia y el auto-gobierno universitario representan en sí mismos un modelo a seguir por la sociedad en su conjunto.

De Venanzi era muy optimista en cuanto a la existencia de las reservas insospechables que alberga la comunidad universitaria para defender la vida democrática y el orden civil basado en el respeto a la ley.

Es más, no debemos olvidar que como lo decía De Venanzi: la universidad democrática ha sido un baluarte de lucha continua y tenaz contra el despotismo que como enfermedad social se desencadena cíclicamente sobre nosotros. Sensible como quizá no pueda serlo institución alguna al atropello de los derechos ciudadanos, la Universidad continuará siendo baluarte de hondas reivindicaciones, cumpliendo así en todo su alcance el papel cívico que ha logrado crear dilatada y honorable tradición histórica.

Por último, la lucha por el rescate de la universidad democrática y su sistema autonómico debe estar arraigada en valores trascendentales que, por su fuerza intrínseca, logren aglutinar las mejores voluntades. Me aventuro a proponer la trilogía de valores que inspiró a De Venanzi -**el bien, la verdad y la belleza**- como aquellos ideales superiores que habrán de guiar a los universitarios en sus luchas por reconstruir una universidad y un país a la medida de las necesidades de la sociedad venezolana.

Muchas Gracias

Discurso disponible en

https://youtu.be/Wal_IEWAhj0

https://www.youtube.com/watch?v=Wal_IEWAhj0&ab_channel=AugustoDeVenanzi

Centenario del nacimiento del Doctor Francisco De Venanzi

CLAUDIO BIFANO

Profesor Titular Facultad de Ciencias, UCV.
Individuo de Número de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales (ACFIMAN), Presidente de la Academia de Ciencias de América Latina (ACAL).
cbifanor@gmail.com

CENTENARY BIRTH DR. FRANCISCO DE VENANZI (SPEECH)

Discurso pronunciado por el Dr. Claudio Bifano en la conmemoración de los cien años del nacimiento del Dr. Francisco De Venanzi. (1917-2017)

Debo comenzar agradeciendo profundamente a los organizadores de este evento haberme dado la oportunidad de decir una palabras sobre el Doctor De Venanzi. Para mí es un inmenso privilegio poder expresar de nuevo toda mi admiración y respeto por una persona que, con su esfuerzo, logró hacer de la Universidad la mejor promesa de futuro para la juventud de la época.

Conmemorar los cien años del nacimiento del Doctor Francisco De Venanzi, quien, fuera de cualquier duda, reúne todos los méritos para ser llamado Rector Magnifico de la Universidad Central de Venezuela, es un deber institucional que debe inducir a los universitarios a rememorar sus enseñanzas y prácticas universitarias y propiciar a la vez la discusión, la necesaria y postergada discusión, sobre las condiciones actuales de nuestra universidad.

Hacer una reseña de la obra del Doctor De Venanzi, seria agotador y fuera del objetivo de este acto. Varias obras pueden ser consultadas por quienes estén interesados en conocer los detalles de su pensamiento y de su gestión universitaria. La esmerada biografía de De Venanzi de la Dra. Sonia Hecker; **“Luces entre sombras: la UCV”** “El CDCH y la investigación universitaria”, escrito por José Luis Bifano, con ocasión de los cincuenta años del CDCH, y Mensaje al Claustro, el informe de gestión del Rector al finalizar su periodo, son importantes insumos que dan cuenta de la visión y los ideales que dieron forma a la universidad en 1958. Así pues que en esta ocasión, me referiré solamente a un aspecto: la visión de futuro, la tenacidad y la pasión que el Dr. Francisco De Venanzi hizo patente a lo largo de toda su vida para dotar al país de universidades



Dr. Claudio Bifano discurso Fronteras de la Ciencia

capaces de formar a los profesionales y ciudadanos que necesitaba para su despeje hacia la modernidad.

Su proyecto de universidad no era, de ninguna manera, improvisado. No fue producto de la euforia que entusiasmaba a la sociedad, especialmente la universitaria, a raíz del derrocamiento de la dictadura. Era producto de ideas que había madurado desde sus tiempos de estudiante. De Venanzi era un observador agudo de la realidad nacional y a la vez un hombre de amplia cultura. Tenía plena conciencia del daño que producía el régimen dictatorial existente para el progreso social, y no le se escapaba la necesidad de educar a la ciudadanía para vivir en democracia. Pero más aún estaba convencido de que la Universidad no podía seguir siendo una institución donde la formación de profesionales se basara solamente en la repetición de textos.

La importancia de hacer ciencia y de institucionalizar la investigación como elemento esencial para la universidad lo había seguramente internalizado a través del ejemplo del maestro Pi Suñer y durante su pasantía por la Universidad de Yale donde había realizado estudios de postgrado con una beca de la Rockefeller Foundation.

Nos atrevemos a decir que sobre estas ideas generales partió el extraordinario esfuerzo que realizó para la universidad y el país, apuntalado por una tenaz vocación de servicio.

A su regreso a Venezuela comienza a organizar la actividad científica. En aquellos tiempos la docencia, la divulgación o la aplicación del conocimiento a la práctica profesional, se confundían con la actividad científica. Para darle su verdadero sentido comenzó a reunir a los pocos profesores universitarios y a los profesionales que dedicaban parte de su tiempo a la investigación para proponerles la organización de una estructura y actividades que lo permitieran.

A pesar de ser pocos los que podían estar inclinados a acompañarlo, el doctor Marcel Roche recordaba que podían contarse con los dedos de las manos, de ese iniciativa surgieron la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia AsoVAC y la revista Acta Científica Venezolana, en 1950; la Convención Anual de AsoVAC en 1951 y en 1954 la Fundación Venezolana para el Avance de la Ciencia, FundaVAC.

Al ser expulsado de la Universidad en 1952, por haberse rehusado, junto a un importante grupo de profesores de la UCV, a aceptar el Consejo de Reforma Universitaria impuesto por el gobierno de Pérez Jiménez, que restringía las pocas libertades que tenían entonces las universidades, De Venanzi encuentra refugio en el Instituto de Investigaciones Médicas de la Fundación Luis Roche. La primera institución que, en Venezuela, remuneraba a quienes se dedicaban exclusivamente a la investigación científica.

La ciencia llevada a cabo en un clima de libertad para crear y construir, se convirtió para él en una clave para la superación del ser humano, pues, *“en sí misma... es expresión de la búsqueda honesta de la verdad y un factor primordial de superación espiritual”*.

Pero además del significado de la ciencia para el investigador, también la concebía por su función social, puesto *que por su orientación, por el estímulo a la crítica, por la tendencia a la tolerancia, facilita la práctica de la democracia*. El modo de vida que había que rescatar.

El año 1958 marca el fin del gobierno militar de Marcos Pérez Jiménez. De Venanzi era una persona ya muy conocida como universitario cabal; la creación de AsoVAC lo había proyectado en el ámbito académico y a través de los programas FundaVAC, había conseguido establecer buenas relaciones con importantes factores de la vida nacional.

Por iniciativa del nuevo gobierno, encabezado por el contralmirante Wolfgang Larrazábal, De Venanzi fue llamado para presidir la Comisión Organizadora de la Universidad, creada para normalizar su funcionamiento y redactar una nueva Ley de Universidades. Lo acom-

pañaban José Luis Salcedo Bastardo, como Vicepresidente, Ismael Puerta Flores, Secretario y como Vocales Rafael Pizani, Héctor Hernández Carabaño, Francisco Urbina, Ernesto Mayz Vallenilla, Jesús María Bianco, Armando Vegas, Fernando Rubén Coronil, Raúl García Arocha, Martín Vegas y el Br. Edmundo Chirinos.

Al poco tiempo de asumir su compromiso, en un acto realizado en el Aula Magna para dar la bienvenida a los nuevos estudiantes, De Venanzi expresa con claridad sus ideas sobre la universidad que debía construirse.

Así comienza su cruzada. *“Hemos venido hoy (...) a hablar de nuestros ideales universitarios y ciudadanos... La Universidad debe ser un centro de activa creación original de ciencia y cultura y en ese orden de ideas trataremos de facilitar la labor de Facultades como la de Humanidades y Educación, estructurar definitivamente la Facultad de Ciencias y propiciar la investigación en todos los departamentos universitarios.”* Dejaba así claramente establecido que no podía haber una Universidad que no produjera lo que llamaba una *“activa creación de ciencia y cultura”*. Y, aunque proponía que en todos los departamentos de la Universidad se hiciera investigación, tocaba a las Facultades de Humanidades y Ciencias ser los polos fundamentales de la generación de conocimiento científico y humanístico. Este fue el motivo y razón que justificaba la creación de la Facultad de Ciencias como cimiento de la nueva universidad. La justificaba además afirmando que *“Un buen docente no puede limitarse a la mera transmisión del conocimiento elaborado* que fue el concepto de donde deriva la figura del profesor-investigador, que privilegia el análisis crítico del conocimiento sobre la transmisión del conocimiento formal plasmado en los libros, a veces poco o mal entendido. De esta convicción resulta la figura del profesor-investigador.

Además de imprimirle esa importante huella académica, De Venanzi no descuidó el aspecto político, pero no partidista, de la universidad, al decir *“Debemos preguntarnos si la Universidad no debe hacer algo, además de luchar por la ciencia y la cultura... La Universidad democrática debe ir al pueblo a explicarle como se puede vivir sustituyendo la voluntad arbitraria de un hombre por el consenso del grupo...”*

Este mensaje caló en la comunidad académica y cuando se produjeron los alzamientos militares de Castro León y Juan de Dios Moncada Vidal, no dudó en afirmar a los estudiantes que ingresaban en 1958

que. *“La Universidad se opondrá con todas sus fuerzas a que la nación se convierta de nuevo en el perpetuo campo de concentración al servicio de mezquinas ambiciones de un grupo”*.

Para lograr la institución que tenía en mente era indispensable contar con un instrumento esencial: la *“autonomía universitaria”*. Pero una autonomía entendida como mecanismo de continua revisión y vigilancia de los sistemas docentes, de investigación y administrativos por parte de la propia universidad. Para él y el grupo que lo acompañaba, la autonomía de las instituciones académicas debe ser una condición necesaria y la garantía para que éstas funcionen con calidad y pertinencia social.

En 1958 la autonomía se hizo realidad, pero al poco tiempo y de manera acelerada comenzaron a corromperse los criterios con que fuera concebida.

Tampoco descuidó De Venanzi el compromiso de la Universidad con los sectores más desposeídos de la sociedad. En 1958 la Dirección de Cultura Universitaria creó la Comisión Cívica, que contó con la participación de los Profesores Martín Vegas, Luis Manuel Peñalver, José Melich Orsini, Rafael Gallegos Ortiz y el Br. Jesús Carmona. Esta Comisión acompañada por un nutrido grupo de estudiantes voluntarios de medicina, odontología y derecho, crearon dispensarios médicos y odontológicos, escuelas y centros culturales, donde se atendía de manera gratuita a la población de barrios como Los sin Techo, 23 de Enero, La Charneca, Barrio San Miguel de la Roca Tarpeya y Brisas del Paraíso.

Otro ejemplo concreto de compromiso social fue la edición del desplegado, *“Cartilla Cívica Popular”* y del cuaderno informativo *“Soy un Ciudadano”* que se distribuían gratuitamente en escuelas, liceos, centros de alfabetización de adultos, medicaturas rurales, Ministerios y Concejos Municipales, para informar a los venezolanos sobre sus deberes y derechos y los principios constitucionales básicos.

Como bien se apunta en el libro *“La UCV, el CDCH y la investigación Universitaria”*, *“la idea de Universidad de De Venanzi está tan bien concebida que, sin duda, podemos hablar de una verdadera filosofía universitaria... estrechamente ligada a la misión que la institución debía cumplir en una sociedad que transitaba por profundos cambios y que necesitaba de una instancia que sirviera de punto de referencia para superar el enfrentamiento que existía en el país... formar ciudadanos para las actividades científicas y humanísticas y servir de paradigma cultural para una sociedad aún atrasada e inmadura”*.

Pasado el lapso de vigencia de la Comisión Rectoral, en septiembre de 1959 se llevaron a cabo las primeras elecciones de autoridades universitarias y la plancha de De Venanzi, con Jesús María Bianco de Vicerrector e Ismael Puerta Flores de Secretario, resultó ganadora.

El Rector preocupado por la irrupción de los partidos políticos en la universidad, en su discurso de toma de posesión les hace un llamado para *“no convertir los problemas universitarios en motivos de proselitismo y ayudar a mantener las condiciones que hacen de la Universidad un crisol de ideales.”*

El veía la política como una expresión legítima de civilidad, no para entorpecer sino para apoyar y promover la labor formadora de la Universidad. Pero lamentablemente ese llamado no tuvo la repercusión que deseaba y el clima se enturbió. Los problemas propios de la universidad se mezclaron con las agendas políticas de los partidos políticos, que interpretaban de manera diferente el rumbo que debía dársele al país, y la Universidad se convirtió en un espacio de lucha, donde hacían sus primeros ensayos estudiantes y profesores atraídos más por la política que por la labor académica.

En lo interno hubo que enfrentar la masificación estudiantil. Entre 1957 y 1960 la matrícula pasó de 5.500 a 13.000 estudiantes y, a pesar de haberse incrementado, el presupuesto no era suficiente para satisfacer todas las necesidades de la Institución. Como era de esperarse, la masificación estudiantil trajo consigo un conjunto de situaciones adversas, siendo el decaimiento de la calidad de la enseñanza la más grave consecuencia. En ocasiones hubo que improvisar profesores y aulas de clase y, en algunas facultades fue necesario establecer el cupo de ingreso; que fue visto como una decisión “elitista y oligárquica”.

Todo esto no podía sino producir disturbios y enfrentamientos violentos, que se amparaban en una ya deformada concepción de la autonomía.

Fiel a sus principios de no identificarse con parcialidad política alguna, De Venanzi insistía en *“propiciar un clima político de altura, donde las ideas se combaten con ideas y no con insultos ni violencia”* y que lo que estaba ocurriendo era debido a la poca claridad

que tenían los partidos políticos sobre la misión fundamental de la universidad”. *Debemos hacer un esfuerzo...decía... para que durante la democracia no se acabe también con ella, tratando de subordinarla a los intereses sectarios”.*

De Venanzi tuvo que enfrentar momentos muy difíciles que pudieron acabar con la del proyecto académico que se había propuesto. Baste recordar la quema del automóvil del Embajador de los EEUU en Venezuela Teodoro Moscoso en el recinto de la Ciudad Universitaria¹, los enfrentamientos armados y los continuos ataques de periódicos, particularmente La Esfera y de la dirigencia de los partidos de gobierno, que exigían imponer orden en la Universidad. Importantes grupos de opinión se manifestaban sobre el peligro de la violencia de grupos estudiantiles, amparada a su parecer por la tolerancia del Rector.

En cuanto al problema del cupo, De Venanzi también fue muy claro. En un artículo publicado en el Boletín del Archivo Histórico “La expansión universitaria”, afirma que *“La universidad está en la obligación de atender a la resolución de los problemas que concurren para producir el fracaso estudiantil. Pero además tiene que estructurar mecanismos que permitan descartar de su alumnado a quienes reiteradamente muestran su incapacidad para cumplir los requisitos exigidos”.* Dicho esto no queda duda sobre la posición de De Venanzi sobre el gran problema de la permanencia de los estudiantes en la Universidad.

Fueron muchos más los incidentes derivados de la lucha política, el ataque de algunos medios de comunicación y la incompreensión de parte de comunidad académica y estudiantil, que crecía aceleradamente.

Pero a pesar de las dificultades internas y externas y de nuevas asonadas militares, en la Universidad se consolidaba la calidad de la docencia y se seguían asentando las bases de investigación científica y humanística.

Durante su periodo rectoral se inauguró el laboratorio de Cálculo Numérico, que luego se convertiría en la escuela de Computación. También en la Facultad de Ciencias nace el Centro de Tecnología de Alimentos y se crea el CENDES. En la Facultad de Ingeniería se organizan los estudios de Ingeniería Mecánica y

¹ Vale la pena recordar que en Mayo de 1961 el Presidente John F. Kennedy nombró a Moscoso Embajador de los EEUU en Venezuela. En una visita que el Embajador realizó a la Universidad fue atacado por un grupo de estudiantes y salió ileso gracias a la oportuna intervención del Dr. De Venanzi. Sin embargo los documentos que llevaba consigo el Embajador, que consistían en recomendaciones del Departamento de Estado, fueron tomados por los estudiantes y leídos por el Che Guevara en la reunión de Punta del Este en Uruguay. Poco tiempo después el Presidente Rómulo Betancourt rompió las relaciones diplomáticas con Cuba.

Eléctrica en el marco de Escuelas y otro tanto se hizo en Medicina.

La Universidad tenía repercusión internacional y era visitada por personajes de estatura mundial y, más importante aún, en grupos significativos del profesorado y del estudiantado se asentaban las bases académicas de la nueva universidad tenazmente defendida por De Venanzi.

Al finalizar su gestión y a manera de rendición de cuentas De Venanzi presenta su Mensaje al Claustro como testimonio de sus motivaciones, ideas y realizaciones entre 1958 y 1963.

En este documento reconoce que no todo lo que se propuso pudo ser alcanzado y recuerda *“Hemos recorrido con decisión una ruta escarpada y penosa... pero las tres misiones fundamentales de la Universidad: su papel en la formación del hombre maduro para las actividades científicas, humanísticas o sociales; su contribución creadora a través de la investigación y su influencia cultural se han afianzado marcadamente”*... Y mirando al futuro aconseja que *“Para que la Universidad mantenga el genuino contenido que le es propio, debe permanecer en constante reforma, buscando nuevos rumbos que le permitan....esforzarse en asumir cabalmente sus compromisos locales y universales.*

No hay sombra de duda al decir que La Universidad en un tiempo corto había realizado un extraordinario paso adelante.

En el mes de julio de 1963 son electas las nuevas autoridades de la Universidad encabezadas por el Dr. Jesús María Bianco.

El haber dejado atrás las funciones de Rector no alteró su empeño de seguir manteniendo vivos los valores que por convencimiento constituían la esencia de la Universidad. A principios de los años sesenta convence a un aquilatado grupo de profesores universitarios a continuar analizando y divulgando la razón de ser de la Universidad, a opinar sobre los avatares a la que estaba sometida y a informar sobre asuntos de educación y de cultura general.

Así nació “Universalía”, la revista a través de la cual, como lo afirmara el Dr. Humberto García Arocha, se pretendía alertar sobre el peligro que significaba *“el estruendo político...que en forma tan apasionada ha repercutido en los claustros; la compactación y esmerada organización de grupos de intereses partidistas y sectarios que tratan de imponer sus puntos de vista; la ausencia de sistematización y estímulo para la tarea de creación y análisis crítico de los problemas;*

la agresión manifiesta de sectores oficiales y de opinión contra la autónoma universitaria” Por eso creían que era necesario contar con una revista que aspirara *“a ser respuesta permanente y desinteresada a los interrogantes que la vida nacional está planteando a la responsabilidad de los universitarios venezolanos”*.... Se podría ahondar mucho más sobre el papel de la revista y del grupo Universalía en defensa de los valores académicos de la Universidad, en momentos de gran confusión colectiva.

La revista dejó de publicarse en 1969, pero no terminó allí el esfuerzo de De Venanzi en pro de la Universidad. En 1978 da forma a una nueva iniciativa. La Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria APIU, para Impulsar la planificación concertada de la investigación; fomentar un mayor compromiso entre la investigación y la docencia a nivel de pregrado y de postgrado; crear una conciencia y reconocimiento de la importancia de la labor de investigación en el seno de las dependencias universitarias.

La APIU, el CDCH y la AsoVAC son instituciones que siguen vigentes y representan buena parte de lo positivo de la ciencia venezolana.

Aunque se diluyera en parte por lo antes dicho, el esfuerzo de Venanzi no cayó en terreno del todo estéril. Sus ideales y su incansable empeño en hacerlos realidad han inspirado a una parte de la comunidad académica, que ha puesto a disposición de la Universidad y del país lo mejor de sus capacidades. Me refiero a los colegas que, a lo largo de muchos años, han sido los artífices de los mejores productos que la Institución le ha ofrecido al país. Son los que han constituido su *reserva académica*, a través de su trabajo creador, la buena docencia y el compromiso con los valores institucionales, inspirados en las enseñanzas, los anhelos y la tenacidad del Doctor Francisco De Venanzi o de los profesores que tuvieron la fortuna de compartirlos con él.

En los tiempos que corren nuestra Universidad se encuentra nuevamente en graves dificultades. A las amenazas de grupos que, por su conducta y argumentos, no pueden ser catalogados de universitarios, la violencia física y legal, a todas luces, inducida por intereses subalternos y las limitaciones económicas a la que está sometida, se une la emigración de una considerable parte del profesorado, por la precariedad de las condiciones de vida y de trabajo. Son patentes las dificultades que hay para hacer investigación, para mantener programas de postgrado y los de pregrado

también sufren carencias insospechadas hasta hace poco tiempo y, como no reconocerlo!, los salarios son miserables.

Vivimos malos tiempos en nuestra Universidad. No es posible encubrir esa realidad recurriendo a logros del pasado, o tratar de remendarla con el voluntarismo de unos pocos. Quienes nos quedamos en el país y en nuestra Universidad debemos asumir el mayor compromiso posible en defensa de los principios y valores que le corresponden, al tiempo de tratar de corregir los vicios que se han anidado en la Institución.

Podría decirse que el momento que vive actualmente la Universidad es quizás peor del de los tiempos de De Venanzi. De estar conscientes de eso, los profesores que somos los mayores responsables de la calidad académica, apoyados por el ímpetu juvenil de los estudiantes y del personal que cree en la Universidad creadora de futuro, no podemos resignarnos a ser testigos mudos o pasivos de su desmoronamiento. No podemos dejarla languidecer a merced de las circunstancias

De Venanzi nos dejó dicho que para *que la Universidad mantenga el genuino contenido que le es propio, debe permanecer en constante reforma!*

Si bien los tiempos nunca son iguales y los ejemplos son siempre rebatibles, ojalá el recuerdo de De Venanzi y de los profesores y estudiantes que lo acompañaron, nos sirva de estímulo para emprender una nueva cruzada de rescate y enaltecimiento de nuestra Universidad. Atrevámonos a hacerlo.

**Claudio Bifano,
Caracas,UCV, 2017**

En el marco de la Conmemoración del
CENTENARIO DEL NATALICIO DE “FRANCISCO DE VENANZI”,

Fundador de la
**ASOCIACIÓN PARA EL PROGRESO DE LA INVESTIGACIÓN
UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
(APIU/UCV)**

*Se hace del conocimiento de la comunidad universitaria
Los galardonados años 2015 y 2016 al*

**PREMIO FRANCISCO DE VENANZI
A LA TRAYECTORIA DEL INVESTIGADOR UNIVERSITARIO**

ÁREAS

Ciencias del Agro	Ciencias Jurídicas	Ciencias Sociales
Prof. Vasco De Basilio	Prof. Tosca Hernández	Prof. Adicea Castillo
Prof. Agustín Morales Espinosa	Prof. María Elena Plaza	Prof. Víctor Rago

La APIU manifiesta que es un orgullo para nuestra Asociación y para el país, contar con tan valiosos profesores de reconocida trayectoria en Nuestra Universidad. Reciban nuestras más sinceras palabras de felicitación.

El Acto de entrega del Premio se realizará el día viernes 17 de marzo de 2017, en el Auditorio “Tobías Lasser” de la Facultad de Ciencias, entre las 9:00 a.m. y 1:00 p.m.

Por el Consejo Directivo

Prof. Alexis Mendoza-León
Presidente



Entrega del Diploma a la Dra. Adicea Castillo por el Dr. Antonio Machado Allison presentes Dr. Félix J. Tapia, Gerente CDCH-UCV, Dra. Inirida Rodríguez, Gerente Vicerrectorado Académico, Dr. Alexis Mendoza-León, Presidente APIU.

Entrega del Premio Francisco De Venanzi a la trayectoria del investigador universitario, en su Edición 2015 y 2016. En esta oportunidad en el área de Ciencias Jurídicas, Ciencias Sociales y Ciencias del Agro.

**ALEXIS MENDOZA-LEÓN,
PRESIDENTE DE LA APIU**

amendoza50@gmail.com

RESUMEN

Palabras del Dr. Alexis Mendoza-León, Presidente de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU/UCV) en la entrega del Premio “Francisco De Venanzi” a la trayectoria del Investigador Universitario, años 2015-2016, en las áreas de: Ciencias Sociales, Ciencias Jurídicas y Ciencias Agronómicas, 17 de marzo de 2017.

La Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU/UCV) fue creada el 30 de mayo de 1978 por iniciativa del Dr. Francisco De Venanzi, quien presidió su primera directiva. En el libro titulado “Francisco De Venanzi” de la Biblioteca Biográfica Venezolana Vol. 51, El Nacional-Bancaribe, su autor, la Dra. Sonia Hecker. Señala que la justificación de APIU fue la necesidad de superar las dificultades que incidían desfavorablemente sobre el trabajo científico universitario. Entre sus objetivos ha estado la creación de una conciencia, promoción y reconocimiento de la importancia de la labor de investigación en el seno universitario; de allí, la creación en 1998 del premio que lleva el nombre del Dr. Francisco De Venanzi, para distinguir y reconocer la trayectoria como investigador del Personal Académico de la Universidad Central de Venezuela.

Estando las universidades comprometidas como garantes primordiales, en el desarrollo de un país a través de una educación superior e investigación de excelencia, no podemos dejar de señalar los momentos difíciles, tanto políticos como económicos, por los que atraviesan las universidades y el impacto de estas dificultades para mantener su potencial humano y llevar a cabo de manera sostenida una educación e investigación acorde con el siglo XXI. Los detractores de la universidad señalan que en nuestras casas de estudio prácticamente no se hace nada.

El Credo de Francisco De Venanzi, publicado en la Gaceta APUCV/IPP, en dos de sus partes señala, cito textualmente:



Dra. Adicea Castillo, Dr. Vasco Asis De Basilio, Dra. Tosca Hernández Alliegro, Dra. María Elena Plaza de Palacios, Dr. Víctor Rago, Dr. Agustín Morales Espinoza y público asistente

CREO

“En la necesidad de tomar conciencia de los factores negativos que suceden para mantenernos en el atraso y que han de ser tomados en cuenta para el diseño de la educación: la ignorancia, la indolencia, el individualismo, la inconstancia y la intolerancia”.

“En la creación como acto de liberación promovida por el hombre científico, el artista, el ser humano, cuyas ideas y emociones puedan exteriorizarse sin contrapistas”.

Como expresó y defendió el Doctor De Venanzi:

La universidad debe ser libre y crítica

Tomando como referencia estas dos citas, en nombre de APIU puedo gratamente señalar con gran optimismo, ya que el mismo no pensamos perderlo:

Primero, que el ideal del Dr. Francisco De Venanzi en relación a la universidad libre, plural y autónoma del pensamiento,

Segundo, de nuevo compartiendo el gran optimismo del Dr. De Venanzi, creemos en la Universidad Central de Venezuela, donde siempre se está haciendo, siempre se hace y siempre vamos a hacer, a pesar de las dificultades, siempre habrá gente comprometida en mantenerla activa y dar su mejor aporte por la excelencia de esta casa de estudio y por el país, a pesar de

la asfixia presupuestaria, de la diáspora de nuestro recurso humano, entre muchas de las dificultades actuales.

Ejemplo de lo dicho son los galardonados del Premio Francisco De Venanzi en su XXVII edición (2015 y 2016), cuya excelente trayectoria, esfuerzo, trabajo y dedicación es un ejemplo a seguir por el futuro de la universidad.

Hoy APIU, con el apoyo del Vicerrectorado Académico, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH), la Fundación UCV, AsoVAC, y la Fundación de Egresados y Amigos de la UCV, siente un gran placer y orgullo al galardonar con el Premio Francisco De Venanzi a los Profesores:

Doctoras: Dra. Tosca Hernández Alliegro y Dra. María Elena Plaza de Palacios en el Área de Ciencias Jurídicas.

Doctores: Dra. Adicea Castillo y Dr. Víctor Raga en el Área de Ciencias Sociales y

Doctores: Dr. Agustín Morales Espinoza y Dr. Vasco De Basilio en el Área de Ciencias del Agro.

Felicitaciones a estos Colegas-profesores, así como a sus familiares, sus respectivas facultades e institutos y a la UCV por contar con tan destacado recurso y valor humano.

Muchas gracias.

Discurso en los cien años del nacimiento de Francisco De Venanzi. 17/3/2017.

YAJAIRA FREITES

Investigador Asociado Titular. Laboratorio de Historia de la Ciencia y la Tecnología
Centro de Estudios de la Ciencia, IVIC.
Ex Secretario General AsoVAC-Caracas

RESUMEN

Discurso pronunciado por la Dra. Yajaira Freites en el marco en el Acto de entrega del Premio “Francisco De Venanzi a la trayectoria del Investigador Universitario” el día 17 de marzo 2017 en el auditorio “Tobías Lasser” de la Facultad de Ciencias.

SALUTACIÓN

Francisco De Venanzi fue secretario general de AsoVAC, cuando esta era solo el Capítulo Central. Uno de los fundadores de la asociación, tal como consta en el acta; pero fue el alma de esa iniciativa y tempranamente sus compañeros reconocieron su liderazgo.

El cuidó a nuestra asociación en esos primeros años, ya a través de su presencia en el consejo directivo, desde Acta Científica Venezolana o simplemente a la distancia por el simple hecho que como profesor universitario podía ser contactado en cualquier momento en su oficina/laboratorio de la UCV.

Algunos de mis colegas que estudiaron en la época en que fue rector, me comentan que les maravillaba sus discursos; él se agigantaba en la tribuna de oradores y en la majestad del cargo de rector de la UCV.

¿Por qué fascinaban sus discursos a los jóvenes ucevistas de principios de los sesenta?

Y es que históricamente, su discurso como universitario era nuevo. El aludía a los problemas de la Venezuela de ese entonces: la democracia, la libertad, la necesidad de salir del subdesarrollo y de la subordinación política, económica e intelectual.

El hablaba desde nuestra primera universidad, que los venezolanos habíamos tenido la virtud de transformar de Real y Pontificia en la republicana UCV; pero De Venanzi, encabeza un proceso de modernización para convertirla en la UCV autónoma, regida por el co-gobierno, democrática y comprometida con la cultura y la ciencia; de esa Venezuela que nacía a finales de la década de los cincuenta del siglo XX a la democracia,

a la libertad de expresión, a ese vital y refrescante compromiso de impulsar el desarrollo de toda la nación.

Y una de esas herramientas que desde la UCV se construía era la formación de los jóvenes venezolanos, ya no solo en una sólida carrera profesional, sino también en la investigación, con lo cual se empezaba un proceso de quebrar la subordinación intelectual.

Cuando De Venanzi llega al rectorado de la UCV a principios de los sesenta del siglo XX, no es solo el catedrático e investigador de la UCV expulsado de esta a principios de los cincuenta. Ya tiene una experiencia de seducir, convencer, de congregar y organizar a diferentes individualidades para que se unieran a él en la AsoVAC y lucharan por crear condiciones propicias para que la ciencia se desarrollara en el país; y así, junto a la investigación aplicada que se realizaba en los espacios de los ministerios de Agricultura y Cría, Sanidad y Asistencia Social, y los Institutos Nacional de Higiene y de Nutrición, creciera la investigación básica. También consideraba que era necesario que emergiera la figura del investigador científico profesional, y que el clásico profesor universitario, en varios de los casos un excelente profesional, pudiera compartir ese espacio con el profesor investigador.

Y si bien en el pasado hubo científicos en el país que abogaron por la investigación, lo hicieron solo desde la perspectiva de su específico campo.

La novedad de De Venanzi, como la de Marcel Roche su contemporáneo en estas lides, fue referirse a toda la ciencia, a la investigación de todos los campos; y de esta manera congregar a todos los científicos de ese entonces que iban desde la medicina, agronomía, veterinaria, botánica, química, así como aquellas áreas que estaban naciendo como biología, física y matemática; y también las ciencias sociales que surgieron con inusitado impulso en esa década de los cincuenta, en esa UCV intervenida por la dictadura del general Marcos Pérez Jiménez.

Esa amplitud no sólo disciplinaria, también se extendía a la expresión de las ideas políticas y sociales, que podían tener cabida en una asociación como AsoVAC que de hecho reunía, y aún reúne a tan disímiles individualidades pero que convergían/ y hoy convergen, unidos por una íntima motivación: el impulsar la ciencia en el país. Y esa es la razón por la cual hoy nos podemos congregar personas de diferente credo político, para defender la ciencia en Venezuela.

En los años sesenta y setenta del siglo XX, bajo la inspiración de De Venanzi, AsoVAC labró un camino



Dra. Yajaira Freites
Investigadora IVIC
Ex Secretario General AsoVAC Caracas

para que el Estado se ocupara de la ciencia a través de la creación del CONICIT y otras instituciones dedicadas a la Política Científica y Tecnológica.

Hoy en día, si bien AsoVAC ha sido excluida de esos escenarios institucionales, no ha cesado en su empeño en hacer oír la voz de los científicos. Y en medios de los difíciles tiempos presentes, no hemos dejado de estimular la ciencia entre los jovencitos a través de nuestro Festival Juvenil de la Ciencia, de congregar a los científicos en nuestra Convención Anual, como de alertar al país, del riesgo, ya en proceso, que nuestra relativa independencia intelectual esté siendo destruida; y con ello la nación y sus pobladores habrán perdido un valioso activo.

Pancho, como le decía Marcel Roche, nos diría hoy: que hay que seguir insistiendo... y no desmayar. Y eso es lo que pretendemos seguir haciendo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

FREITES, Y.: (2009) *Ideas de la ciencia en Venezuela: una visión desde la perspectiva de los discursos de los científicos (1830-1959)*, en Yajaira Rodríguez Noriega, Abrahán Riera y Walter Lira, Compls., CULTURA, GLOBALIZACIÓN Y CIENCIA, *Memorias Seminario Nacional de Ciencias Sociales, Universidad de Carabobo, Valencia 8-9 de mayo de 2009*, ISBN:978-980-12-3720-0; pp. 86-113

Hemos aprendido el camino a Francisco De Venanzi

ALFREDO ROSAS ROMERO,

Editor Jefe Revista Acta Científica
Venezolana

EDITORIAL REVISTA ACTA CIENTÍFICA VENEZOLANA

El próximo 12 de marzo se cumplen 100 años del natalicio del Dr. Francisco De Venanzi, creador de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia y de esta revista, en 1950, a los 33 años.

AsoVAC vivió sus primeros 8 años bajo una dictadura militar, pero esa adversidad fue convertida en la gestación del futuro de la Academia venezolana al instaurarse la democracia. En ese período, De Venanzi, acompañado por los pensadores académicos más activos del momento, de todas las tendencias políticas, a quienes no mencionaré para no dejar a nadie afuera, lideró la discusión, el análisis y la estructuración de los programas e instituciones que constituirían el máximo esplendor que ha vivido la Academia venezolana. La Ley de Universidades, 1958; la creación de la Facultad de Ciencias de la UCV, 1958; la creación de la Universidad de Oriente, 1958; la creación del IVIC, sobre las bases del IVNIC, 1959. En apretada secuencia, prontamente se ejecutó el ideario fermentado durante la dictadura.

La fundación del CONICIT, fue propuesta personalmente por el Dr. De Venanzi al presidente de la Junta de Gobierno que siguió a la dictadura, en 1958. Lograr el consenso político tomó 9 años, hasta la presidencia de Raúl Leoni, en 1967.

Apoyado en CONICIT, luego en el Programa Gran Mariscal de Ayacucho y en vigorosas iniciativas de la empresa privada, el Estado venezolano ejecutó sostenidamente el programa de formación de la más importante generación de académicos que hemos visto en la historia nacional. Y de la creación, desarrollo y consolidación de las instituciones del estamento científico y tecnológico nacional, particularmente las universidades, el IVIC, el Ciepe, Intevep, entre otros muchos.

Venezuela apuntaba decida hacia el desarrollo económico sostenible y solidario. No así nuestra capacidad política para diseñarnos un destino en democracia, de bienestar, fraternidad y justicia. Ante los ojos ausentes

de quienes deberían estar pendientes de la salud de la República, germinaban por doquier las causas del populismo: la arrogancia política, el sueldo miserable a maestros y profesores, el descuido de las escuelas, colegios, liceos y universidades, de los hospitales, médicos y enfermeras. El fracaso del Seguro Social. La manipulación de la justicia, un largo etcétera, y, en resumen, todo vaticinaba la explotación de la ignorancia como instrumento de política. Presagiando el descalabro académico que acompañaría al desmoronamiento de la democracia, CONICIT desaparece el 2001. Las universidades han sido arrinconadas presupuestariamente, hasta llevarlas al fantasmagórico estado actual donde no hay ni elecciones rectorales ni autonomía ni inversión ni mantenimiento ni proyectos ni investigación ni nuevas contrataciones profesoras ni apoyo al posgrado ni al pregrado. Nuestra población estudiantil y profesoral languidece por el éxodo. Maltratados y encarcelados nuestros líderes estudiantiles, profesoras y dirigentes políticos.

Mas, no somos almas en vela ni terreno baldío ni seremos el ocaso de la razón.

Bastantes discípulos ha dejado De Venanzi y la magnífica generación con quienes convivió, nuestros héroes civiles. Nuestros Andrés Bello, José María Vargas, Juan Germán Roscio, Cecilio Acosta, Rafael María Baralt, Miguel José Sanz, Cristóbal Mendoza, Simón Rodríguez, José Félix Sosa, Fernando Peñalver, José Rafael Revenga, Martín Tovar Ponte, Juan Lovera, Lino Gallardo, Fermín Toro. Hemos aprendido el camino.

Estamos como el estudiante doctoral a quien, luego de 5 años de investigaciones, al comenzar a redactar su tesis, le destruyen su laboratorio y le arrebatan los cuadernos con los resultados experimentales. Una tragedia mayor. Pero se graduará. Cuando reconstruya su laboratorio, repetirá los experimentos que le resultaron exitosos, no tendrá que insistir en todos aquellos que solo sirvieron para señalarle la ruta, y en 1 año terminará lo que le tomó 5. Porque ya conoce el camino.

Alfredo Rosas Romero
Editor Jefe
Acta Científica Venezolana

DISCURSO

En representación de todos los ganadores del premio “Francisco De Venanzi” a la trayectoria del investigador universitario, años 2015-2016, en las áreas de: ciencias sociales, ciencias jurídicas y ciencias agronómicas, 17 de marzo de 2017.

ADICEA CASTILLO

Docente Titular Jubilada Facultad de Ciencias Sociales y Económicas (FACES)
adiceacastillo@gmail.com

RESUMEN

Palabras de la Dra. Adicea Castillo en representación de todos los Ganadores del Premio “Francisco De Venanzi” a la trayectoria del Investigador Universitario, años 2015-2016, en las áreas de: Ciencias Sociales, Ciencias Jurídicas y Ciencias Agronómicas, 17 de marzo de 2017

SALUTACIÓN,

En primer lugar quisiera agradecer a los organismos que otorgan este **Premio “Francisco De Venanzi” a la Trayectoria del Investigador Universitario, años 2015-2016**: La Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU) y el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela, con el patrocinio de la ASOVAC, la Fundación UCV y la Asociación de Egresados y Amigos de la UCV, la escogencia hecha de los seis profesores que hemos sido premiados en esta ocasión: doctoras María Elena Plaza y Tosca Hernández, del Área de Ciencias Jurídicas; doctores Vasco De Basilio y Agustín Morales E. del Área de Ciencias del Agro, el doctor y ex Decano de FACES Víctor Rago A. y yo misma, del Área de Ciencias Sociales.

Se nos hace una alta distinción que nos enorgullece y alegra, en momentos muy difíciles para el Sector Universitario Nacional en general, pero especialmente para el de las Universidades Autónomas, cercado una vez más, por la irracional desatención de las necesidades presupuestarias que requerimos para garantizar los mayores niveles de calidad de la educación que impartimos, tan vitales para contribuir a superar la grave crisis que vive Venezuela en estos momentos, en todos los órdenes de la vida social: económicos, sociales, políticos, jurídicos, culturales, sanitarios, de seguridad, etc. Como señala la Académica Gioconda San Blas: *“A las alicaídas universidades autónomas y experimentales se les ahoga aún más con la tenaza presupuestaria, asignándoles en promedio 35% de lo pedido: UCV, 39%; USB, 26%; UC, 25%; ULA, 32%; UDO, 28%; cantidades*

que no cubren la nómina, mucho menos investigación, extensión o mantenimiento.”

Agradezco adicionalmente haber sido escogida para tomar la palabra en este hermoso acto en representación de todos los ilustres premiados. Pero por sobre todas las cosas, es para mí una de las oportunidades más hermosas recibir un galardón como éste que lleva el nombre de uno de los Rectores más queridos en la UCV, del Rector Magnífico Francisco De Venanzi, en la Conmemoración del Centenario de su natalicio en 1917, que además dirigió la Comisión Directiva de la UCV desde 1958, en los inicios del período democrático, junto a otros dos grandes universitarios paradigmáticos: Jesús María Bianco y mi profesor de Derecho en la Escuela de Economía, Ismael Puerta Flores.

En este acto hemos oído unas intervenciones brillantes y exhaustivas sobre la vida y obra científica y universitaria de Francisco De Venanzi, incluida la de su hijo Augusto De Venanzi, desde el exterior. Por eso con el permiso de los profesores premiados quisiera dedicar mi intervención a dos elementos que no se han planteado hasta ahora y que tienen más que ver con la experiencia que vivió la Universidad desde su allanamiento en noviembre de 1951, en respuesta represiva a la convocatoria de un mitin masivo celebrado en el Instituto Anatómico de la Facultad de Medicina, liderado por los estudiantes Manuel Alfredo Rodríguez y Luis Herrera Campins. Antes de su término, ya la Seguridad Nacional invadió el campus universitario, recién abierto. Ese mismo día clausuraron a la UCV, lo que generó hasta finalizar la dictadura perezjimenista el 23 de enero de 1958, una diáspora tanto de profesores como de estudiantes por la persecución policial encarnizada de los esbirros de la dictadura. Como se ha dicho ya, el propio Dr. De Venanzi salió al exterior y al regresar hubo de buscar mecanismos para poder ejercer como médico en Venezuela. A la caída de Pérez Jiménez se ocupa de la reincorporación de muchos de los valiosos profesores perseguidos y de lograr su vuelta a ejercer docencia e investigación en la UCV. Muchos no regresaron nunca infortunadamente.

Sobre todo desde 1952, en los sectores estudiantiles tanto de los liceos como de las Universidades, se conforma una legión de jóvenes que desde la clandestinidad, sustituyen a las y los presos que llenaban las cárceles del país. Muchos cayeron también presos, pero esa fuente del movimiento se fortalece al dejarse a un lado las intentonas armadas de los partidos de la clandestinidad, especialmente de Acción Democrática

y el Partido Comunista. Desde 1952 empiezan los liceos más importantes del país y especialmente de Caracas a organizarse para combatir la dictadura, de allí salen los principales cuadros clandestinos de los partidos. Ese proceso se irá fortaleciendo hasta que se conforma la plataforma unitaria nacional que lleva a conformar la JUNTA PATRIÓTICA.

En los inicios de 1957 nace el Frente Universitario de la UCV dirigido por Américo Martín (J.AD), Germán Lairer (J.CV) y José de la Cruz Fuentes (J.COPEI). En Mérida lo impulsa Arnaldo Esté. Los dos primeros fueron detenidos a mediados del año y llevados a la Cárcel del Obispo, una mazmorra en la parroquia San Juan de Caracas. Los sustituyen Héctor Pérez Marcano (J.AD) y Héctor Rodríguez Bauza (J.CV) y el 21 de noviembre estalla la Huelga Universitaria, preludio real de la próxima caída de la dictadura, fecha que se celebra desde 1958 como el “Día del Estudiante” en Venezuela. Tanto en la UCV, como en las demás Universidades y en todo el país se reconoció el importante papel en la derrota de la dictadura de los jóvenes de la llamada “Generación del 58”.

Con ese aval, desde las tres autoridades de la UCV: De Venanzi, Bianco y Puerta Flores, y del delegado estudiantil Jesús Ramón Carmona, hubo siempre una gran comunicación y un gran respeto con toda la dirigencia estudiantil de la época. Se debe recordar que durante ese año 58 hubo repetidas intentonas militares y la inestabilidad de la democracia era la norma, por tanto los sectores de la lucha previa eran permanentemente consultados y llamados ante cualquier agresión a las aún endebles instituciones democráticas.

Por formar parte del movimiento estudiantil, aunque sin ser de la directiva de la naciente FCU, yo misma fui permanentemente a las reuniones casa del Rector De Venanzi, incluso todavía recuerdo sus invitaciones al restaurant “La belle époque” con su famoso saxofonista, frente a la Sears de Bello Monte existente entonces. Muchas veces amanecimos en el Rectorado durante las crisis políticas del país. Y por lo demás –lo que signó mi vida hasta ahora como investigadora y participante de las luchas por la igualdad de las mujeres en Venezuela y el Mundo, asistí como delegada de la FCU-UCV al Primer Congreso Latinoamericano de Juventudes y al Primer Congreso Latinoamericano de Mujeres, que inauguró la voz maravillosa de Violeta Parra y que se realizaron en Santiago de Chile en noviembre de 1959. Allí estreché mis lazos con Esperanza Vera y con Isabel Carmona de Serra organi-

zadoras de la delegación venezolana y conocí a Vilma Espín y a Esther Veliz, que representaban a la Federación de Mujeres Cubanas de la naciente revolución.

El segundo elemento que me gustaría señalar, fue el gran impulso que durante ese período del Dr. De Venanzi como Rector y demás autoridades, se le dio al papel de la Universidad Central de Venezuela como gran promotora del desarrollo cultural de nuestro país, y de facilitadora de la llamada “Síntesis de las artes” propuesta por Carlos Raúl Villanueva, para la realización de nuestra Ciudad Universitaria. Tal como señala Josefina Puncelles de Benedetti, hablando del “Aula Magna y las actividades artísticas en la UCV”, “El hecho de convivir diariamente con obras de los más conspicuos exponentes de las artes visuales del mundo no pasa desapercibido: los universitarios deciden aprovechar al máximo ésta feliz circunstancia para dedicarse a desarrollar una actividad artística que ha tenido relevancia primordial en la historia de la acción cultural en el país.” (Dir.Cultura UCV, El Aula Magna y la síntesis de las artes, 2005, p.139)

Desde su fundación en 1946, la Dirección de Cultura de la UCV, en las manos del ilustre Mariano Picón Salas, tuvo en sus manos la política cultural y la gerencia de los espacios culturales de la Institución, luego la pasa a Israel Peña en tiempos de dictadura hasta 1957, y en el 58 la asume Rafael Gallegos Ortiz. A partir de allí florecieron todas las artes en ella, el Teatro Universitario, no sólo con los maravillosos montajes de Nicolás Curiel, y artistas como Juan Catalá, Democracia López, Eva Mondolfi entre otros, sino también con los grandes grupos teatrales del mundo. Recuerdo haber visto extasiada el Piraykon Teatron de Grecia y muchos más. También se renovó el Orfeón Universitario, bajo la conducción de Vinicio Adames, la Estudiantina, muchos otros grupos, etc. Se escucharon grandes conjuntos musicales, grandes orquestas, grandes artistas. Por suerte todos y todas las Directoras de Cultura de nuestra querida UCV hasta ahora, han seguido – a pesar de los escasos recursos que manejaron y/o manejan-, ese sustancial impulso hacia la excelencia.

El doctor De Venanzi, fue siempre uno de los más asiduos espectadores de todas esas actividades. Hasta su muerte no había un espectáculo o un evento en el cual no lo viéramos en las primeras filas del Aula Magna, con su inseparable Maggi. Nos dio siempre un gran ejemplo concreto acerca de la importancia de las

artes, de la imaginación, de la poesía, para el fortalecimiento de los saberes humanos.

A pesar de que en la UCV durante mucho tiempo hubo preferencia para el financiamiento de las Ciencias dichas “duras” por sobre las Ciencias Sociales, ha habido importantes avances para que la discusión planteada por Charles Percy Snow, en Cambridge en mayo de 1959, sobre “Las dos culturas”, demuestre la necesidad de establecer vasos comunicantes entre ambas esferas del conocimiento.

Como se sabe: “Según Snow se había producido una drástica separación y gran incomunicación entre ciencias y humanidades, habiéndose constituido como consecuencia «dos grupos polarmente antitéticos». Debido a ello, «cerrar el abismo que separa nuestras culturas es una necesidad. Cuando esos dos sentidos se disgregan, ninguna sociedad es ya capaz de pensar con cordura»....” El debate iniciado por Snow se extendió pronto a todo el mundo y desde entonces no sólo no ha cesado sino que se ha intensificado, quizás debido al hecho de que cada día son más manifiestos los efectos negativos de la separación entre las ciencias y las humanidades.” (Marco, Carlos, La Ciencia de la Vida Las Dos Culturas y La Revolución Científica. Posted on agosto 17, 2012)

Por todo ello celebro estos premios de hoy dirigidos a las Ciencias del Agro, a la Ciencias Jurídicas y a las Ciencias Sociales.

Muchas gracias.



Dra. Adicea Castillo durante su discurso en representación de los ganadores del Premio

ACTO CONMEMORATIVO CENTENARIO DEL NATALICIO DR. FRANCISCO DE VENANZI EN LA ENTREGA DEL PREMIO FRANCISCO DE VENANZI (DISCURSO)

INIRIDA RODRÍGUEZ MILLÁN

Gerente Ejecutiva del Vicerrectorado
Académico, UCV

iniromil@yahoo.com.mx

RESUMEN:

Palabras de la Profesora Doctora Inirida Rodríguez Millán, Gerente Ejecutiva del Vicerrectorado Académico de la UCV, en representación de las Autoridades Rectorales Universitarias, en el Acto Conmemorativo del Centenario de Natalicio Dr. Francisco De Venanzi y la entrega del Premio Francisco De Venanzi a la Trayectoria del Investigador Universitario, Ciudad Universitaria de Caracas, día viernes 17 de marzo de 2017.

SALUTACIÓN,

Es para mí un honor y motivo de especial complacencia dirigirme a ustedes en esta magna fecha, en la que conmemoramos el centenario del nacimiento del insigne Rector Dr. Francisco De Venanzi, epónimo del Premio a la Trayectoria del Investigador Universitario, que hoy entrega la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria -APIU a los distinguidos investigadores en las áreas de Ciencias del Agro, Ciencias Jurídicas y Políticas, y Ciencias Sociales que se han hecho acreedores al mismo, en su vigésimo-séptima edición años 2015 y 2016.

Comprometida con la honrosa designación que se me ha hecho por parte de las autoridades rectorales universitarias, permítanme expresarles en nombre de la Rectora Dra. Cecilia García Arocha (quien se encuentra de permiso cumpliendo compromisos internacionales), del Vicerrector Académico y Rector (E) Dr. Nicolás Bianco Colmenares (quien preside en estos momentos el Acto de Grado de la Facultad de Medicina), y en el mío propio, que nunca antes estuvo tan vigente el pensamiento del médico, prolífico e incansable investigador científico, profesor universitario, Rector y Dr. Honoris Causa de la Universidad Central de Venezuela, Dr. Francisco De Venanzi, quien no solo dictó cátedra sobre la necesidad de formar recursos humanos docentes que impulsaran la investigación, recursos humanos de primer nivel en las ramas científicas y humanísticas, sino que promovió el binomio investigador-docente que refuerza la acción de la investigación que se traduce en la generación de nuevo conoci-

miento. Junto a ello la reflexión imprescindible que nos retrotrae a lo que pareciera ser el sino de nuestra Universidad, marcada en tiempos del Rector De Venanzi por allanamientos, enfrentamientos de diverso tono en la comunidad universitaria, y en nuestros tiempos por la tríada conformada por la violencia contra la Institución, el acoso presupuestario y últimamente la delincuencia organizada, que ha representado un inmenso obstáculo para el desarrollo académico de nuestra Universidad, la cual, sin embargo, con errores y aciertos mantiene vigentes sus principios fundamentales, y se sostiene gracias al conjunto de esos docentes-investigadores que con mística de trabajo, dedicación y empeño continúan resistiendo y luchando por la UCV que vislumbraron figuras de la talla moral y académica del Rector Magnífico Francisco De Venanzi, para quien “la Universidad es el principal instrumento de superación del pueblo”.

Sin pretensión de ahondar en elogios, es propicia también la ocasión para rescatar entre los innumerables valores que para nuestra Universidad ha tenido la presencia y legado del Dr. Francisco De Venanzi, su defensa a ultranza de la libertad académica, la cual solo es posible cuando hay democracia. Es la libertad para desarrollar investigación sin más limitación que la impuesta por el conocimiento y los recursos para realizarla, es la libertad para expresar y publicar los logros y resultados de nuestro trabajo, y es la libertad para discutir y transmitir el conocimiento nuevo generado en un ambiente de respeto y tolerancia.

VAYAN NUESTRAS PALABRAS DE RECONOCIMIENTO:

A la Junta Directiva de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria -APIU y al Consejo de Desarrollo, Científico y Humanístico, instituciones fundadas por el Rector De Venanzi, y promotoras ambas del Premio Francisco De Venanzi a la Trayectoria del Investigador Universitario.

A los distinguidos Profesores galardonados años 2015-2016: Dr. Agustín Morales Espinoza y Dr. Vasco de Basilio, en Ciencias del Agro; Dra. Tosca Hernández de Sousa y Dra. María Elena Plaza de Palacios, en Ciencias Jurídicas y Políticas; Dra. Adicea Castillo y Dr. Víctor Rago Albuja, en Ciencias Sociales; quienes con su ejemplo y sus ejecutorias dan muestra de lo que significa el cultivo de la ciencia como actividad del día a día ucevista.

A nuestra Facultad de Ciencias, anfitriona hoy de este evento, dilecta hija del Dr. Francisco De Venanzi,

cuyas ideas de avanzada orientaron y abrieron caminos al desarrollo de la ciencia para lograr un mejor docente comprometido siempre con la calidad académica.

Y a nuestra Universidad toda que recibió y acuñó el mensaje del querido Maestro a quien rendimos tributo con nuestro aplauso en la certeza de que su memoria seguirá viva en nuestros corazones y en la esencia de su casi tricentenaria *alma mater* ucevista. Recordemos su mensaje y sin temor digámoslo, para que lo escuchen hasta las rocas, que esta Universidad perdurará por siempre y que su legado a la posteridad no se perderá.

Aunque falta mucho todavía por construir, en este histórico momento de nuestra vida institucional, como país y como Universidad, nos mueve el entusiasmo y el afán de luchar para preservar el conocimiento científico por tantos años acopiado, ahora ampliamente sistematizado, y para buscar siempre la consolidación de sus valores esenciales: la autonomía y la democracia.

Muchas gracias.

LUNES 13 DE MARZO

09:00- 09:15	Himno Nacional
09:20- 09:40	Documental Dr. Francisco De Venanzi
09:45 – 10:00	Palabras del Dr. Marcelo Alfonso (Director del IME)
10:05- 10:10	Receso
10:15-10:45	Conferencia Dr. Julio Escalona “El Rector De Venanzi y la defensa de la Universidad en los difíciles años 60”
10:50-11:20	Conferencia Dra. Tosca Hernández “Dr. Francisco De Venanzi, Universidad, APIU”
11:25-11:55	Recordando al Dr. Francisco De Venanzi
12:00-12:30	Orfeón Universitario

Comité Organizador:

- Asociación Para la Promoción de la Investigación Universitaria (APIU)
- Instituto Medicina Experimental (IME)
- Dra. Itala Lippo de Becemberg
- Dra. Candelaria Alfonso Pérez

Caracas, 2017

CONMEMORACIÓN DEL NATALICIO DEL RECTOR MAGNÍFICO A SUS 100 AÑOS DR. FRANCISCO DE VENANZI DE NOVI



Caracas, 12 de marzo de 1917

Auditorio del Instituto de Medicina Experimental
13 de Marzo 2017

CREDO: Dr. FRANCISCO DE VENANZI

* Creo en la concepción socialista democrática del Estado, y en la democratización de la democracia para la libertad plena del hombre.

* Creo en el hombre confrontador por el logro de la libertad que forma parte de su naturaleza, constituyéndose en un motor del acontecer histórico.

* En la creación como acto de liberación promovida por el hombre científico, el artista, el ser humano, cuyas ideas y emociones puedan exteriorizarse sin cortapisas.

* Creo en la búsqueda de la verdad y en la expresión estética y en las políticas que regulen la vida con la opinión de todos.

* En la distribución equitativa del poder para alcanzar mayor grado posible de justicia social y de participación ciudadana.

* Creo en la madurez del venezolano para asumir con responsabilidad su destino político y de liberación económica.

* En el conocimiento que evita la muerte de nuestros niños y hace nuestras vidas más gratas, prolonga el tránsito vital, permite el crecimiento de las poblaciones y evita que en un segundo podamos convertir nuestro planeta en uno de tantos cuerpos celestes inertes.

* Creo en las comunicaciones que unifican el pensamiento y nos hacen sentir que la humanidad es un todo.

* En la necesidad de tomar conciencia de los factores negativos que inciden para mantenernos en el atraso y que

han de ser tomados en cuenta en el diseño de la educación: la ignorancia, la indolencia, el individualismo, la inconstancia y la intolerancia.

* Creo en el diálogo Sur-Sur, que postula desde hace años la necesidad de la integración del Tercer Mundo y, en escala más reducida e inmediata, de los países latinoamericanos.

* En el Grupo Contadora, que ha evitado la invasión a Nicaragua ganándose la solidaridad mundial ante la política destructiva, ilegal y violadora de la libre determinación de los pueblos.

* En el Gobierno de Nicaragua, por ser legítimo y producto de elecciones supervisadas por observadores extranjeros, y por tener una Constitución aprobada mediante el pluralismo de las ideas.

* En la acción de los hombres, que como Belisario Betancur (sic), quien al ver flaquear a Contadora, puso sus esfuerzos por restaurar su noble empeño de paz y solidaridad.

* En las revueltas de Honduras en contra de la política de sumisión a los designios del imperialismo estadounidense.

* Creo en el amor, lo más bello, por ser el elemento que le da consistencia a las horas más gratas, sublimiza la emoción, nos confiere relevancia, nos mantiene la ilusión de vivir; con el amor las horas tristes pierden sus agudos filos cortantes; se atenúan en la dulzura y se hacen más tolerables; creo en el amor de mi esposa, de mis familiares y amigos, un dulce bálsamo para las penalidades y un estímulo para perseverar y luchar.

GENTE DE CIENCIA: DR. FRANCISCO DE VENANZI NOVI

REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA U.C.V. 1988

Itala Lippo de Bécemberg, exDirectora,
Docente Investigadora Instituto de
Medicina Experimental "Dr. José Gregorio
Hernández", Facultad de Medicina, U.C.V.
italalippo@gmail.com

Documento escrito a solicitud del Doctor Manuel Velasco con motivo del primer año del fallecimiento del Doctor Francisco De Venanzi.

GENTE DE CIENCIA

El 12 de Marzo de 1917 nace en la ciudad de Caracas Francisco De Venanzi De Novi, hijo de padres italianos. Fallece el 12 de Septiembre de 1987, exactamente a la edad de 70 años y seis meses. Se graduó de Bachiller en Filosofía y Letras en el Liceo Andrés Bello y obtuvo el título de Doctor en Ciencias Médicas en la Universidad Central de Venezuela en 1942, habiendo luego obtenido su Maestría en Bioquímica en la Universidad de Yale en 1945.

Siendo estudiante de Medicina, ocupó el Cargo de Externo y Laboratorista del Hospital Obrero, e Interno del Hospital Bolivariano de Caracas, además de ser Preparador por Concurso de la Cátedra de Fisiología de la Escuela de Medicina de la UCV. Una vez graduado ejerció el cargo de Médico Nutrólogo del M.S.A.S Externo y Médico de la Consulta Externa del Hospital Vargas y Delegado *Ad honorem* del M.E al Patronato de Comedores Escolares.

La carrera universitaria que había iniciado como estudiante, fue seguida, como Jefe de Trabajos Prácticos del Instituto de Medicina Experimental, y de las Cátedras de Fisiología y de Patología General y Fisiopatología. A su regreso de los estudios de postgrado fue nombrado Profesor de esta Cátedra en calidad de Interino, luego como Adjunto, Asociado, hasta llegar a ser Profesor Titular.

Durante su actividad como Profesor desempeñó además los cargos de Secretario, Sub-Director Encargado y Director Interino del Instituto de Medicina Experimental, Jefe del Departamento de Ciencias Fisiológicas de la Escuela de Medicina Luis Razetti, Coordinador General del Curso de Postgrado en Ciencias Fisiológicas y Jefe de la Cátedra de Patología General y Fisiopatología tanto de la Escuela de Medicina Luis Razetti como de la Facultad de Odontología de la UCV.

Durante los seis años que tuvo que separarse de la UCV (1952-1958) se desempeñó como Director Asociado del Instituto de Investigaciones Médicas de la Fundación Luis Roche y Director Fundador del Centro de Investigación en Cáncer de la Sociedad Anticancerosa.

Fue Presidente de la Comisión Universitaria de la UCV en 1958, con funciones de Rector y luego Rector Electo por el Claustro Universitario de la UCV para el período 1959-1963.

En 1978, fundó la Sección de Investigaciones Metabólicas y Nutricionales de la cual fue su Jefe, y en donde estuvo dedicado a la investigación hasta Agosto- Septiembre de 1987 cuando fallece.

De la lectura de su Currículum vitae se observa que fue motivo de unas 71 Distinciones, entre Promociones de Egresados Universitarios de las diversas Facultades de la UCV, de Bachilleres Egresados de Liceos de Caracas y del Interior de Venezuela, Profesor Honorario de la Facultad de Farmacia de la UCV en 1968 y de la Facultad de Medicina en 1981. Doctor Honoris Causa de la Facultad de Ciencias de la UCV y de las Universidades de Los Andes y Carabobo, Orden del Libertador, otorgada en la Convención de AsoVAC de 1979, Medalla Académica del IVIC, Premio Simón Bolívar de la APUSIBO, Premio José Izquierdo del Colegio de Médicos del Distrito Federal en 1982. Placa de Reconocimiento otorgada por todos los Rectores de las Universidades Nacionales y por el Orfeón Universitario en 1984. Acto Homenaje de la APUCV en 1985. Acto Homenaje con motivo de sus 70 años por la Facultad de Ciencias de la UCV en Marzo de 1987. Por sus trabajos científicos obtuvo 7 Premios, entre los cuales de encuentra el Premio Nacional de Ciencia otorgado por el CONICIT en 1980 como un reconocimiento a toda su trayectoria científica. Por otra parte, De Venanzi fue Fundador de AsoVAC, de FundaVAC, creador de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU) y Miembro Fundador de diversas Sociedades Científicas como la Asociación Venezolana de Bioquímica, la Sociedad de Ciencias Fisiológicas y la Sociedad de Endocrinología y Metabolismo, de cuyas directivas formó parte en diversos períodos.

Contando con 33 años de edad, y después de un intenso trabajo preparatorio, el 18 de Marzo de 1950 se instala la Asamblea de AsoVAC llegando en Junio de ese mismo año la edición del primer número de Acta Científica Venezolana, y en Febrero de 1951, pudo celebrar la Primera Convención Anual de AsoVAC, por

cuya organización De Venanzi recibió una Medalla al Mérito de los Laboratorios LAFAR. En el mismo año de 1951, impulsa la creación de la Organización de Docentes Universitarios (ODU), precursora de nuestra APUCV. Cuando uno lee el discurso que De Venanzi leyó en el Acto Homenaje que le rindió la APUCV en 1985, se entera con detalles de los argumentos que tuvo para impulsar la creación de esa organización: "la inseguridad social y económica que sufrió al tener que enfrentar serios problemas de salud, y la inseguridad gremial ante la intervención política que acabó con la Autonomía Universitaria, por lo cual tuvo que salir de la Institución". Ambos hechos crearon en él, la convicción de que la profesionalización necesaria de la docencia y de la investigación requería de un acabado sistema de protección social. Todavía tenemos que seguir apreciando la visión de futuro de este insigne universitario, quien ya para 1951 observó que no hay ni puede haber contradicción entre lo académico y lo gremial: así, por un lado estaba organizando una estructura que sirviera de apoyo a la actividad científica (AsoVAC), y por la otra estaba creando otra estructura que sirviera de apoyo al ser humano que realiza esta actividad (ODU).

Debido a la crisis universitaria, ocurrió una disociación entre AsoVAC y la nueva organización de la UCV, por lo cual sus reuniones y sesiones fueron trasladadas al Colegio de Médicos del DF, realizándose reuniones científicas en conjunto, muy fructíferas por lo demás, de las cuales surgió la creación de la Revista Acta Médica Venezolana, de cuyo Consejo Redactivo De Venanzi formó parte en sus primeros años. El 18 de Septiembre de 1954, surge la creación de FUNDAVAC, concebida con la idea de apoyo financiero a las actividades de la AsoVAC, y de cuyo Consejo Directivo De Venanzi también formó parte. Luego de participar como investigador en el Instituto de Investigaciones Médicas, invitado por su amigo de siempre, el Doctor Marcel Roche, donde publica un gran número de trabajos científicos, además de haber colaborado en la creación de un nuevo grupo de trabajo, en compañía de otros muy conocidos investigadores venezolanos, en 1958 regresa a la UCV. El 23 de Enero de 1958, el Doctor Julio De Armas, Ministro de Educación, organiza la Comisión Universitaria presidida por el Doctor Francisco De Venanzi encomendándosele la elaboración de un Proyecto de Ley que contemplase la Autonomía Universitaria y que tomara a su cargo la Dirección de la UCV, mientras ésta fuese promulgada. En Junio de 1959 desde el Claustro Universitario, lo

elegimos como Rector de la UCV para el período 1959-1963. Como máximo líder de la Comisión Universitaria, De Venanzi supo aprovechar el espíritu universitario y constructivo que surgió de las Jornadas que culminaron con el 23 de Enero de 1958, para organizar toda una estructura universitaria, que muy poco ha tenido que ser modificada durante los años siguientes. Basta con leer el MENSAJE AL CLAUSTRO que De Venanzi escribiera al final de su gestión para poder evaluar con precisión y justicia la dimensión y alcance de este liderazgo.

Caída la dictadura el 23 de Enero de 1958, ya el 28 de este mismo mes se estaba firmando el Acta Constitutiva de la APUCV, dándosele continuidad a la ODE de 1951. El 13 de Marzo instala formalmente la Facultad de Ciencias. El 18 de Abril inaugura el programa de TV "Universidad y Civismo". El 9 de Mayo presenta al Ejecutivo el Proyecto del Consejo Nacional de Investigación Científica en representación de las Universidades Nacionales, AsoVAC, y gremios profesionales. El 21 de Junio es Orador de Orden en el Acto de Instalación de la FCU, y el 28 de este mismo mes, instala el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, previa aprobación del Consejo Univesitario, logrando además que esta estructura fuese incorporada a la Ley de Universidades. Propulsa la instalación del IPP-UCV el 24 de Octubre de 1958, dando nacimiento legal a una organización que ha venido jugando un papel trascendental en la protección social del Profesor Ucevista, habiendo logrado que la APUCV tuviera prevalencia en su dirección. El 28 de este mismo mes inaugura la nueva sede, ahora en la Ciudad Universitaria, de la Facultad de Odontología. El 5 de Diciembre además de lograr la promulgación de la Ley de Universidades, inaugura la Imprenta Universitaria, siendo el 18 de Diciembre el ACTO de Proclamación de la Autonomía Universitaria, recibiendo del Gobierno Nacional la nueva Ley que habría de regir las actividades de la Institución.

Durante el resto de su gestión, De Venanzi propulsó, continuó y concluyó una serie de edificaciones dentro de la Ciudad Universitaria. El 30 de Noviembre de 1959, instala el Consejo de Fomento de la UCV, con el carácter de órgano consultivo de las Autoridades Rectorales y del CU, en todo lo relacionado con la vida financiera de la Institución. El 18 de Marzo de 1961, instala el Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES) y el 26 de Julio de 1962, el CU a proposición del Rector aprueba la creación del Consejo de Estudios para Graduados. Se crearon los diversos departamentos de

la Biblioteca Central, y la Dirección de Cultura, despliega un sin número de actividades tanto intra como extrauniversitarias, creándose desde el Rectorado la Comisión Cívica Universitaria, proyectándose como nunca, la UCV a la Comunidad. Se crea el Servicio de los Bomberos Universitarios, y la población estudiantil que de 5486 alumnos en 1957, pasó a 17300 en 1962, recibió el apoyo de todos sus servicios, además de la defensa a ultranza de la gratuidad de la enseñanza consagrada en la nueva Ley, siendo el Deporte una actividad con apoyo prioritario por parte de este Rectorado, procediéndose entre otras muchas cosas, a la construcción del Gimnasio Cubierto, famoso por su versatilidad y diseño original. A fines de 1959, le dio un fuerte impulso a la reorganización del sistema administrativo de la UCV, privando para ello el criterio de la descentralización con gran autonomía para las Facultades. El Presupuesto Universitario que para 1957 era de 17,5 millones de bolívares alcanzó para 1963 la cifra de 74,2 cuatro veces mayor, pero aún deficitario dada la enorme expansión que había experimentado la institución. De 860 Profesores, muy pocos a tiempo completo, para 1957, la UCV contaba para 1963 con 1914, siendo el 13,6 % a tiempo completo y el 19,9% a la nueva dedicación impulsada por el Rector: La Dedicación Exclusiva.

Paralela a su gestión Rectoral, De Venanzi ejercía la Jefatura de la Cátedra de Patología General y Fisiopatología, sin abandonar sus Seminarios de Investigación, sus clases teóricas, su actividad en el Laboratorio como investigador. Por ello, no llama la atención, que una vez concluida su gestión rectoral, continuara en estas actividades aún con más ahínco, incluyendo ahora sus clases prácticas, además de persistir en la preocupación por el desarrollo y destino de la UCV. Es así, como en Julio de 1964 aparece en el Consejo de Redacción del N° 1, Volumen I de la famosa Revista UNIVERSALIA, editada por la Imprenta Universitaria hasta 1969 en forma bimestral, habiéndose constituido en una fuente bibliográfica obligatoria para quienes se interesen por la Historia de la UCV en ese período.

Para 1969, encontramos a De Venanzi formando parte del Directorio del CONICIT, por cuya creación había luchado desde 1952, cuando participó como invitado en la reunión de la UNESCO en Montevideo, en la cual se había acordado pedir a los gobiernos de los países latinoamericanos allí representados, la creación de los Consejos Nacionales de Investigación, pero que por supuesto en el caso de Venezuela, De Venanzi

nunca obtuvo respuesta en esa época. En 1971, asume la Presidencia del X Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas, celebrado en Caracas, para cuya organización tuvo que sortear todos los obstáculos derivados de una nueva intervención de la UCV por el Ejecutivo. En 1975, lo encontramos en el grupo redactor de la ponencia “La Universidad y el Desarrollo Científico y Tecnológico”, presentada por la UCV en el Primer Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología. Ya para ese momento está en funcionamiento el Curso de Postgrado en Ciencias Fisiológicas de la Facultad de Medicina, organizado por De Venanzi, desde su condición de Jefe del Departamento de Ciencias Fisiológicas de la Escuela de Medicina Luis Razetti de la Facultad de Medicina de la UCV, habiendo luego contribuido de manera decisiva para elevarlo hasta el nivel de Doctorado.

Siempre preocupado por el inmenso número de problemas que el Profesor Universitario confronta en la ejecución de su actividad científica, propone en 1977 la creación de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU), idea que al ser recogida con beneplácito, permite que el 30 de Mayo de 1978 se constituya de manera definitiva en una Asamblea de 150 Profesores, aprobándose los Estatutos, y eligiéndose su Primer Consejo Directivo, presidido por el propio De Venanzi, donde se mantuvo por 6 periodos consecutivos en los cargos de Vicepresidente y Secretario de Correspondencia sucesivamente. Desde la APIU trabajó en conjunto con el CDCH, proponiendo iniciativas tendientes a agilizar su gerencia, logrando que en lugar de la Memoria, los Instructores de la UCV tuviesen que presentar como antes, un trabajo de investigación original, administrando lo relativo a los Premios Anuales de Investigación que otorga la APUCV al Profesorado, el 30 de Julio de 1981, presenta los lineamientos generales de un “Anteproyecto de Fundación del Sistema de incorporación de Recursos Humanos para el Desarrollo Científico Universitario”, además de enviar a cada Miembro adscrito a la APIU, en forma mensual tanto los Boletines Informativos de la organización, como un valiosísimo material de cuanto artículo de divulgación consideraba importante en el terreno de la ciencia, la educación y la cultura.

Esta preocupación de De Venanzi por el desarrollo de la actividad científica a nivel de toda la Universidad, la proyectó también durante el tiempo que ejerció la Jefatura de la Cátedra de Patología General y Fisiopatología, habiendo practicado una política de

ingreso de personal docente fundamentada especialmente en la capacidad del individuo como potencial investigador independiente, cuyos frutos siempre lo llenaron de orgullo. Fue defensor a ultranzas de las actividades prácticas con miras al fomento del razonamiento científico en el estudiantado, siendo esta Cátedra quizás la primera en la Facultad de Medicina que desarrollara actividades docentes fundamentadas en el uso de la bibliografía original por parte del estudiante. Se quedó sin culminar la edición de un texto de Fisiopatología elaborado por el personal docente de dicha Cátedra, cubriendo cada uno, los capítulos de su especialidad.

De Venanzi mostró siempre excepcional interés por la divulgación de la ciencia, fruto de lo cual fue la creación en 1955 de un Programa titulado “Ventana a la Ciencia”, auspiciado por FundaVAC, mantuvo durante muchos años una columna en EL UNIVERSAL titulada ¿Le gusta a Ud. la medicina?, escribió innumerables artículos en EL Nacional, publicó en Acta Científica y en Interciencia la mayor parte de sus Discursos de Orden, y escribió dos libros de divulgación: Perfiles de la Ciencia Moderna (1963) y Reflexiones en Siete Vertientes (1969). El discurso dictado en la Universidad Simón Bolívar el 11 de Mayo de 1987, 4 meses antes de morir, quizás su último discurso denominado “Investigación y docencia en la Universidad”, fue publicado en Interciencia de Septiembre-Octubre del mismo año, cuando ya no estaba presente.

Su vocación científica se pone de manifiesto desde la época de estudiante, publicando su primer trabajo cuando cursaba cuarto año de Medicina (1940), laureado con Medalla de Oro en el Concurso Luis Razetti, promovido por la Sociedad de Estudiantes de Medicina. Desde ese momento se inclina por la investigación en el área de la Nutrición, constituyendo dicho trabajo La primera Encuesta Nutricional que se realiza en el país. Dos años más tarde, presenta su Tesis Doctoral, premiada como La Mejor Tesis Doctoral por la Junta de Beneficiencia “La proteinemia como índice del estado de nutrición de los sujetos sanos”, habiendo con ella corroborado los datos obtenidos de la Encuesta, al encontrar que el 80% de la población estudiada, presentaba hipoproteidemia coincidiendo con la baja ingesta de proteínas demostrada en dicha encuesta. Tres años más tarde publica sobre la Avitaminosis A, trabajo laureado con el premio José Gregorio Hernández, en el cual demuestra las bajas cifras de esta vitamina y de caroteno presentadas en el suero

de la población estudiada, tal como sería de esperar dada la insuficiente ingesta de alimentos ricos en estos elementos consumida por la clase trabajadora de Caracas, así como también fue llamativo y lo publica en otro trabajo, las cifras bajas de vitamina C, que pudo ubicar en la etapa pre-escorbútica. En 1947, publica su primer trabajo en una revista internacional (*Science*), demostrando que el 85% de la población estudiada tenía una excreción urinaria de nitrógeno menor de lo normal. Es así como vemos que sus primeras 20 publicaciones de un total de 100, se relacionan con el área de la nutrición, no siendo casual por lo tanto que en su último año Profesor Activo organizara un nuevo laboratorio dentro de su Sección de Investigaciones Metabólicas y Nutricionales, destinado a evaluar con metodologías más modernas, la situación nutricional de la Caracas del momento, y que sus últimas publicaciones estuvieron dirigidas a confirmar la presencia de deficiencia de calcio y fosfato en bovinos de diversos Estados Venezolanos azotados por el llamado Síndrome Parapléjico del Ganado bovino, cuya etiología primaria o al menos condicionante ha sido atribuida a una deficiencia de estos elementos producida por el consumo de pastos crecidos en suelos deficientes en fósforo, calcio, sodio, potasio y magnesio.

En cada uno de estos trabajos sobre nutrición, De Venanzi destinaba un espacio dirigido a la denuncia y a las medidas terapéuticas recomendadas, considerando que éstas eran precisamente las más difíciles de lograr, por cuanto tenían que ver con la elevación de la educación y del nivel salarial de los afectados. Se estaba haciendo eco del pensamiento de su Maestro Augusto Pi Suñer quien había escrito lo siguiente “Nuestra misión no termina egoístamente en la rebusca fría de los secretos de la vida Ay! de las clases intelectuales que se muestren indiferentes a los destinos de sus pueblos!”.

En 1950, De Venanzi organiza desde el IME un grupo llamado Misión Universitaria para el estudio del Bocio, cuyos resultados no pudieron ser publicados sino en 1954, en virtud de la crisis universitaria. Se realizan por primera vez en Venezuela las determinaciones de excreción urinaria de yodo y del contenido de yodo en el agua, encontrando cifras muy por debajo de lo normal en ambos casos. Estos datos obtenidos de la población de La Mesa de Esnujaque del Estado Trujillo, basados en el estudio de una muestra escogida de 48 casos con bocio, 40 sin bocio, constituyen las primeras evidencias de que el bocio en la región Andina Venezolana, coincidía con una deficiencia de yodio.

Desde la Fundación Roche, durante su exilio ucevista, realiza nuevas expediciones a la Región Andina y a otras regiones de Venezuela, profundizando en el estudio bioquímico y fisiopatológico de esta afección, siendo De Venanzi el primero en Venezuela, en sugerir el estudio del bocio endémico con el uso del yodio radioactivo en 1954, habiendo entonces organizado el Primer Curso para entrenamiento y manejo de isótopos radioactivos que se ha hecho en Venezuela, igualmente había sido pionero en el uso de Espectrofotómetros en el país, cuando al regresar de sus estudios de postgrado en la Universidad de Yale, donde obtuvo la Maestría en Bioquímica, traía en sus manos el primer equipo introducido en Venezuela.

Todo el extenso estudio realizado por el grupo de investigadores de la Fundación Roche sobre el Bocio Endémico, fue premiado en 1955, con el Premio Nacional de Ciencia, concedido por el Ministerio de Educación. En 1956, De Venanzi junto con Roche y Coll García, publican sobre la planificación de un Programa de Profilaxis del Bocio Endémico en Venezuela, a través de la yodificación de la sal de consumo, el cual fue puesto en vigencia por ENSAL en 1976, y su evaluación comenzó a realizarse en 1984 en un programa en conjunto entre el Instituto Nacional de Higiene y la Sección dirigida por De Venanzi en el Instituto de Medicina Experimental, elevando a 16 el número de comunicaciones que De Venanzi nos ha legado en el campo de la deficiencia de yodo y el bocio endémico en Venezuela.

La investigación sobre el metabolismo de los carbohidratos y la diabetes, así como las relaciones existentes entre el fósforo inorgánico que circula en el plasma y la utilización de los azúcares por los diferentes órganos tomando en cuenta los efectos de hormonas como la insulina y el glucagon, fue el tema por el que De Venanzi mostró singular preferencia. La gran importancia y el mérito de tales estudios estriba fundamentalmente en el enfoque integral que De Venanzi, como muy pocos, supo darle al tema, habiéndolos iniciado en los organismos enteros incluyendo a los seres humanos, tanto en condiciones normales como patológicas, para luego seguirlos en órganos aislados. Es así como en 1949, publica en la *Revista Science* su proposición original de utilizar a la relación Δ Glicemia/ Δ de fósforo inorgánico, como un índice de la función de los islotes de Langherans, por lo cual recibió el Premio Otto Alvizu y en 1951 junto con sus colaboradores propone la utilización de dicha prueba para el diagnóstico de la Diabetes mellitus. El

haber propuesto una prueba sencilla y práctica, dentro del contexto de una época previa a la metodología para la cuantificación de la insulina por radioinmunoensayo, y en la que había la tendencia a rechazar la posibilidad de que una proporción muy importante de los diabéticos pudiera producir cantidades normales de insulina, habla de su agudeza y capacidad creativa. Las alteraciones en dicha prueba en 19 mujeres embarazadas, debidas a un mayor aumento en la glicemia y un menor descenso del fósforo, fueron indicativas para De Venanzi y col. en 1954, de un efecto producido por resistencia a la insulina, al igual que el poco efecto hipofosfatémico observado al administrar insulina a pacientes diabéticos, a diferencia de lo que se observa en la deficiencia insulínica de tipo experimental, donde siempre ocurre la hipofosfatemia inducida por la hormona. Estos dos trabajos de De Venanzi y col., siguen siendo citados en la ciencia internacional aún después de más de 30 años de haberse publicado. La demostración por parte de De Venanzi en 1955, de que el efecto hipofosfatémico descrito por otros autores para la recién descubierta hormona denominada glucagon, era un efecto propio de ella, y no de la insulina secretada secundariamente, como se había propuesto inicialmente, fue de gran impacto en el medio científico internacional y condujo a De Venanzi a proponer que este efecto del glucagon podría deberse a la utilización del fosfato en la glicogenolisis hepática. De aquí en adelante De Venanzi se dedicó a demostrar su hipótesis por lo cual le resultó altamente motivante el haber encontrado incremento en la incorporación del fosfato radioactivo en el hígado de ratas inyectadas con glucagon, efecto que consideró específico por cuanto desaparecía al bloquear la secreción de dicha hormona. Con este trabajo De Venanzi se convirtió en pionero en el uso de este isótopo a nivel experimental en Venezuela, al igual que lo había sido con el yodo, además de haber servido de apoyo nada menos que a Henry A. Lardy y col. cuando en 1972, 8 años después publica en Pro. Nat. Acad. Sci, que ese incremento de fosfato radioactivo publicado por De Venanzi en 1964, por efecto del glucagon se manifiesta en un aumento de su incorporación en proteínas de los microsomas, de las membranas mitocondriales y en los lisosomas, representado en más de un 95% como fosfoserina.

Más motivante aún fue cuando en 1974 De Venanzi demuestra que el glucagon y otros agentes glicogenolíticos incrementan la entrada de fosfato al hígado aislado y perfundido de ratas alimentadas *ad-libitum*, habiendo utilizado para la perfusión un aparato dise-

ñado por él mismo, años antes. Estos resultados publicados en la Revista Endocrinology, son de los más citados internacionalmente en revistas como Am. J. Physiol; Eur.J.Biochem y Physiol. Review, y con ellos parecía estaba claramente demostrada su hipótesis original, sin embargo el panorama se oscurece cuando en 1976 De Venanzi mismo, encuentra que la incorporación de fosfato promovida por el glucagon y la liberación de glucosa proveniente de la glicogenolisis hepática, se comportaban como dos efectos disociables, pudiéndose afectar uno de ellos sin que se afectara el otro, tal como sucede al administrar insulina en conjunto con el glucagon, o cuando la perfusión se realiza con un medio libre de calcio. Siendo bien conocido desde 1966, que el glucagon estimula tanto a la glicogenolisis como a la neoglucogénesis en el hígado aislado y perfundido de ratas alimentadas, De Venanzi en 1985 decide explorar éste último efecto y su posible relación con la incorporación de fosfato al hígado en presencia de glucagon, cuando la vía neoglucogénica ha sido bloqueada con inhibidores clásicos como el ácido quinolínico y el amino-oxi-acetato siendo ésta su última publicación en hígado aislado y perfundido. En ella, termina demostrando que al perfundir el hígado de ratas previamente ayunadas, con medio hipofosfatémico, el glucagon es capaz de incrementar el recambio de fosfato durante la neoglucogénesis inducida por el lactato, como consecuencia de un aumento tanto en la incorporación como en la liberación del anión por el hígado, a los fines de su posterior reutilización.

Conociendo que la deficiencia de fosfato en humanos se caracteriza por debilidad muscular y osteomalacia y debilidad muscular y creatinuria en ratas, además de innumerables alteraciones metabólicas como la reducción del consumo de glucosa por el músculo esquelético y alteraciones en el metabolismo energético, fue por lo que De Venanzi comenzó a utilizar el tren posterior de la rata aislado y perfundido según diseño también original, como modelo experimental para el estudio de las alteraciones metabólicas provocadas por la deficiencia de fósforo, en ratas sometidas a dieta pobre en este elemento durante 8 semanas, y cuyo tren posterior al ser perfundido con medio hipofosfatémico, mostró aumento en la liberación de lactato por efecto de la insulina y más aún de piruvato tanto en forma espontánea como por efecto de dicha hormona. Es interesante también la demostración de que estos efectos sólo ocurren cuando la perfusión se realiza en ratas con períodos previos de



Dr. Alexis Mendoza-León, Presidente de APIU, Dra. Itala Lippo de Becemberg, exDirectora del IME, Dra. Consuelo Ramos De Francisco, Editor Jefe Revista Tribuna del Investigador, Dr. Emigdio Balda, Decano Facultad de Medicina y Dr. Marcelo Alfonzo (+), Director del IME-UCV.

dieta deficiente en fósforo, y no cuando la preparación es sometida sólo a cambios bruscos de niveles de fósforo inorgánico en el medio de perfusión. Quedó pendiente demostrar que este incremento en la liberación de piruvato por la preparación de tren posterior de la rata alimentada con dieta deficiente de fosfato fuera debido a activación por desfosforilación de la piruvato quinasa muscular.

La presencia de una ampliamente difundida deficiencia de fósforo y de calcio en el ganado de Los Llanos venezolanos quedó bien demostrada por De Venanzi y col. en una publicación en *Interciencia* en 1988 Por otro lado, la presencia del Síndrome Parapléjico del ganado bovino en Estados donde existe tal deficiencia, y su ausencia en el Estado Zulia, donde no existe, les hizo sugerir que había una relación causa-efecto entre ambos, lo cual debería ser confirmado comparando el fósforo y el calcio en el hueso de las

reses muertas con el Síndrome, y las reses sanas. Por último en *Interciencia* en 2001 los autores H Finol; F De Venanzi; B Pereyra, C Alfonso y J Sánchez demuestran diversas alteraciones en las estructuras subcelulares de fibras musculares aisladas del músculo extensor *digitorum longus* (EDL) de ratas sometidas a dietas deficientes de fósforo, tales como hinchamiento y cambios en las cristas mitocondriales, modificaciones que también fueron observadas en las células endoteliales, aumento en el número de glucogenosomas y disminución de las gotas de lípidos. No se observaron cambios en la organización de los sarcómeros y de los espacios intermiofibrilares. Se observó también disminución del peso de los animales y del músculo así como también del diámetro de sus fibras, observaciones que parecen más bien estar relacionadas con un cuadro de malnutrición general inducida por disminución en el consumo de nutrientes, que por

deficiencia de fósforo, sugiriéndose que la deficiencia de fósforo pudiese producir cambios ultraestructurales relacionados con los procesos generadores de energía.

El eterno optimismo de Francisco De Venanzi queda de manifiesto cuando al cumplir sus 70 años de edad nos dio a conocer los 17 puntos que conformaron su CREDO. A un año de su muerte nuestro mejor Homenaje ha sido el largo tiempo dedicado a reunir todas sus publicaciones, darles lectura y haber intentado interpretarlas y valorarlas con justicia, acorde con la época en que fueron originadas.

GENTE DE CIENCIA

Dr. Francisco De Venanzi Novi

Artículo Dra. Itala Lippo de Becemberg

Publicado en Revista de la Facultad de Medicina

Vol. XI, N°1, 1988 (1-6)



Dr. Marcelo Alfonzo, Director del Instituto de Medicina Experimental (IME), Facultad de Medicina, UCV

La Universidad de Francisco De Venanzi

TOSCA HERNÁNDEZ

Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas,
U.C.V.

toscaha70@gmail.com

DISCURSO PRONUNCIADO EN EL ACTO EN CONMEMORACIÓN DEL NATALICIO DEL RECTOR MAGNÍFICO A SUS 100 AÑOS, DR. FRANCISCO DE VENANZI DE NOVI REALIZADO EN EL INSTITUTO DE MEDICINA EXPERIMENTAL (IME)

Agradezco el honor que me ha concedido la Directiva de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU) al ofrecerme la palabra con el fin de recordar, hoy, al gran Rector Francisco De Venanzi, con motivo de la celebración del centenario de su nacimiento. Mi contentamiento es aún mayor por estas tres razones: 1) porque tuve la posibilidad de conocerlo, admirarlo y trabajar con él en dos períodos seguidos en la directiva del APIU; 2) porque mi tía abuela (por parte de mi madre) Catalina D`Andrea fue su madrina; y 3) por la amistad que me une hace mucho tiempo a su hijo Augusto y a sus sobrinos Di Prisco.

He pensado que la mejor manera de recordarlo es subrayar lo que nos fue enseñando a través de su praxis de vida como científico investigador-docente, promotor de la investigación universitaria y con su ejercicio responsable como autoridad.

Hablar de Francisco De Venanzi, es hacerlo no sólo del gran investigador y propulsor de la Ciencia en las Universidades del país, sino también, y en esta ocasión, del primer Rector que sentó las bases de nuestra Universidad Autónoma. Esto claramente se nos muestra cuando se recorre su biografía a través del estupendo libro escrito por la Profesora Sonia Hecker. Allí encontramos como, a partir de su propia experiencia, primero como alumno, luego como profesor- investigador y finalmente en su condición de Rector fue incorporando, definiendo y defendiendo en su propia praxis, las principales características que debería tener una universidad moderna para cumplir su función en el seno de un país democrático.

PRIMERA PREMISA: EN LA UNIVERSIDAD, DOCENCIA E INVESTIGACIÓN DEBEN DE IR DE LA MANO.

Desde que era estudiante valorizó lo que significa la investigación en las carreras universitarias, pues no bastaban los libros y las clases para saber, sino que deberían y tenían que ser acompañados por la investigación. Así, encontramos que siendo estudiante realizó un trabajo de investigación sobre nutrición, con el cual participó en el Concurso Luis Razetti, organizado por la Sociedad de estudiante de Medicina, y lo ganó. Así, que el premio lo animó y concursó como preparador de Trabajos Prácticos en Fisiología, cargo que obtuvo. Por si fuera poco, su tesis de grado la realizó también en nutrición, y por ella recibió el premio de la Junta de Beneficencia a la mejor tesis doctoral. Ya graduado, continuó trabajando como profesor investigador al ganar el concurso como Jefe de Trabajos Prácticos en la Cátedra de Patología General y Fisiopatología. No es de extrañar, por lo tanto, que el resultado exitoso de este conjunto de experiencias le sirviera de guía toda su vida.

De tal modo que al postularse para Rector (1958) consideró, evaluando la Universidad venezolana de su tiempo: 1) que esta se encontraba fundamentalmente orientada por un pensamiento humanístico que la alejaba del pensamiento científico, y 2) que la mayoría de los profesores tenían pocas horas de dedicación universitaria pues se encontraban muy comprometidos con tareas fuera de la universidad. Todo ello implicaba, según su criterio, el atraso del desarrollo de la ciencia y de su misión como Universidad.

De allí que, cuando fue Rector, puso todo su empeño en la creación de carreras científicas y en mejorar las condiciones económicas del personal universitario con el fin de que pudieran desarrollar permanentemente su oficio, y se creó durante su gestión la figura todavía vigente del profesor-investigador.

SEGUNDA PREMISA: HAY QUE PROPICIAR LA FORMACIÓN Y EL ESTABLECIMIENTO DE LAS CONDICIONES PARA EL DESARROLLO CIENTÍFICO EN EL PAÍS

Consideraba que el desarrollo científico *“facilita el proceso de maduración mental del sujeto tanto desde un punto de vista personal como social, crea la actitud científica altamente deseable en múltiples actividades humanas y además constituye la clave del progreso material. Y se pregunta: ¿No son estas*

razones suficientes para tratar de estimular el desarrollo de la ciencia en el país?”

De esta manera nos dice: *“La ciencia en nuestros países es fundamental para la liberación de la necesidad y alcanzar un perfil de soberanía e independencia. De allí la importancia de la formación del personal científico-tecnológico y el desarrollo de la investigación---De allí lo fundamental del investigador activo mostrado en los resultados de sus investigaciones materializado en publicaciones y creaciones tecnológicas”.*

Desde ese momento comienza a cristalizar su idea de crear una asociación que agrupe a los pocos investigadores que hubiera en el país, para lograr un mayor acercamiento entre ellos que permitiese a hacer más fructíferas sus investigaciones. Así que, junto con otros importantes investigadores de ese momento, se crea e instala el 20 de marzo de 1950, la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, ASOVAC, aún hoy activa.

¿CÓMO ERA LA UNIVERSIDAD DE DE VENANZI Y DE SUS CONTEMPORÁNEOS?

Podemos destacar dos momentos en su historia de vida.

El primero, muerto Gómez, la Junta Revolucionaria de Gobierno que tomó el poder en 1945, decreta el Estatuto Orgánico de las Universidades que aún cuando no concedía la autonomía absoluta a las instituciones, permitía que se manejaran con cierta independencia. Así, las autoridades rectorales eran designadas por el gobierno, pero los Decanos eran elegidos por la comunidad profesoral, de tal modo que los electos se constituían en la mayoría del Consejo Universitario. Sin embargo, ya en 1948 y, luego, a raíz del asesinato de Delgado Chalbaud en noviembre de 1950, arreció nuevamente el autoritarismo hasta que en 1951 fue intervenida y cerrada la Universidad. Las autoridades renunciaron y al poco tiempo se revocó el Estatuto y se estableció el consejo de reforma.

En esa oportunidad, y por proposición del propio De Venanzi, se crea la Organización de Docentes Universitario para encarar la lucha que impidiera la supresión de la Autonomía, pero no lo consiguió. Entonces, 267 profesores remiten una carta a la Junta de Gobierno en defensa de la autonomía y anunciando su renuncia si aquella no se restituía. Detuvieron a los profesores y a algunos los expulsaron del país, a otros los llevaron al presidio de Guasina. Aquellos que no

se reintegraron a sus labores fueron destituidos, entre ellos De Venanzi. Entonces, junto con el Dr. Marcel Roche, deciden fundar, como alternativa para continuar sus labores de investigación, el Instituto de Investigaciones Médicas al que se fue incorporando un grupo de investigadores y de estudiantes en formación. Este instituto acogió la directiva de ASOVAC y al poco tiempo se creó una Fundación para el Avance de la Ciencia, FUNDAVAC, que instituyó becas, fondos de investigación, fondos de publicación, y un programa por TV, “Ventana de la Ciencia”, todo ello sustentado en aportes de empresas privadas del país.

En ese tiempo, y con mucha discreción, De Venanzi participó en la lucha contra la dictadura. Propuso a algunos opositores activos un procedimiento a través de unas emisoras para enmudecer el sistema de comunicaciones del gobierno. La entrega de las emisoras se hizo con éxito y sus transmisiones fueron muy importantes en la convocatoria del paro general que concluyó el 23 de Enero con la huída del dictador.

El segundo momento se inicia pocos días después, el 28 de enero, cuando De Venanzi es nombrado Presidente de la Comisión Universitaria y en las palabras que pronunció en el Aula Magna con motivo del reinicio de clases, dijo: *“La universidad debe ser un centro de activa creación original de ciencia y cultura y en ese orden de ideas trataremos de facilitar en lo posible la labor de Facultades como la de Humanidades y Educación, estructurar definitivamente la Facultad de Ciencias y propiciar la investigación en todos los departamentos universitarios.”* En esas mismas palabras no olvidó que las mejoras de la universidad dependen en un grado apreciable del presupuesto, y señaló que *“... el verdadero avance del país está ligado indisolublemente al futuro de sus Universidades (...) todo lo que represente un aumento de las posibilidades financieras se traducirán en definido progreso...”* Destacó, así mismo, la importancia de la formación del personal y la protección del mismo. También remarcó el papel político de la Universidad y cómo éste debe disciplinarse para que el ejercicio de la crítica, el respeto mutuo y la participación activa en las decisiones que afecten el destino de la comunidad.

En esencia, sostuvo que *“La Universidad, además de trabajar a favor de la Ciencia y del Cultura debe irradiar su razón de ser a la población venezolana... enseñarla como debe usar sus garantías constitucionales y cuando estas estén en peligro la Universidad democrática debe explicar al pueblo como sustituir la*

voluntad arbitraria de un hombre por el consenso del grupo.”

SUS RECTORADOS

Fue Rector en dos ocasiones. Durante la primera, presidió la conducción de la máxima casa de estudios como Rector Encargado - Presidente de la Comisión Universitaria establecida por la Junta de Gobierno que asumió en ese tiempo el control político del país. Lo acompañaron José Luis Salcedo Bastardo como Vicerrector, Ismael Puerta Flores como Secretario, y como Vocales: Rafael Pizani, Héctor Hernández Carabaño, Francisco Urbina, Ernesto Mayz Vallenilla, Jesús María Bianco, Armando Vegas, Fernando Rubén Coronil, Raúl García Arocha, Martín Vegas Pacheco y el entonces bachiller Edmundo Chirinos. Como podemos observar, muchos de ellos ocuparon después importantes posiciones como autoridades universitarias y/o gubernamentales.

Durante ese período fue nombrado Director de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia ASOVAC, reincorpora a miembros del personal docente y de investigación que habían sido separados de sus funciones gracias a su firme actitud en defensa de la autonomía universitaria que había sido derogada en 1951, instala la Facultad de Ciencias, inaugura junto con Rafael Pizani el programa “Universidad y civismo” en la Televisor Nacional, preside la primera sesión de trabajo del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH), se crea la Escuela de Salud Pública y el Instituto de Previsión del Profesorado, funda la imprenta universitaria y presidió la comisión encargada de redactar la Ley de Universidades que fue aprobada por la Junta de Gobierno en 1958.

Así, El 18 de diciembre de ese mismo año se realiza el acto de proclamación de la Autonomía Universitaria (tal y como se conoce hoy). En este acto se pregunta De Venanzi: *“Y ahora que tenemos la autonomía universitaria ¿Qué debemos hacer con ella?: la autonomía no es privilegios que recibe la institución para aislarse de los dolores del pueblo y convertirse en círculo de intereses creados, cerrado al llamado de la nación. Es, al contrario, instrumento de superación técnica para cumplir con toda efectividad la tarea de convertir a la Universidad en el factor principal del progreso de la comunidad y en símbolo unitario esencial en la vertebración de una sociedad pujante aguijoneada por el hondo deseo de satisfacer plenamente sus grandes necesidades espirituales y materiales.... Como institución ajena a líneas preconcebidas de acción, estará*

en capacidad de estudiar sin prejuicios los grandes problemas nacionales y de ofrecer a la acción política las mejores soluciones...”

En julio de 1959 gana la rectoría de la UCV, (fue su segundo Rectorado), así que cuando la asume se estrenaba la democracia, pero al poco tiempo comenzó a ser amenazada por fuerzas internas y externas. Le toca vivir una época muy convulsa de confrontación estudiantil y profesoral de distintas toldas políticas, a lo que contribuyó la fractura en el “Pacto de Punto Fijo” y el inicio de la guerrilla. No obstante, no cejó en su empeño de perfilar la Universidad *“como principal instrumento de superación del pueblo y no un instrumento de poder político”* ya que era allí donde radicaba la importancia de su autonomía.

En su discurso de toma de posesión como Rector, deja claro *“que las peculiares características de nuestros institutos y de sus respectivas comunidades obligaban a una participación importante de los universitarios en la configuración de la vida nacional (...) La compenetración con las necesidades de la nación confiere ya un significado político a la vida universitaria (...). La Universidad venezolana tiene una dilatada tradición de lucha contra la injusticia política (...). Cabría preguntarse, sin embargo, si conveniría que la institución se distanciara de la preocupación política. Creemos que no, en cambio debe aminorarse la pugna partidista por la conquista de posiciones y la puesta en juego de procedimientos no académicos para dilucidar las cuestiones de la Universidad...”*

Según el profesor Claudio Bifano, *“Su idea de libertad estaba reñida con la adopción de corrientes del pensamiento único. Para él la libertad era un ejercicio autónomo del intelecto, sin dogmas ideológicos que limitaran la acción creadora. Por tal razón defendió siempre la autonomía universitaria y en especial, la libre elección de las autoridades por parte del claustro”* por lo que mostró su total rechazo cuando fue calificado de comunista.”

En sus cinco años de rectoría, la UCV se transformó con las bases de los principales lineamientos que actualmente conocemos, los cuales también orientaron la estructura universitaria a nivel nacional. Se debió también a su empeño la formación de recursos humanos para la ciencia y la docencia de calidad como vías para guiar la influencia universitaria en la sociedad. Así, la Universidad sería formadora de conciencia propia, alimentando el discernimiento producto del libre análisis basado en la posibilidad de captar y asimilar la información objetiva, someterla a discusión y

derivar conclusiones siempre revisables en el proceso de elaboración.

Las cualidades a ser reforzadas, y con las cuales dio el ejemplo durante toda su vida universitaria fueron las siguientes: el espíritu de iniciativa, la capacidad crítica, la objetividad, la capacidad de rectificación permanente, la perseverancia, la tenacidad y el esfuerzo. Consideraba que el CDCH tenía la mayor responsabilidad como institución en esa labor de formación, capacitación instrumental y técnica de la investigación universitaria.

En 1958, la Dirección de Cultura de la UCV creó la Comisión Cívica, cuyos miembros realizaron, entre 1958 y 1963, un intenso trabajo en los barrios donde crearon dispensarios médicos y odontológicos, bibliotecas, centros culturales y de estudio, así como escuelas, contando para ello con la valiosa cooperación de la imprenta universitaria.

Como parte de ese programa se creó la Cartilla Cívica Popular y el Cuaderno informativo titulado “Soy un ciudadano”, financiado y patrocinado por la UCV y el Ministerio de Educación, en los cuales se incitaba, entre otros asuntos, a inscribir los hijos en la Jefatura Civil, vacunarlos, que fueran a kínder y a la escuela, que los jóvenes aprendieran a trabajar, que se les educara en el sistema democrático en general, y en la obediencia a la ley.

La consigna fue “Si el pueblo no llega a la Universidad esta irá al Pueblo.” Así, las escuelas vacacionales se convirtieron en una auténtica avanzada cultural que posibilitó la realización de investigaciones acerca de los principales problemas de las distintas regiones del país, lo cual se constituyó en un gran aporte para la planificación regional que posteriormente se realizaría desde el Estado.

AHORA NOS PREGUNTAMOS: ¿SERÍA POSIBLE HOY EN DÍA HACER DESDE LA UNIVERSIDAD ESTE TIPO DE ACTIVIDADES?, ¿NOS SERÍA PERMITIDAS?

En su Mensaje al Claustro cuando termina su Rectorado, expresa, entre otras afirmaciones, la siguiente: *“A la tarea de la reconstrucción universitaria se han dedicado ingentes esfuerzos ofrecidos con empeño y tenacidad. Se han cosechado satisfacciones intensas y amargas no menos fuertes; luz y sombra para el mismo camino...”* Así mismo consideró que las tres misiones fundamentales de la Universidad son: *“su papel en la formación del hombre maduro para las actividades científicas y humanísticas o sociales,*

su contribución creadora a través del proceso de la investigación y su influencia cultural en el medio, afortunadamente afianzados. En ese sentido considera, que *“se ha vivido la experiencia de la autonomía más completa que haya disfrutado la institución a lo largo de su acontecer histórico. Al mismo tiempo la Universidad ha sido asiento de la expansión más amplia experimentada en un lapso tan corto...lo cual le ha conferido a este período características de un contenido esencialmente renovador.”* Sin embargo, también afirmaba lo siguiente: ***“para que la Universidad mantenga el genuino sentido que le es propio debe permanecer en constante reforma, buscando siempre nuevos rumbos que le permitan servir mejor en el desempeño de las trascendentes funciones que le corresponden y esforzarse en asimilar cabalmente sus compromisos locales y universales.”***

Para concluir se me ocurre dejar algunas preguntas que podríamos imaginarnos nos plantearía De Venanzi en estos tiempos: ***¿Qué significa hoy la autonomía universitaria con las elecciones rectorales paralizadas, con una labor docente y de investigación desmotivada, con una persistente fuga de talentos, con un presupuesto cada vez más limitado? ¿Qué podríamos hacer al respecto? ¿Qué podría hacerse para transformar la situación de inseguridad y desmotivación que vive a diario la Universidad? ¿Cuáles serían los nuevos rumbos que tendríamos que tomar?***

Porque no olvidemos, como nos dice una Editorial de Acta Científica Venezolana en el 2016 (publicación N°4, Volumen 67) que *“Estamos como el estudiante doctoral a quien, luego de 5 años de investigaciones, al comenzar a redactar su tesis, le destruyen su laboratorio y le arrebatan los cuadernos con los resultados experimentales. Una tragedia mayor. Pero se graduará. Cuando reconstruya su laboratorio, repetirá los experimentos que le resultaron exitosos, no tendrá que insistir en todos aquellos que solo sirvieron para señalarle la ruta, y en un año terminará lo que antes le tomó cinco. Porque ya conoce el camino.”*

Francisco De Venanzi, junto con todos aquellos que lo acompañaron, nos señalaron el rumbo y el compromiso que debemos asumir.

Tosca Hernández
13 de marzo de 2017

Dr. Francisco De Venanzi gran venezolano: vida y cronología de un genio. (Reflexiones)

FRANCISCO PEÑA PERELLI

Instituto de Medicina Experimental (IME),
Facultad de Medicina, U.C.V.
franciscopp360@hotmail.com

RESUMEN:

Notas y apreciaciones personales sobre el Dr. Francisco De Venanzi, consta de dos partes : así como descripciones, anécdotas y experiencias de trabajo, de docencia y personales del Bioanalista Francisco Peña P., quien se desempeñó en el trabajo diario de laboratorio y vida universitaria por más de cuarenta años junto al Dr. De Venanzi. La idea no es solo conocer el gran investigador y propulsor de la Ciencia en las Universidades del país, sino también tener una mirada más cercana de sus ideas, vida, del investigador y del primer Rector que sentó las bases de nuestra Universidad Autónoma.

Palabras clave: Francisco De Venanzi; Científicos venezolanos; Universidad Central de Venezuela. Autonomía universitaria; Rectores de la UCV; Investigadores venezolanos.

ABSTRACT

Through notes, descriptions, anecdotes and work experiences, in teaching, work and personal the Bioanalyst Francisco Peña P. approaches life and performed in daily laboratory work and university life for more than forty years together with Dr. Francisco De Venanzi. The idea is not only to know the great researcher and promoter of Science in the country's Universities, but also to have a closer look at his ideas, life, the researcher and the first Rector who laid the foundations of our Autonomous University.

Keywords: Francisco De Venanzi; Venezuelan scientists; Central University of Venezuela. University autonomy; Rectors of the UCV; Venezuelan researchers.

I.

Al doctor Francisco De Venanzi, se le conoce como Rector Magnífico y Rector de Rectores, éste último reconocimiento conferido en 1984, por todas las universidades autónomas y privadas que existían en Venezuela en esa época. También, fue distinguido *Doctor Honoris Causa*, por varias universidades venezolanas, todo ello producto de su exitosa gestión como Rector de la Universidad Central de Venezuela.

La Ley de Universidades que incluye la Autonomía Universitaria, las instalaciones de: la Facultad de Ciencias, el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, la Asociación de Profesores, el Instituto de Previsión Social del Profesor de la UCV, el Orfeón Universitario, la Imprenta Universitaria, la Escuela de Salud Pública, el apoyo rectoral para la creación de otros organismos: el Centro de Biología Experimental, el Laboratorio de Tecnología de Alimentos, el Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES) son algunas de las importantes instituciones que forman parte de su cometido.

Es pertinente recordar que desde muy joven, le atrajo la lectura de diversos temas y a la vez transmitir esos conocimientos, de allí se entiende que siendo estudiante de Medicina, solicitó su ingreso a la cátedra de Fisiología de esa Facultad, a objeto de ser Preparador de Prácticas, aspiración docente ratificada al graduarse de doctor en ciencias médicas y solicitar su ingreso en calidad de profesor.

Su interés por ampliar, mejorar y actualizar sus conocimientos lo indujo a realizar estudios de especialización en bioquímica y fisiología de la nutrición en la Universidad de Yale, de salud pública en el Instituto de Investigación de Salud Pública de Nueva York, de endocrinología en el Hospital New York y de isótopos radioactivos en Los Angeles- California.

Al regresar a Venezuela, continúa la actividad docente en la Cátedra de Patología General y Fisiopatología, lo nombran Adjunto y por renuncia del Jefe de la Cátedra, lo designan Jefe Encargado y con la colaboración del Rector Julio de Armas y de personal técnico de su cátedra, organiza lo que llamó “Misión Universitaria”, realizando una visita-trabajo a la Mesa de Esnujaque en el estado Trujillo, a fin de realizar investigaciones sobre el bocio endémico, enfermedad que afectaba a muchos pobladores de la región andina.

En esta situación, es intervenida la UCV por el gobierno nacional y al no acatar las directrices del Consejo de Reforma, que él consideró inaceptables, es expulsado de esa casa de estudios.

Ante esta realidad, el doctor De Venanzi intensifica su iniciativa sobre la creación de estructuras que estimule y facilite, participar en la investigación científica. Con la tenacidad que le fue característica, supera dificultades, cumple con las exigencias requeridas, instala y pone en funcionamiento a la AsoVAC, a la FundaVAC con sus respectivos órganos informativos. Promociona la importancia de crear un consejo nacional de investigaciones científicas, organismo que

funcionaba cumpliendo con su objetivo de manera satisfactoria en otros países. Después de insistir durante varios años, el gobierno nacional decretó la creación del CONICIT en 1967, pero fue dos años después que nombró su Directorio, del cual el doctor De Venanzi formó parte en representación de la AsoVAC hasta 1981.

Su interés por lo divulgativo lo lleva a crear el espacio de televisión “Ventana a la Ciencia” de gran sintonía. Es cofundador de la revista “Acta Médica Venezolana”, promueve y participa en la creación de Sociedades Científicas, funda el Centro de Investigación del Cáncer en la Sociedad Anticancerosa, donde realiza y publica varios trabajos de investigación. Funda el Laboratorio Médico Analítico, donde se realizaban pruebas novedosas para uso asistencial e investigativo.

Con el Dr. Marcel Roche, fundan y dirigen el Instituto de Investigaciones Médicas de la Fundación Roche, donde realizan investigaciones. Reanudan las actividades iniciadas en la UCV., con la Misión para el estudio del bocio. Investigan sobre esta enfermedad en los pobladores de diversos pueblos a lo largo de la Cordillera de los Andes, tomando en cuenta la geografía, hábitos alimentarios, utiliza procedimientos y técnicas actualizadas en países avanzados en este campo. Los resultados se publicaron en revistas y folletos. El gobierno nacional reconoció la importancia de la investigación, otorgándole al Instituto el “Premio Nacional de Ciencias Año 1954”

La Misión realiza viajes investigativos a Manuaire, San Joaquín y Ocumare de la Costa, poblaciones situadas alrededor de un ramal de la Cordillera de la Costa. Los importantes resultados se publicaron. Tiempo después, para completar la investigación, se determinó el Iodo en muestras de agua marina, obtenidas en el mar que rodea a Ocumare de la Costa y la Bahía de Cata.

Con el argumento que por la situación geográfica de Venezuela era provechoso para el país, crear un Instituto Oceanográfico, el doctor De Venanzi organizó un sistema de becas para la formación del recurso humano necesario para un buen funcionamiento, a tal efecto envió becarios a varios centros especializados en Biología Marina de Norte América y Europa. El regreso de los oceanógrafos y biólogos marinos al país, condujo a la fundación del anhelado Instituto Oceanográfico y a la vez facilitó el inicio de la Universidad de Oriente.

De Venanzi, Incrementó la divulgación científica y sus diversas actividades a través de publicaciones en la prensa escrita, la radio y televisión.

A raíz del derrocamiento de la dictadura del General Pérez Jiménez, el nuevo gobierno lo nombra Presidente de la Comisión Universitaria con funciones de Rector, a fin de realizar una reorganización de la UCV y redactar un Proyecto Ley de Universidades que contemplara la Autonomía Universitaria, la cual fue aprobada y proclamada ese mismo año. En 1959, es electo Rector por el Claustro, para el período 1959-1963, gestión exitosa (ya comentada), reconocida por diversos sectores de la sociedad venezolana.

Organizó la Cátedra de Patología General y Fisiopatología de la Facultad de Medicina, cuyo funcionamiento la llevó a niveles de excelencia. Fue Director (E) del Instituto de Medicina Experimental, donde fundó el Departamento de Ciencias Fisiológicas de la Escuela Luis Razetti, conformado por las cátedras de Bioquímica, Fisiología, Patología General y Fisiopatología y Farmacología que funcionan en ese Instituto. Creó el Curso de Post grado de Ciencias Fisiológicas de la Escuela Luis Razetti, del cual fue Profesor – Jefe de la Cátedra de Patología General y Fisiopatología de la Facultad de Odontología.

El doctor De Venanzi, tenía la convicción que el profesor universitario, no se podía conformar con sólo repetir reiteradamente lo escrito en los textos. La enseñanza debía mejorarse con investigaciones e inquirir a través de la lectura la búsqueda de lo novedoso. Convencimiento que aplicaba con rigurosidad en la cátedra que él dirigía.

La permanente preocupación del doctor De Venanzi, en facilitar a los profesores de la UCV, hacer realidad sus proyectos investigativos, lo llevó a crear en 1978, a la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU), de la cual fue su promotor y directivo durante varios períodos. Gestiones consideradas positivas, que justificaron el haberlo honrado al designarlo Presidente Honorario en 1986.

Para él, la investigación científica estaba muy relacionada con el desarrollo y progreso de las naciones, así lo manifestaba en los artículos de prensa, discursos y en su accionar cotidiano. Al revisar su tránsito vital se observa, que desde muy joven, su interés por lo original, cuando siendo estudiante de Medicina, publicó su primera publicación. Continuó con su tesis doctoral, ambas investigaciones premiadas.

Su empeño por la creatividad y lo novedoso no se detuvo y es por ello que publicó más de ochenta tra-

bajos científicos que aparecen en la bibliografía universal. En sus primeras publicaciones muestra preocupación por la nutrición. Siempre, le interesó profundizar sobre el mecanismo productor del bocio endémico e investigar intrínsecos sobre el metabolismo de los carbohidratos y recambio del fósforo inorgánico. En este sentido, diseñó procedimientos para perfundir hígado y tren posterior de la rata, que le despejaron incógnitas y han tenido reconocimiento universal.

Ante la problemática del síndrome parapléjico del ganado bovino, que afectaba considerablemente a la economía nacional, quiso dar su aporte en la búsqueda de la solución, por lo cual planificó un proyecto que llevó adelante y publicó en su primera etapa. Al fallecer, su equipo de investigación realizó la etapa complementaria proyectada.

Cuando se le preguntó el por qué ese viraje, alterando lo programado, respondió: Tengo el conocimiento y experiencia en el área carencial de la nutrición que es una de las hipótesis que está en discusión. Conocimiento adquirido con el apoyo gubernamental durante mucho tiempo, lo que me hace sentir formar parte en la búsqueda de la solución.

Además, de sus aportes que robustecen la bibliografía universal, tiene el mérito de traer y utilizar el primer espectrofotómetro en Venezuela. También, fue el primero en utilizar los isótopos radioactivos en el país, al usar el Iodo¹³¹, para facilitar el diagnóstico y tratamiento del bocio y el P³² para el recambio del fósforo inorgánico.

Resumiendo, publicó: 16 trabajos relacionados con la nutrición - 15 sobre la glándula tiroides y el bocio endémico - 44 sobre metabolismo de los hidratos de carbono y la diabetes - 14 en diversas áreas de la salud.

Fue galardonado con premios y distinciones en diferentes ocasiones. En 1980 compartió con el Dr. Jacinto Convit, el “Premio Nacional de Ciencias”

Consecuente en dar a conocer sus investigaciones y conocimientos, creía en la importancia de la divulgación, por ello su gran cantidad de temas publicados, relacionados con las ciencias, por lo cual sugerimos tenerlos presente a fin de una lectura ilustrativa. Sus estudios y profundidad de sus contenidos lo reconocieron en el ámbito internacional, al dar a conocer: “Relaciones entre los cambios de la piruvénia y del fósforo inorgánico del suero después de la administración de la glucosa en diabéticos”- “Perspectives in Biology” - “Glucagón y recambio del fósforo” - “Sketch

of the relationship between serum inorganic phosphorus and carbohydrate metabolism”.

Temas como: “Aspectos de la nueva nucleónica médica. Los isótopos radioactivos” - “Futuro de la Medicina” 1974 - “Las fronteras de la vida” - “La Universidad utópica” - “El ideal académico”;- “La investigación científica en la Universidad”, “¿Es necesaria la ciencia?” forman parte de sus numerosas publicaciones.

El doctor De Venanzi, fue un cultor de la verdad, el bien y la belleza, las cuales tenía presente. En más de una ocasión las invocó y se refirió a la importancia de su aplicación; convencimiento que lo llevó a incluirlas en su Credo. En el discurso de instalación de la Facultad de Ciencias en 1958, al referirse a la ciencia y madurez del hombre, las consideró cualidades fundamentales en la vida interior del ser humano.

La densidad de su diversificada y exitosa obra, producto de talento, conocimiento, perseverancia y capacidad de saber conducir la simultaneidad en el accionar, lo identificó siempre. Fue Rector, Jefe de la Cátedra de Patología General y Fisiopatología de las Facultades de Medicina y Odontología. Director del Instituto de Medicina Experimental; profesor universitario; asistía a congresos y convenciones científicas nacionales y en el exterior; fue directivo de la AsoVAC, la FundaVAC, el CONICIT y la APIU; la lectura y escritura de diversos temas fue motivo permanente; atendía a su consultorio médico y laboratorio asistencial; nunca detuvo sus investigaciones científicas como lo evidencian más de ochenta publicaciones en revistas nacionales y extranjeras. El tiempo disponible lo cronometraba con una disciplina que le permitía cumplir de manera satisfactoria la diversidad de sus ocupaciones.

La trayectoria del doctor De Venanzi, justifica sin ningún tipo de dudas, ser merecedor del significativo atributo de Gran Venezolano.

Francisco Peña Perelli

Abril 2017.

II.

DR. FRANCISCO DE VENANZI: VIDA Y CRONOLOGÍA DE UN GENIO

Nace en Caracas el 12 de marzo de 1917 y fallece el 12 de septiembre de 1987, por lo que toda su vida pertenece al siglo XX, sus padres de origen italiano, Augusto De Venanzi y Rosa De Novi.

Desde muy joven sintió inclinación por la lectura, de la cual fue un apasionado e igual dedicación tuvo

en dejar escrito todo lo relacionado con sus ideas y pensamientos, lo que se evidencia por la gran cantidad de libros, ensayos, referencias bibliográficas, artículos de prensa, que existen como testimonio de su intelecto. Todo ello demuestra una particular vocación para transmitir conocimientos.

Se graduó de doctor en Ciencias Médicas en 1942, sus estudios de especialización en bioquímica, fisiología de la nutrición, endocrinología y salud pública los realizó en las universidades de Yale y Cornell, y en hospitales de Nueva York. El curso de isótopos radioactivos en el Veteran Administration Center de Los Angeles, California.

Siendo estudiante de medicina, publicó su primera investigación sobre la nutrición en trabajadores. Se preocupó por conocer el origen y mecanismos de enfermedades que afectaban a gran parte de la población, de allí sus investigaciones en el área nutricional, sobre el bocio endémico, la diabetes y el cáncer.

Al darse cuenta de las dificultades existentes en el país para realizar investigación científica y el poco interés de los gobiernos en superarlas, hizo campaña en la población con capacidad económica e invitarlos a superar esas dificultades, creando organismos e infraestructuras que facilitaran tan importante propósito. La AsoVAC y la FundaVAC, con su sede son ejemplos visibles.

La educación superior y la trasmisión de conocimientos, fue otro factor necesario para lograr su objetivo y para ello le dedicó gran parte de su actividad a la docencia universitaria. En orden cronológico y haciendo un gran resumen indicamos las más destacadas actuaciones:

1940	Publica su primera investigación Preparador de Prácticas en la Cátedra de Fisiología de la Facultad de Medicina de la UCV (Por Concurso)
1942	Doctor en Ciencias Médicas
1943	Profesor de Patología General y Fisiopatología de la Facultad de Medicina de la UCV
1943-1945	Estudios de especialización en Nueva York
1948	Miembro fundador de la Sociedad Venezolana Anticancerosa

1949	Curso de isótopos radioactivos en Los Ángeles, California
1950	Cofundador de la AsoVAC Cofundador del Centro de Investigación del Cáncer
1952	Fundador-Director del Laboratorio Médico Analítico
1953-1958	Cofundador Director Asociado del Instituto de Investigaciones Médicas de la Fundación Luis Roche
1954	Cofundador de la FundaVAC
1958	Presidente de la Comisión Universitaria de la UCV
1958-1959	Director (E) del Instituto de Medicina Experimental
1958	Jefe de la Cátedra de Patología General y Fisiopatología Creador del Departamento de Ciencias Fisiológicas de la Escuela Luis Razetti
1959-1963	Rector de la Universidad Central de Venezuela
1961-1962	Director (E) del Instituto de Medicina Experimental
1966	Creador del Curso de Postgrado de Ciencias Fisiológicas
1978	Fundador de la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU)
1980	Creador de la Sección de Investigaciones Metabólicas y Nutricionales del IME
1940-1987	Publicó más de ochenta investigaciones científicas

Al doctor Francisco De Venanzi, se le conoce como Rector Magnífico y Rector de Rectores, éste último reconocimiento conferido en 1984, por todas las universidades autónomas y privadas que existían en Venezuela en esa época. También fue distinguido

Doctor Honoris Causa, por varias universidades venezolanas, todo ello producto de su exitosa gestión como Rector de la Universidad Central de Venezuela.

La Ley de Universidades que incluye la Autonomía Universitaria, las instalaciones de la Facultad de Ciencias, el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, la Asociación de Profesores, el Instituto de Previsión Social del Profesor de la UCV, el Orfeón Universitario, la Imprenta Universitaria, la Escuela de Salud Pública, el apoyo rectoral para la creación de otros organismos: el Centro de Biología Experimental, el Laboratorio de Tecnología de Alimentos, el Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES), son algunas de las importantes instituciones que forman parte de su cometido rectoral.

Es pertinente recordar que desde muy joven, le atrajo la lectura de diversos temas y a la vez transmitir esos conocimientos, de allí se entiende que siendo estudiante de Medicina, solicitó su ingreso a la Cátedra de Fisiología de esa Facultad, a objeto de ser Preparador de Prácticas, aspiración docente ratificada al graduarse de Doctor en Ciencias Médicas y solicitar su ingreso en calidad de profesor.

Su interés por ampliar, mejorar y actualizar sus conocimientos lo indujo a realizar estudios de especialización en bioquímica y fisiología de la nutrición en los centros especializados ya comentados.

Al regresar a Venezuela, reanuda la actividad docente en la Cátedra de Patología General y Fisiopatología, lo nombran Adjunto y al retirarse el Jefe de la Cátedra, lo designan Jefe Encargado y con la colaboración del Rector Julio de Armas y del personal técnico de su cátedra, organiza lo que llamó "Misión Universitaria", realizando una visita-trabajo a la Mesa de Esnujaque en el estado Trujillo, a fin de realizar investigaciones sobre el bocio endémico, enfermedad que afectaba a muchos pobladores de la región andina.

En ese momento, es intervenida la UCV por el gobierno nacional y al no acatar las directrices del Consejo de Reforma, que él consideró arbitrarias e inaceptables, es expulsado de esa casa de estudios.

Ante esta realidad, el doctor De Venanzi intensifica su iniciativa sobre la creación de estructuras que estimule y facilite, participar en la investigación científica. Con la tenacidad que le fue característica, supera dificultades, cumple con las exigencias requeridas, instala y pone en funcionamiento a la AsoVAC, a la FundaVAC con sus respectivos órganos informativos.

Promociona, en diferentes escenarios durante varios años, la importancia de crear un consejo nacional

de investigaciones científicas, organismo que funcionaba cumpliendo con su objetivo de manera satisfactoria en otros países. El gobierno nacional decretó la creación del CONICIT en 1967, pero fue dos años después que nombró su Directorio, del cual el doctor De Venanzi formó parte en representación de la AsoVAC, hasta 1981.

Su interés por lo divulgativo lo llevó a crear el espacio de televisión “Ventana a la Ciencia” de gran sintonía. Es cofundador de la revista *Acta Médica Venezolana*, promueve y participa en la creación de *Sociedades Científicas*, funda el Centro de Investigación del Cáncer en la Sociedad Anticancerosa, donde realiza y publica varios trabajos de investigación. Funda el Laboratorio Médico Analítico, donde se realizaban pruebas novedosas para uso asistencial e investigativo.

Con el Dr. Marcel Roche, fundan y dirigen el Instituto de Investigaciones Médicas de la Fundación Luis Roche, donde realizaban investigaciones aplicadas a la salud pública. Reanudan las actividades iniciadas en la UCV por la Misión Universitaria, sobre el estudio del bocio. Investigan acerca de esta enfermedad en los pobladores de diversos pueblos a lo largo de la Cordillera de los Andes en el territorio venezolano, tomando en cuenta la geografía, hábitos alimentarios, genética y características peculiares de cada familia. Utiliza procedimientos y técnicas actualizadas en países avanzados en este campo. Los resultados se publicaron en revistas y folletos. El gobierno nacional reconoció la importancia de la investigación, otorgándole al Instituto el “Premio Nacional de Ciencias Año 1954”

Realiza investigaciones en Manuare, San Joaquín y Ocumare de la Costa, poblaciones situadas alrededor de un ramal de la Cordillera de la Costa. Los importantes resultados se publicaron en *Acta Científica Venezolana*. Tiempo después para completar la investigación, se determinó el yodo en muestras de agua marina, obtenidas en el mar que rodea a Ocumare de la Costa y la Bahía de Cata. También, en aguas de lluvia, de tanquillas y riachuelos de Caracas.

Con el argumento que por la situación geográfica de Venezuela era provechoso para el país crear un Instituto Oceanográfico, el doctor De Venanzi organizó un sistema de becas para la formación del recurso humano necesario para el buen funcionamiento, a tal efecto envió becarios a varios centros especializados en Biología Marina de Norte América y Europa. El regreso de los oceanógrafos y biólogos marinos al país,

condujo a la fundación del anhelado Instituto Oceanográfico y a la vez facilitó el inicio de la Universidad de Oriente.

A raíz del derrocamiento de la dictadura del General Pérez Jiménez, el nuevo gobierno lo nombra Presidente de la Comisión Universitaria con funciones de Rector, a fin de realizar una reorganización de la UCV y redactar un Proyecto de Ley de Universidades que contemplara la Autonomía Universitaria, la cual fue aprobada y proclamada ese mismo año. En 1959, es electo Rector por el Claustro para el período 1959 -1963, gestión exitosa (ya comentada), reconocida por diversos sectores de la sociedad venezolana.

Lo nombran Director (E) del Instituto de Medicina Experimental, comienza por reorganizar la Cátedra de Patología General y Fisiopatología, cuyo funcionamiento lo llevó a niveles de excelencia. Creó el Departamento de Ciencias Fisiológicas de la Escuela Luis Razetti, conformado por las cátedras de Bioquímica, Fisiología, Patología General y Fisiopatología y Farmacología que funcionan en ese Instituto. Creó el Curso de Post-Grado de Ciencias Fisiológicas de la Escuela Luis Razetti, del cual fue su Coordinador General los primeros años de su funcionamiento. También fue Profesor – Jefe de la Cátedra de Patología General y Fisiopatología de la Facultad de Odontología.

En el área de la investigación instaló su laboratorio, organizó un equipo que le facilitó hacer realidad muchas de sus hipótesis e interrogantes. Le dio todo su apoyo a las diversas dependencias auxiliares a la investigación. En 1980, creó la Sección de Investigaciones Metabólicas y Nutricionales, siendo su Jefe hasta su fallecimiento.

El doctor De Venanzi tenía la convicción que el profesor universitario, no se podía conformar con sólo repetir reiteradamente lo escrito en los textos. La enseñanza debía ampliarse y mejorarse con investigaciones e inquirir a través de la lectura la búsqueda de lo novedoso. Convencimiento que aplicaba con rigurosidad en la cátedra que él dirigía.

La permanente preocupación del profesor De Venanzi, en facilitar a los profesores de la UCV, hacer realidad sus proyectos investigativos, lo llevó a crear en 1978, a la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU), de la cual fue su promotor, animador y directivo durante varios períodos. Gestiones consideradas positivas, que justificaron el haberlo honrado al designarlo Presidente Honorario en 1986.

Para él, la investigación científica estaba muy relacionada con el desarrollo y progreso de las naciones, así lo manifestaba en los artículos de prensa, discursos y en su accionar cotidiano. Al revisar su tránsito vital se observa, que desde muy joven, su interés por lo original, cuando siendo estudiante de Medicina, publicó su primera publicación. Continuó con su tesis doctoral, ambas publicaciones premiadas.

Su empeño por la creatividad y lo novedoso no se detuvo, y es por ello que publicó más de ochenta trabajos científicos que aparecen en la bibliografía universal. En sus primeras publicaciones muestra preocupación por la nutrición. Siempre, le interesó profundizar sobre el mecanismo productor del bocio endémico, e investigar intrínsecos acerca del metabolismo de los carbohidratos y el recambio del fósforo inorgánico.

Ante la problemática del síndrome parapléjico del ganado bovino, que afectaba considerablemente a la economía nacional, quiso dar su aporte en la búsqueda de la solución, por lo cual planificó un proyecto que llevó adelante y publicó en su primera etapa. Al fallecer, su equipo de investigación, para cumplir con la última voluntad científica del doctor Francisco De Venanzi, realizó la etapa complementaria proyectada.

Cuando se le preguntó el por qué de ese viraje, alterando lo programado, respondió: Tengo el conocimiento y la experiencia en el área carencial de la nutrición que es una de las hipótesis que está en discusión. Conocimiento adquirido con el apoyo gubernamental durante mucho tiempo, lo que me hace sentir formar parte en la búsqueda de la solución.

Además, de sus aportes que robustecen la bibliografía universal, tiene el mérito de traer y utilizar el primer espectrofotómetro en Venezuela. También, fue el primero en utilizar los isótopos radioactivos en el país, al usar el Iodo¹³¹, para facilitar el diagnóstico y tratamiento del bocio y el P³² para el recambio del fósforo inorgánico.

Con los doctores Marcel Roche y Eduardo Coll García, planificó un programa para la profilaxis del bocio endémico en Venezuela, a través de la yodación de la sal de consumo humano, implantándose el "Programa Nacional de Yodación de la Sal", por el Ministerio de Sanidad, mediante el Decreto N° 667 del 21 de noviembre de 1966 y puesto en vigencia por la Empresa Nacional de Salinas (ENSAL) en 1976. El programa ha sido evaluado por el Instituto Nacional de Higiene y por el Instituto de Medicina Experimental.

El doctor De Venanzi, en atención a su especialidad en el área de la diabetes, siempre le interesó lo relacionado con el metabolismo glucídico y los intrínsecos sobre el recambio del fósforo inorgánico, ante el efecto de las pentosas, hexosas, epinefrina, insulina y glucagón.

Tal interés lo indujo a utilizar procedimientos producto de su creatividad. Uno de ellos fue la "Prueba Delta G y Delta P" que consistía en conocer la producción de insulina por el páncreas, a través de la relación glucosa y fósforo inorgánico, después de haberle suministrado solución glucosada al paciente. Esta prueba permite clasificar a los diabéticos y facilita el tratamiento.

Para tener presente lo valioso de esta prueba, es conveniente recordar que para entonces no se conocía el procedimiento actual para determinar insulina.

En sus investigaciones sobre el metabolismo glucídico, utilizó animales de experimentación. A perros aparentemente normales y a perros diabéticos (pancreatectomizados y aloxanizados), los sometía a procedimientos experimentales.

Diseñó con éxito equipos y técnicas a fin de perfundir hígado y tren posterior de la rata que han sido utilizados por investigadores de otros países.

Creó el Centro de Investigaciones del Cáncer de la Sociedad Anticancerosa, donde realizó investigaciones acerca de esta enfermedad.

También, realizó investigaciones en el campo de la obstetricia, ginecología, vías respiratorias y en el tejido de la piel de rata, publicadas en revistas especializadas.

Su intensa actividad científica la mantuvo hasta el final de su existencia física, dejando proyectos a continuar, de allí la aparición de publicaciones después de su lamentable fallecimiento.

Resumiendo, publicó 16 trabajos relacionados con la nutrición – 15 sobre la glándula tiroides y el bocio endémico – 44 acerca del metabolismo de los hidratos de carbono y la diabetes – 14 en diversas áreas de salud, lo cual evidencia su interés permanente en dar a conocer soluciones para una mejor condición de vida.

Fue galardonado con premios y distinciones en diferentes ocasiones. En 1980, compartió con el Dr. Jacinto Convit el "Premio Nacional de Ciencias"

Un agasajo que recordaba con gran aprecio, fue cuando un grupo de investigadores del IVIC, se hizo presente a su casa de habitación para homenajear a su querido maestro.

El doctor De Venanzi, siempre se interesó en ampliar y mejorar sus conocimientos. Tendencia proveniente de tener la convicción, que este propósito en una magnitud cada día mayor, lo conduciría al éxito profesional, cumplir con sus afanes académicos e investigativos y la satisfacción de transmitir esos conocimientos

La enseñanza y la divulgación del conocimiento fue una actividad permanente, de allí ser considerado un respetable maestro. Consecuente con este proceder publicó varios libros, conteniendo sus ideas y accionar: “Perfiles de la Ciencia Moderna”, “Reflexiones en Siete Vertientes”, “Mensaje al Claustro”, “Palabras para una Gestión Universitaria” y gran cantidad de temas publicados, relacionados con las ciencias, tratados a través del estudio profundo, por lo cual sugerimos tenerlos presente para una lectura ilustrativa:

- “Distribución del fósforo en el organismo bajo la influencia de diversos factores que modifican el metabolismo glucídico” (Conferencia en Jornada Augusto Pi Suñer”).
- “Participación del fósforo inorgánico plasmático en el metabolismo glucídico” (Una revisión de publicaciones científicas relacionadas con la participación del fósforo inorgánico en el metabolismo glucídico desde 1921, cuando Fiske reportó el hecho de que la ingestión de leche reducía la excreción urinaria de fósforo, hasta la fecha de la conclusión de este trabajo que alcanza el repaso de ciento seis (106) referencias bibliográficas, incluyendo sus propias investigaciones, ya publicadas).
- “Glucagón y recambio del fósforo” (Presentado en calidad de Coordinador del Simposio acerca de este tema en el X Congreso de la Asociación Colombiana de Bioquímica y el XII Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas realizado en Bogotá).
- “Sketch of relationship between serum inorganic phosphorus and carbohydrate metabolism” (Revisión científica, con base a noventa y siete (97), referencias bibliográficas, algunas de ellas son investigaciones de su pertenencia).

Las investigaciones del Dr. Francisco De Venanzi, aportaron valiosas informaciones a la enseñanza médica clínica, a la docencia y a las ciencias. La difundió a través de conferencias, charlas, foros, simposio en diversos eventos científicos nacionales y extranjeros.

Libros, folletos, ensayos y frecuentes artículos dan constancia de su intensa labor divulgativa. Cumpliendo a plenitud con su permanente ideal.

Sus estudios y profundidad de sus contenidos lo reconocieron en el ámbito internacional.

Fue un cultor de la verdad, el bien y la belleza, las cuales tenía presente. En más de una ocasión las invocó y se refirió a la importancia de su aplicación; convencimiento que lo llevó a incluirlas en su Credo. En el discurso de instalación de la Facultad de Ciencias en 1958, al referirse a la ciencia y madurez del hombre, las consideró cualidades fundamentales en la vida interior del ser humano.

La densidad de su diversificada y exitosa obra, producto de talento, conocimiento, perseverancia y capacidad de saber conducir la simultaneidad en el accionar, lo identificó siempre. Ese don le permitió ser Rector, Jefe de la Cátedra de Patología General y Fisiopatología de las Facultades de Medicina y Odontología, Director del Instituto de Medicina Experimental, profesor universitario, asistía a Congresos y Convenciones científicas nacionales y en el exterior, fue directivo de la AsoVAC, la FundaVAC, el CONICIT y la APIU, la lectura y escritura de diversos temas fue motivación permanente; atendía a su consultorio médico y a su laboratorio asistencial, nunca detuvo a sus investigaciones científicas como lo evidencian más de ochenta publicaciones en revistas nacionales y extranjeras. El tiempo disponible lo cronometraba con una disciplina que le permitía cumplir de manera satisfactoria la diversidad de sus ocupaciones. Fue un orientador de ideas y voluntades al más alto nivel académico.

Para realizar tan diversas y complejas actividades durante más de cuarenta años, organizó equipos de investigación en varias instituciones: en el Instituto de Medicina Experimental, en el Centro de Investigación del Cáncer, en el Laboratorio Médico Analítico, en el Instituto de Investigaciones Médicas de la Fundación Luis Roche y en el Instituto de Medicina Experimental en una segunda etapa.

El doctor De Venanzi, desarrolló a lo largo de su variado y exitoso recorrido, la virtud de saber rodearse de valiosos colaboradores, demostrando honradez profesional y ciudadana al reconocer las importantes participaciones, cualidades aunadas a su ya conocido talento y conocimiento. En una larga lista aparecen los doctores: Augusto Pi Suñer, Humberto García Arocha, Julio de Armas, Marcel Roche, Jesús María Bianco, Mario Spinetti Berti, Jorge Vera Escobar,

Augusto Ríos Teppa, Oscar Agüero, José Lamberti, Juan Montenegro, Francisco Masin, Héctor Scannone, Raimundo Villegas, Luis Mariano Zerpa, Alfonso Podrinski, Oswaldo Rodríguez, Eduardo Coll García, Virgilio Bosch, Fuad Lechin, Enrique Pimentel Malaussena, Tulio Carnevali, Fortunato Rosa, Juan Francisco Pérez Gonzáles, José Andrés Octavio, Marcelo Alfonso.

Las doctoras: Mariana Masin, Alba de Murillo, Carmen Diez Altares de Vicente, Regina Wikinski, Ítala Lippo de Becemberg.

Los licenciados: Andrés Gerardi, José Forero, Francisco Peña, Oswaldo Jiménez.

Las licenciadas: Ligia García de Gerardi, Hela Briceño de Alvarado, Candelaria Alfonso, Elinor Flores de D`Andrea, Violeta de Herrera, Ana Graciela Briceño, María Carucci.

Los técnicos: José Luis Méndez Martínez, Mario Martínez, Ernesto Pfister, Emilia Pérez Ayuso.

En la radio creó programas de gran interés informativo, de ellos recordamos: Notas Universitarias (Radio Cultura), La Voz Universitaria (La Voz del Ávila), La Gaceta Universitaria (Radio Miranda).

En la televisión: Ventana a la Ciencia (RCTV) en 1954, Venezuela Mira Su Futuro (RCTV), Problemas Universitarios (Televisa), Universidad y Civismo (Televisora Nacional), Mural Universitario (Televisora Nacional).

Creó revistas y boletines científicos: "Acta Científica Venezolana" en 1950, "Acta Médica Venezolana" en 1953, "Boletín de la FundaVAC" en 1954, "Universal" en 1964, "Boletín de la APIU" en 1978.

En periódicos, boletines y revistas, son muchos los temas científicos publicados, que por su real importancia, mencionaremos algunos.

"La Ciencia y su importancia en los conocimientos políticos".

"Atraso en las Universidades Latinoamericanas y su ubicación en el contexto mundial"

"Impulso al progreso científico de la América Latina"

"En la inauguración de la Convención de Científicos, Educadores y Empresarios para propiciar el desarrollo económico del país".

"El intelectual y las dos libertades"

"R E H O B O T H"

"Las fronteras de la vida"

"La utopía del ser"

"Perspectivas del avance científico en Venezuela"

"Dyboesfera y Subdesarrollo"

"Sobre la evolución de la ciencia venezolana"

"La investigación científica en la Universidad"

"Qué es un investigador científico"

"Puede ser planificado el desarrollo científico"

"Investigación pura, investigación aplicada y política científica"

"Becas y formación de recursos humanos"

"¿Es necesaria la ciencia?"

"Ciencia, Tecnología y Técnica"

"El futuro de la Medicina"

"El ideal académico"

"Glorioso entretenimiento"

"La APIU un intento de superación académica"

"La carrera de investigador científico"

"La creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología"

"Fronteras del conocimiento, responsabilidad social y ética científica"

"El avance científico y tecnológico"

"Un paso más adelante"

"Aliento de futuro"

"Energía atómica en Venezuela, El Pasado"

"Perfil de nuestro potencial científico"

"CHERNOBIL"

"Las cinco íes del subdesarrollo"

"75 microgramos de yodo"

"Bocio Endémico"

"Cotudos para siempre"

"Integración científica de América Latina"

"Investigación y Docencia en la Universidad"

El doctor De Venanzi, fue poseedor de la particular virtud de saber utilizar el talento, el conocimiento y la reflexión en todo momento. Acierto que le permitió un accionar cónsono con sus ideas y proyectar su visión vanguardista. Esta apreciación lo confirma su trayectoria vital.

En el Instituto de Medicina Experimental le correspondió actuar en dos etapas diferentes de su vida profesional, en ambas fue coherente a su pensamiento, consustanciado con el progreso. Siendo estudiante su vocación de transmitir conocimiento lo evidenció al concursar para un cargo de Preparador de Prácticas en la Cátedra de Fisiología de la Facultad de Medicina de la UCV, que funcionaba en este Instituto. Confirmando esta aptitud al graduarse de médico y solicitar su ingreso en calidad de profesor en la misma Cátedra. Lo ocurrido desde ese momento (año 1943) hasta su retiro de la UCV, (año 1951) lo hemos comentado al comienzo.

En 1958, derrocada la dictadura del General Pérez Jiménez, el nuevo gobierno lo nombra, además de

Presidente de la Comisión Universitaria, con funciones de Rector, Director (E) del Instituto de Medicina Experimental. Esta Dirección interina la aceptó, por poco tiempo, en espera del Dr. Humberto García Arocha, quien según el doctor De Venanzi, por su trayectoria merecía ser el Director y se encontraba cumpliendo contrato docente, como profesor en una Universidad de Canadá.

En este corto tiempo el doctor De Venanzi, empezó por implementar disciplina en las actividades fundamentales del Instituto. Dio facilidades para la investigación científica. Creó el Departamento de Ciencias Fisiológicas en el IME, integrado por las cátedras de Bioquímica, Fisiología, Patología General y Fisiopatología y Farmacología, de la Escuela Luis Razetti de la Facultad de Medicina.

Organizó la Cátedra de Patología General y Fisiopatología (durante la dictadura se desmejoró la enseñanza y no se realizaba investigación). Incorporó a profesores que la llevaron a niveles de excelencia, La investigación científica era de obligatorio cumplimiento, mejoró los laboratorios. Los Seminarios, Charlas y Conferencias se hicieron frecuentes, lo cual mejoró el rendimiento académico y de investigación. Su participación fue ejemplarizante y a pesar de sus compromisos de Rector, cumplía con sus clases teóricas y las prácticas de laboratorio que le asignaban. Asistía a los eventos programados en la Cátedra.

Mantuvo interés permanente en las investigaciones de los profesores de la Cátedra, en especial a los más jóvenes, a los cuales asesoraba. Formó un equipo de investigación que él dirigía. Publicaba los resultados en revistas especializadas nacionales y extranjeras (sustentaba el criterio de la conveniencia de publicar en los dos tipos de revistas para dar a conocer al mundo científico las editadas en el país). En ningún momento detuvo sus investigaciones, superando los contratiempos, en especial las dificultades producidas por los allanamientos

Supo utilizar el buen funcionamiento del Bioterio de ratas (bien organizado y mantenido por Emilia Pérez Ayuso) y la perrera, para realizar investigaciones sobre el metabolismo de los hidratos de carbono y el recambio del fósforo inorgánico. Muchas de sus investigaciones (más de veinte) las realizó en este Instituto.

En 1961, volvió a ser Director Interino del IME, cuando su titular el doctor Humberto García Arocha, solicitó Año Sabático. Su interés en proporcionar a los investigadores del Instituto los avances científicos, lo evidenció una vez mas, al tomar la iniciativa para

adquirir un microscopio electrónico y facilitar los trámites de instalación.

El curso de Post – Grado de Ciencias Fisiológicas idealizado y creado por él, a los diez años de actividades otorgó el grado de Magister y tiempo después el Doctorado.

Otra demostración visible, de su interés en impulsar la investigación científica, esta vez a nivel de la UCV, fue su empeñoso propósito de crear la Asociación para el Progreso de la Investigación Universitaria (APIU), a la cual quiso relacionar con el Instituto de Medicina Experimental, y a tal efecto, solicitó a su cuerpo directivo un espacio para la sede de la APIU (1978). Sus convincentes argumentos obtuvieron la aprobación.

La creación de la Sección de Investigaciones Metabólicas y Nutricionales, en 1980, fue otro de sus aciertos.

Le dio gran importancia a las actividades complementarias para el logro del mejoramiento de la docencia y la investigación, lo cual confirma su apoyo consecuente y permanente a todo lo relacionado con las ciencias. En su primera dirección interina del Instituto le dio un impulso considerable a la Biblioteca, la suscribió a varias revistas científicas especializadas en diversos campos. Aumentó el personal para ampliar el horario de lectura hasta las 10pm incluyendo los días sábado. Para ello contó con la valiosa colaboración de la Directora de la Biblioteca, la Lcda. Alecia Ramos de Acosta.

Su apoyo al funcionamiento del Bioterio de ratas y a la perrera de uso experimental, fue permanente. Instaló talleres de micro mecánica, electrónica, carpintería y a un laboratorio fotográfico, incorporando personal especializado. Construyó una cava en la Cátedra de Patología General y Fisiopatología. Contrató a un profesor de Matemáticas, a disposición del personal del Instituto.

Su visión futurista la dio a conocer de diferentes maneras. En cierta ocasión, conversando sobre el funcionamiento del IME y su proyección en el tiempo, me comentó no haber estado de acuerdo en el traslado de la Biblioteca a la azotea del edificio. Ese sitio era más apropiado para los laboratorios de investigación del curso de Post - Grado de Ciencias Fisiológicas y así se lo hice saber a la Dirección del Instituto y le di a conocer las razones:

- 1.- El presupuesto del Instituto, no es suficiente para la actualización y mantenimiento de la Biblioteca, por lo cual propuse pasarla a la Facultad de Medicina, con la condición que para su funcionamiento

se construyera su sede en un sitio equidistante de la Escuela Luis Razetti, del Instituto de Medicina Experimental, del Hospital Universitario, del Anatomopatológico, del Centro de Inmunología Clínica, del Instituto de Medicina Experimental y cercano al Instituto Nacional de Higiene. De esta manera se le facilitaría su uso a un mayor número de lectores.

2.- Existe un sitio conveniente para la edificación, se trata de un espacio contiguo al cafetín que funciona entre el Hospital Universitario y Medicina Experimental.

3.- El peso de los libros es enorme y recarga de manera peligrosa a las bases del edificio.

4.- El movimiento de usuarios es considerable y frecuente para ser movilizados por un ascensor con la regularidad requerida,

5.- Utilizar la escalera limita a los usuarios, especialmente a los de edad avanzada y dolencias en las piernas.

Lamentablemente, mi propuesta no fue atendida.

El doctor De Venanzi, fue poseedor de la particular virtud de saber utilizar el talento, el conocimiento y la reflexión en todo momento. Acierto que le permitió un accionar cónsono con sus ideas y proyectar su visión vanguardista. Esta apreciación la confirma su trayectoria vital.

La autocrítica fue otro de sus valores, en un momento de reflexión se lamentaba de fallas en sus primeras publicaciones.

Le dio cabida a la libertad de pensamiento y de expresión. Los que formamos parte día a día y durante largo tiempo del Instituto, podemos dar fe de esta ejecutoria personal, donde el respeto humano se hizo costumbre. La disciplina y la vocación de servicio eran para él de gran valor ciudadano, las practicó en todo momento, de allí la importancia ejemplarizante que tiene.

En reconocimiento a la acertada actuación del Dr. Francisco De Venanzi, las Jornadas Científicas del Instituto de Medicina Experimental, evento de programación anual, por iniciativa de la Dra. Ítala Lippo de Becemberg llevan su nombre.

La efectividad de los hechos verifica la intensa y exitosa ejecutoria del doctor De Venanzi, en la vida académica y científica del Instituto de Medicina Experimental, por tanto para muchos conocedores de los resultados, la institución representa la presencia del Dr. Francisco De Venanzi.

La trayectoria del doctor De Venanzi, justifica sin ningún tipo de dudas, ser merecedor del significativo atributo de Gran Venezolano.

Francisco Peña Perelli.

Mayo, 2018.

Discurso

En el marco del acto académico en ocasión del Centenario Nacimiento Dr. Francisco De Venanzi.

DR. EMIGDIO BALDA

Decano Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela

Discurso pronunciado por el Dr. Emigdio Balda, Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela en el Acto Académico celebrado el día 24 de marzo de 2017 en el Paraninfo de la UCV, en conmemoración del Centenario del Natalicio del Dr. Francisco De Venanzi.

SALUTACIÓN

Me corresponde el honor y el privilegio, como Decano de la Facultad de Medicina pronunciar estas palabras sobre el Maestro De Venanzi, tal y como lo definió el profesor Julio de Armas: “hombre como nuestro “pancho” (así lo llamaban sus amigos cercanos): sabio, maestro, conductor, insigne investigador, culto y humanista, desprendido hasta el sacrificio (...) un venezolano de excepción.”

Este insigne hombre de ciencias, del cual hoy conmemoramos el centenario de su nacimiento, vio la luz el lunes 12 de marzo de 1917, médico, investigador científico, escritor, profesor universitario y rector magnífico de la universidad central de Venezuela. Hijo de Augusto De Venanzi y de Rosa de Novi. Cursó sus primeros estudios en Caracas en el Liceo Andrés Bello (1936), obteniendo el título de Bachiller en Filosofía y Letras. Ingresó a la Universidad Central de Venezuela, institución en la que obtuvo el Doctorado en Ciencias Médicas (1942) al presentar su tesis doctoral “Contribución al estudio de la alimentación de los trabajadores venezolanos”, premiada con diploma y medalla del concurso “Luis Razetti”.

En 1943, fue designado Médico Nutrólogo de la Sección de Nutrición en el entonces llamado Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS); y Médico de la Consulta Externa del Hospital José María Vargas. Ejerciendo la especialidad de Endocrinología, Metabolismo y Nutrición.

Fue becado para realizar una Maestría en Ciencias en la Universidad de Yale en Connecticut – Estados Unidos, especializándose en Bioquímica, en 1945.

Se inició en la docencia universitaria en la Cátedra de Fisiología de la Escuela Luis Razetti, como Preparador el 1ero de noviembre de 1940, fue

nombrado en 1958 Profesor Titular de la Cátedra de Patología General y Fisiopatología en las Facultades de Medicina y de Odontología, además fue Jefe de dicha cátedra.

Para quienes no tuvieron la fortuna de conocerlo, el periodista Gustavo Arnstein, realiza una descripción del Maestro, en el año 1951, siendo Presidente de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia (AsoVAC), la cual él creó en 1950.

“Presidia un hombre de poco más de treinta años, con el pelo negrísimo, de rostro fácilmente discernible de frente y de perfil, como sucede con los rostros que se ven una vez y no se olvidan nunca más: ojos abiertos y penetrantes, nariz perfilada, la comisura de los labios bien delineados, el maxilar como ápice de una faz equilátera (...) hablaba sin atropellar las palabras, con frases y oraciones largas cargadas de precisiones. No había sobresaltos, ni contundencias verbales pero el discurso era pertinaz y cristalino como la garúa buena.” fin de la cita.

Ejerció la Presidencia de la Comisión Universitaria de la UCV, organismo que tuvo a su cargo la definición del nuevo perfil que se le daría a la universidad venezolana, concibiéndola como una institución autónoma y democrática.

Para quienes en ese entonces no comprendían el sentido de la universidad democrática, planteó que la “Autonomía Universitaria (en palabras del propio De Venanzi) es el sistema que mejor protege al pensamiento crítico y por ello representa un aporte significativo en la consolidación de los factores que orientan la integración universal.” autonomía y libertad, valores indisolubles... y que definen a un Ucevista.

De esa comisión universitaria, salió la Ley de Universidades, aprobada por el Gobierno Nacional en 1958, año en el cual asume de manera temporal el cargo de Rector, que luego se le otorgó en propiedad (1958-1963), como resultado de las primeras elecciones realizadas por el Claustro de esa casa de estudios en el siglo XX.

Durante su gestión se intensificó la gratuidad de la educación superior, aumentando la matrícula estudiantil y el personal docente y administrativo; se amplió la misión investigativa y formativa de la institución al crearse nuevas facultades (Ciencias), escuelas (Salud Pública, Servicio Social, Ingeniería Química, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica y Medicina), institutos y centros (Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH), Instituto de Estudios Políticos,

Instituto de Investigación Periodística y Centro de Estudios del Desarrollo), entre otros logros.

Fue Jefe de la Sección de Investigaciones Metabólicas y Nutricionales, del Instituto de Medicina Experimental de la Facultad de Medicina (UCV), desde mayo de 1980 hasta septiembre de 1987.

Su interés por la investigación científica lo llevó a propiciar la creación de AsoVAC, como mencionamos en párrafos anteriores, del Centro de Investigación de Cáncer de la Sociedad Anticancerosa de Venezuela y del Instituto de Investigaciones Médicas de la Fundación Luis Roche, este último junto con Marcel Roche y un destacado grupo de científicos.

Como escritor, De Venanzi produjo más de un centenar de artículos dando a conocer los resultados de sus investigaciones, muchas de ellas realizadas en equipo, y varios libros en los que reflexiona sobre la necesidad de mejorar la Educación Superior, de mantener la Autonomía Universitaria, de promover la investigación científica en todas las áreas del conocimiento. Publicó 5 libros científicos y 87 crónicas en las prensas nacionales. Además participó en más de 16 congresos en el exterior y el país; y dictó 25 conferencias y seminarios, presentó 73 trabajos científicos. Fue Cofundador de la Revista Acta Científica Venezolana y Fundador de Acta Médica Venezolana..... y lo que es aún más interesante, es el hecho de que varias de sus publicaciones fueron editadas después de su fallecimiento!!!

Su labor como Investigador y Profesor Universitario le fue ampliamente reconocida con el otorgamiento de varios premios, entre ellos, el Premio José Gregorio Hernández (1945), el Premio Nacional de Ciencias (1955), éste junto con Marcel Roche, el Premio CONOCIT (1980), junto con Félix Pifano, y el Premio Simón Bolívar a la Labor Universitaria (1983). Igualmente fue distinguido con varios doctorados Honoris Causa, en la Universidad Central de Venezuela de las Facultades de Ciencias y Farmacia (1965), la Orden Andrés Bello, 1968, la Orden del Libertador, 1979, en la Universidad de Los Andes (1972) y la Universidad de Carabobo (1981).

Deseo traer a este acto unas hermosas palabras de Pablo Antillano que se incluyen en la biografía de De Venanzi publicada en las bases del Premio Simón Bolívar a la labor universitaria “cito: *“De Venanzi ríe continuamente, pero ríe con malicia, como el niño que es sorprendido por el recuerdo de su propia travesura. Es una manera caraqueña de reírse de los otros y de sí mismo, es la típica “tomadera de pelo”. ríe cando-*

rosamente cuando evoca su infancia y lo pequeña que era Caracas en aquellos años; ríe maliciosamente cuando recuerda la primera vez que vio a Rómulo Betancourt, con un sombrero en la mano, soliviantando contra Gómez a los estudiantes en las puertas del Liceo Andrés Bello; ríe triunfalmente cuando comenta que una vez que el Presidente Betancourt cogió una rabia y mando a “poner preso al Rector”; ríe paternalmente cuando enumera los desaguisados de los “terribles” Líderes Estudiantiles de principio de los Sesenta; ríe de su propio desencanto cuando piensa que entre los venezolanos de la actualidad prevalece la chivatería y el pajarobravismo por encima de la inclinación al esfuerzo, a la perseverancia y a la voluntad de servicio a la colectividad. y esas maneras de reír provocan en el interlocutor la inequívoca sensación de estar en presencia de una muy extraña y verdadera alegría de espíritu.” fin de la cita

El Maestro De Venanzi afirmaba contundentemente que “en un país democrático, la injerencia de la política en los Centros de Altos Estudios es casi inevitable, no obstante cabe asumir la responsabilidad de preservarlos de las luchas intestinas destructivas y asegurar la vigencia de la meritocracia. Es necesario salir al encuentro de la falsa idea de que existe un antagonismo entre democracia y meritocracia”.... que vigencia tienen sus palabras!!!.

Falleció en Caracas el sábado 12 de septiembre de 1987. Actualmente la Universidad Central de Venezuela otorga un reconocimiento a sus investigadores denominado Premio Orden Francisco De Venanzi.

El principal legado del Doctor De Venanzi es haber sembrado la semilla en muchos de los corazones de los estudiantes de esa época y que ahora son los profesores de nuestra universidad, que siguen y seguirán formando generaciones de jóvenes que responden a las necesidades del país. Por lo que la luz de su visión no se apagará.... quedará en la historia a la altura de grandes figuras como el Doctor José María Vargas, el Doctor Luis Razetti, el Maestro Simón Rodríguez, entre otros...

Pancho: hoy te damos las gracias por todo lo que nos dejaste: lucidez y fuerza de voluntad. El Rector de Rectores. El hombre que murió con la bata puesta y la probeta en la mano.

Quiero terminar mi discurso con la última frase del “credo de Francisco De Venanzi”: creo en el amor, lo más bello, por ser el elemento que le da consistencia a las horas más gratas, sublimiza la emoción, nos confiere relevancia, nos mantiene la ilusión de vivir; con

el amor las horas tristes pierden sus agudos filos cortantes; se atenúan en la dulzura y se hacen más tolerables; creo en el amor de mi esposa, de mis familiares y amigos, un dulce bálsamo para las penalidades y un estímulo para preservar y luchar.” fin de la cita.

Muchas gracias...



Prof Emigdio Balda Maluenga
Decano de la Facultad de Medicina, UCV.

Jesús María Bianco, el ser humano.

Conmemoración del centenario de su nacimiento (1917-2017).

(Discurso)

MARGARITA SALAZAR-BOOKAMAN

Decana de la Facultad de Farmacia, UCV
mmsalazar@cantv.net

Discurso pronunciado por la Dra. María Margarita Salazar-Bookaman, Decana de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Venezuela en el Acto Académico celebrado el día 30 de marzo de 2017 en el Paraninfo de la UCV, en conmemoración del Centenario del Natalicio del Dr. Jesús María Bianco.

Salutación:

Buenos días!

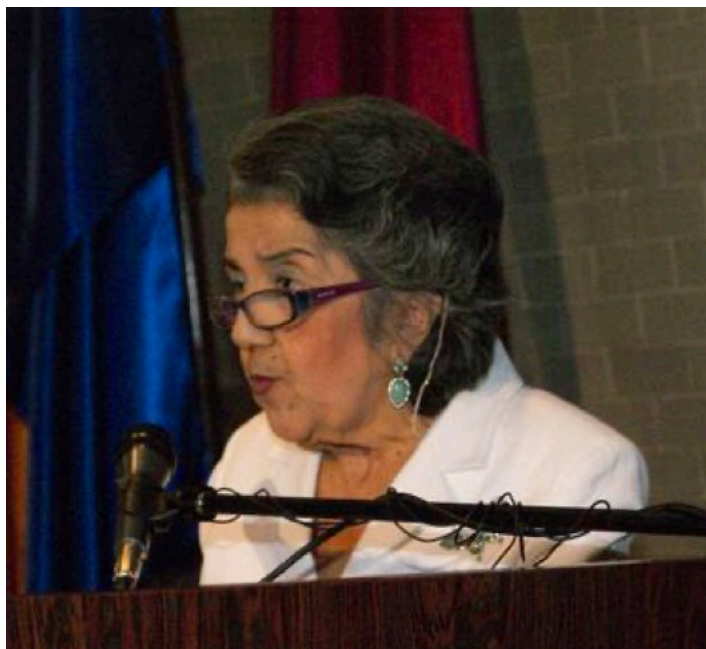
Agradezco a los organizadores de este Acto el honor de invitarme a participar en el mismo, donde mi intención es dedicarle unas sencillas palabras al Doctor Jesús María Bianco, el ser humano.

Antes de pasar a ello, permítaseme unas notas personales que hablan de mis vivencias con el Dr. Bianco, con la universidad por él dirigida y algunos toques humanos de nuestra Facultad de Farmacia y de los farmacéuticos que hacen que me identifique plenamente con el sentido de este acto de hoy.

Comencemos por decirles que el fue uno de mis dos profesores de Botánica Farmacéutica, tarea docente que compartía con el Vice-Rectorado.

Le recuerdo con paso breve pero rápido, pantalones grises de lino, al viento, completando su ajuar con camisa blanca formal,... a lo largo del pasillo del Instituto de Medicina Experimental y el Instituto Anatómico, volviendo de Farmacia al Edificio del Rectorado.

De su preocupación por la gratuidad de la enseñanza y su interés porque todos los jóvenes venezolanos tuvieran acceso a los estudios universitarios recuerdo que en su oficina del Vice-Rectorado fui informada que me había sido otorgada una beca para seguir mis estudios de Farmacia. Durante este período también recibimos la gran noticia que si uno aprobaba todas las asignaturas del año anterior no tenía que pagar la matrícula del siguiente.



Dra. Margarita Salazar-Bookaman – Decana Facultad de Farmacia, UCV



Dra. Margarita Salazar Bookaman, Decana Facultad de Farmacia, Dr. Bernardo Méndez, Vicerrector Administrativo, Dr. Nicolás Bianco, Vicerrector Académico, Dra. Cecilia García Arocha, Rectora, Dr. Amalio Belmonte, Secretario, Acto Homenaje Centenario Dr. Jesús María Bianco. Paraninfo de la UCV, jueves 30-03-2017, 11:30 a.m.

Recibí mi título de Farmacéutico de manos del Dr. Jesús María Bianco, firmado por dos de mis queridos maestros: Antonio José Muskus y Ramón Scovino Vargas, ambos dilectos alumnos y amigos del Dr. Bianco.

Del primer Rectorado del Dr. Bianco quedó la construcción de nuestro flamante edificio de la Facultad de Farmacia después de haber recorrido los predios de San Francisco, donde estudió y se graduó el Dr. Bianco en 1939, y la Planta Baja del Edificio que hoy ocupa la Escuela de Geología de la Facultad de Ingeniería donde hice los dos primeros años de mi carrera.

Con su idea de una universidad no solo autónoma y democrática sino también científica, y mirando al futuro del desarrollo del postgrado en nuestra universidad, el Doctor Bianco, a través del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico creó un programa que permitía que profesores jóvenes fueran a formarse en instituciones de alto nivel para contribuir luego al desarrollo de la Universidad y del país. También fui privilegiada con una beca del CDCH e hice mis estudios de Doctorado en la Universidad del Estado de Ohio, con todas las consecuencias positivas que eso ha tenido.

Durante la revisión de la literatura a los fines de estas palabras, recordé experiencias que quizás por haber ingresado a la UCV con 15 años de edad no alcanzaba a comprender lo que la mágica expresión

AUTONOMÍA UNIVERSITARIA significaba en términos de nuestra vida diaria y la lucha de los prestigiosos líderes académicos de entonces por nuestra universidad, lucha que sigue siendo la misma de los de hoy, pero ahora bajo condiciones diferentes y quizás peores.

Durante mis estudios de Farmacia y como docente he vivido el asedio policial a la Ciudad Universitaria y a nuestras sedes en Maracay, dos allanamientos, inclusive aquel de ingrata recordación presidido por uno de nuestros insignes profesores de la entonces Facultad de Derecho, a la sazón Presidente de la República y que culminó con una nueva y antiautonómica Ley de Universidades y el cese del segundo período Rectoral del Dr. Jesús María Bianco.

El reconocimiento al Dr. Bianco por la Facultad de Farmacia y los Farmacéuticos tiene varios puntos destacados: en 1981, iniciado por el Decano Dr. Miguel Ángel López y completado bajo el Decanato del Profesor Cándido Ordaz, se designó la Escuela de Farmacia como “Doctor Jesús María Bianco”. La Federación Farmacéutica Venezolana creó el Premio “Dr. Jesús María Bianco”, el cual es otorgado en reconocimiento a la investigación y al desarrollo gremial. El Colegio de Farmacéuticos del Distrito Federal, Estado Miranda y Estado Vargas, también reconoce al Dr. Bianco con el Premio a los mejores estudiantes de las tres Facultades de Farmacia del País.

He tomado algunos testimonios de amigos y compañeros del Dr. Bianco que me permiten destacar el Bianco ser humano del cual quiero hablar.

BIANCO EL PROVINCIANO

Jesús María Bianco, es hijo de la tierra llanera del sur de Barinas, del pueblo entrerriano de La Unión, nombre que le viene del encuentro de los ríos Portuguesa y Guanare. Cerca de allí transcurren también los ríos Cojedes y Apure. De la tierra anegadiza en el invierno, separada del resto del Estado Barinas y de la Nación, de la llanura “silencia”, le venía a Bianco la reciedumbre luchadora y el carácter abierto, comprensivo.

BIANCO EL PADRE

La visión del Bianco Padre es poéticamente expresada por el Dr. Solón Suárez, profesor de la Facultad de Farmacia. Cito: *“El caballero que tropezó con Isabel un día en el sendero y la invitó a unir destinos para engendrar cuatro vástagos de roble y un botón de sándalo que regalaron al terruño. El padre de los desvelos que con su compañera fiel consagró todo su afán para hacer de sus hijos hombres y enseñarles que amaran al mundo y a sus gentes como él lo hacía”*.

“El padre de reciedumbre en alto que inculcó que no era de valientes llorar; pero, a la vez, el padre a quien la pena le arqueó la fuerza y prorrumpió en sollozos a escondidas ante un hijo herido en inocente juego. Si, el padre a quien doblegaba la aflicción para recoger los pasos y regresó al viejo predio vertiendo llanto sobre el alumno en mala hora asesinado y sobre el Orfeón Universitario que zozobró en desdicha.”

Su hijo Nicolás recuerda la dedicación del padre a sus hijos presidida por una rígida e inflexible postura con respecto a los estudios. Las reuniones de los sábados por la tarde rendían frutos de acercamiento como grupo familiar. Crearon lo que se llamó el Consejo Familiar, el cual ha sido determinante en sus vidas. Cultivador de la excelencia, Bianco decía: *“Recuerden, todo aquel que pierde el sentido de la propia estimación y es inconsecuente consigo mismo, está condenado al peor de los fracasos”*. El Dr. Bianco, padre orgulloso, graduó de médicos a sus hijos Nicolás y Fernando en 1966 y 1967. Jesús Alberto se había graduado previamente y Eduardo se graduó de Médico Veterinario en Uruguay. Isabelita, por su parte, completó una Maestría en Administración de Recursos Humanos en la Universidad Católica de Washington.

BIANCO EL FARMACÉUTICO PROFESOR BOTÁNICO

Según el Evangelio Apócrifo de Santiago [Esclesiástico (Sirach) 38:1-4, 6-10, 12-14]:

Y El le dio la ciencia a los seres humanos, para que ellos se gloriaran en sus maravillas.

Con ellas cura él y quita el sufrimiento, con ellas el farmacéutico hace mixturas.

El trabajo de Dios nunca terminará; y desde El la salud se riega a toda la tierra.

El Maestro Luis Beltrán Prieto Figueroa interpreta bien a Santiago y al Bianco Profesor Botánico cuando dice (cito):

“Su cátedra de Botánica Farmacéutica no lo enquistaba entre los frascos y morteros, con su olor característico de remedios y purgantes, sino que lo ponía cerca de la naturaleza, donde los viejos médicos y los primeros farmacéuticos fueron a buscar bálsamos y resinas, jugos de las plantas para curar las enfermedades del cuerpo y del espíritu.”

“Esa proximidad a las plantas le conserva el alma limpia y le enseñó que la rama minúscula o la flor sin perfume, pueden contener sustancias valiosas así como la humanidad humilde del hombre sencillez del pueblo, en llanos o en ciudades, es asiento de valores puros que descubren y cultivan los que van a la raíz que alienta la savia por la que vive y crece el árbol, porque el pueblo es origen y fin de toda humana preocupación”.

El Dr. Solón Suárez se refiere a Bianco como *“aquel profesor que nos cautivó con las maravillas de la flora medicinal autóctona, del mago magistral de la Técnica Galénica que nos adiestró en transformar la receta en remedio salvador”*.

BIANCO EL AMIGO

Según Ricardo Camejo, Bianco fue leal en la amistad, tendió siempre la mano a quien buscaba alero, cariño y regocijo.

Isbelia Segnini, profesora de la UCV, su gran amiga, dice:

“Es un hombre que trascendió. Su prédica sobre la autonomía universitaria, sobre la gratuidad de los estudios superiores, sobre el ser de la Universidad el reflejo de lo que acontecía en la nación, pero a la vez el considerar a la universidad como el centro del pensamiento y la fuente de los cerebros capaces de transformar positivamente al país, no cayó en el vacío. La recogieron miles de estudiantes que pasaron por sus cátedras, miles de estudiantes que graduó, miles de

estudiantes que apadrinaron sus promociones con su figura, miles de amigos con quienes habló, cinco hijos y una esposa. Y es por eso que Bianco ha pasado a ser el Rector por antonomasia, el hombre público que dejó de pertenecerse. Pero hay algo más, muy íntimo quizás, pero muy verdadero, y eso fue el Bianco amigo”.

Y sigue Isbelia: *Quienes tuvimos el privilegio de ser sus amigos, supimos del hombre que en los momentos más difíciles tenía una sonrisa a flor de labios, o la melodía de un tango en voz queda. Nunca le vimos derrotado. Siempre había una salida para su imaginación, y una salida optimista y alegre. (Fin de la cita).*

La amistad era para Bianco lo más normal, fluía libremente por cauces amplios y profundos.

Según Francisco Camacho Barrios *“Bianco fue heredero de la dignidad cívica de Vargas, discípulo de la entrega de José Félix Ribas, monumento de gallardía de todos los venezolanos. Siempre quiso estar cerca del fuego de su Universidad (amante compartida con su gran compañera Isabel y sus hijos) porque allí estaba sembrado su corazón de sacrificio. A veces parecía trueno que enrojecía su fibra universitaria pero también brisa suave que sabía tejer guirnaldas y ramos en la esperanza redentora.”* (Fin de la cita).

La sensibilidad humana del Doctor Jesús María Bianco brota cual aguas turbulentas en un acto de graduación celebrado 24 horas después que el Congreso Nacional sancionó la nueva Ley de Universidades, cuando dice, con lo que yo interpreto como dolor:

“Señoras y Señores: Cuando las claras voces juveniles del Orfeón Universitario interpreten esta tarde nuestro bello himno, estaremos cerrando acaso el más hermoso, creador y puro ciclo histórico de nuestra Universidad. Quienes contra ella han atentado se encontrarán desde ese momento enfrentados al veredicto de la historia, Y la historia, como resumen de la inteligencia del hombre, no perdona ni las traiciones ni a los traidores.”...

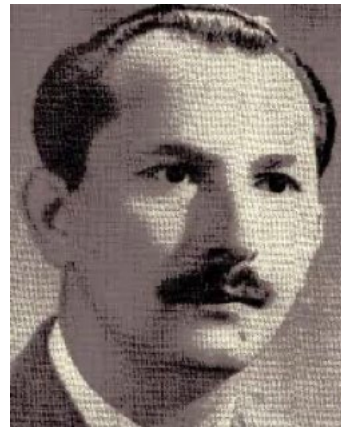
Dr. Bianco, podemos estar seguros que así ha sido.....

Doctor Bianco, los herederos de su alta investidura han hecho de la autonomía universitaria su bandera, como la han hecho del desarrollo científico, humanístico y cultural de nuestra Universidad. Todos han hecho honor a su siembra, solo que ahora la lucha no es fundamentalmente por la autonomía, sino también por el presupuesto, por la calidad de la docencia, la investigación y la extensión; en resumen, por la supervivencia de la Universidad.

Dr. Bianco, puede usted estar seguro, donde quiera que esté, que los genes por usted sembrados en los predios farmacéuticos, en la vieja casona de San Francisco, en la Ciudad Universitaria, se han replicado cual ADN en células vivas. Puede usted contar que con los ucevistas de hoy y los del futuro la lucha por la autonomía universitaria, la universidad gratuita y democrática, la calidad académica y la pluralidad universitaria nunca se perderán. Así sea!!

Nota: Palabras pronunciadas por la Dra. María Margarita Salazar-Bookaman, Decana de la Facultad de Farmacia, en el Acto de conmemoración de los 100 años del natalicio del Doctor Jesús María Bianco.

Paraninfo de la Universidad Central de Venezuela, jueves 30 de Marzo de 2017, 11:00 am.



Dr. Jesús María Bianco, Rector UCV.



Dr. Nicolás Bianco, Vicerrector Académico, UCV.

Homenaje al Rector Jesús María Bianco

REVISTA VISIÓN UCEVISTA,
NOVIEMBRE 2006 AÑO 2 N° 5

(Reseña Especial)

Luego de 30 años de su desaparición física, su trabajo por la academia, en especial, la Universidad Central de Venezuela, sigue siendo un importante legado. No sólo por ser el fundador de la Escuela de Química, y haber participado activamente en la máxima casa de estudios del país, sino también por sus ideas, el doctor Jesús María Bianco es un digno representante de nuestra Alma Mater. Es por ello que en esta ocasión dedicamos un espacio de nuestra revista para rendirle un homenaje especial a quien fuera Rector de la UCV en momentos críticos de la historia venezolana.

El ensayo del profesor J.R. Núñez Tenorio sobre el significado de la Renovación Universitaria en tiempos en lo que el Dr. Bianco se encontraba como máximo representante de nuestra Alma Mater: “Renovar la Renovación”, las reflexiones del profesor Alberto Navas sobre el valor de tal renovación y un discurso del “Rector Magnífico” dirigido a estudiantes ucevista en un acto de graduación, conforman parte de los textos que recogen sus ideas, para rendirle hoy un tributo en Visión Ucevista.

SEMBLANZA DEL RECTOR “JESÚS MARÍA BIANCO”

Tal vez el período histórico más difícil de la Casa que Vence la Sombra sucedió entre los años de 1963 y 1971, época en la que la injerencia del gobierno sobre la autonomía universitaria se hizo sentir con suma fuerza. En esas circunstancias, los líderes de la Universidad fueron el Dr. Francisco De Venanzi y el Dr. Jesús María Bianco, cuyas gestiones estuvieron íntimamente ligadas. Bianco, Vicerrector durante la gestión de De Venanzi (1958, 1959-1963 y 1963-1965), fue elegido Rector para el período 1965-1967 y reelegido para el mismo cargo en 1968, dado el buen tino y la capacidad conciliatoria de su gestión anterior. No obstante, esta capacidad de diálogo se tornó infructuosa el 9 d diciembre de 1970, fecha en la que se allanó la Universidad y el Dr. Bianco fue destituido.

Sin embargo, detrás del hombre que luchó por la autonomía hasta el último instante de su gestión, se escondía un ser humano sensible, sumamente preparado y preocupado, desde sus inicios en el área académica, por el bienestar estudiantil. El Dr. Bianco nació en la Unión, estado Barinas, el 20 de marzo de 1917. En 1934, ya bachiller, decidió trasladarse a Caracas y estudiar en la Universidad Central la carrera de Farmacia, donde comenzó a mostrar su interés por la enseñanza.

Una vez graduado de Doctor en Farmacia, en 1941, se entregó al trabajo docente, convirtiéndose en profesor dentro de la Facultad de Farmacia y regente de varias cátedras entre 1940 y 1946, época en la que también fue Presidente de la Organización de Bienestar Estudiantil, OBE. Luego de eso, fue enviado al exterior para representar -brillantemente- a la Universidad Central en diversos congresos de carácter académico. A la Vuelta de ellos, la Facultad de Farmacia reconoció su esfuerzo, lo nombró Decano para el período 1947-1950 y lo reeligió para el período 1950-1953.

En 1953, fue capturado por las fuerzas de la dictadura de Pérez Jiménez por su activismo en pos de la democracia e incluido en un lote de presos políticos, con rumbo a la cárcel de Gausina. Sin embargo, gracias a las gestiones del Dr. Miguel Octavio, es puesto en libertad. Luego de caída la dictadura, Bianco acompañó al Dr. De Venanzi en sus gestiones rectorales.

El historiador José Tomás Jiménez, en su libro “34 Rectores de la UCV” dice, sobre el Dr. Jesús María Bianco, que fue “un buen Rector, que tuvo como objetivo de su vida la vida universitaria, la lucha por la autonomía”.

El Dr. Bianco muere, casi repentinamente, el 3 de noviembre de 1976. Su cadáver fue llevado al Aula Magna, desde donde salió el cortejo fúnebre, y donde se le agradeció post-mortem la lucha porque la Universidad Central de Venezuela fuera dueña de sus propios actos.

Tomado de: Revista Visión Ucevista, UCV, Año 2, Nº 5, noviembre 2006



Dr. Jesús María Bianco
Rector UCV
(1965-1967, 1968-1970)

Jesús María Bianco: el docente, Decano de la Facultad de Farmacia

MIGUEL ÁNGEL LÓPEZ CORVO

Laboratorio de Biología Farmacéutica
(BIOTECFAR)

Facultad de Farmacia, UCV
biotecfarca@gmail.com

Reflexiones sobre el encuentro con el Dr. Jesús María Bianco, quien a lo largo de todas sus disertaciones académicas, durante el año que cursamos su materia, dio claras muestras de ser un sensible luchador social, muy activo, incansable diría yo, pues ya venía de haber sido diputado de la República y ex decano de Farmacia; era fuerte lo que se acercaba en el ámbito político, porque Bianco además de académico, era un político consagrado, valiente y para decirlo en buen criollo “Echao pa’lante”, cualidades estas que constituirían el factor fundamental de lucha para el logro de la extraordinaria gesta del 23 de enero de 1958. Ha sido el único farmacéutico Rector de esta Ilustre Universidad. Se propone colocar su nombre a la Escuela de Farmacia como una forma de perpetuar en el tiempo la obra de un gran universitario.

REFLEXIONES

Corría el mes de septiembre de 1955, era un lunes muy temprano en la mañana y la emoción del primer día de clases en la universidad me embargó de tal manera que hasta perdí el apetito; me levanté de la mesa en la residencia de Los Chaguaramos y busqué acceder a la suntuosa Ciudad Universitaria por el portal de las Tres Gracias; miré mi reloj: eran las 6 y 45 minutos de la mañana, tenía apenas 15 minutos para alcanzar el salón de clases “A” en la planta baja de la Escuela de Geología, donde funcionaba la Facultad de Farmacia. Jamás me imaginé que a partir de ese día, y durante los próximos 60 años, seguiría entrando de manera regular al ámbito de la Ciudad Universitaria. La primera clase del año estuvo a cargo del profesor de Botánica, quien hizo su entrada al salón de clase impecablemente vestido; era un hombre (delgado) de mediana estatura, de espesos bigotes; y lo más característico del personaje: una mirada aguda y vivaz que te dejaban la sensación de que estabas ante una persona inteligente y sagaz. Se dirigió a la tarima y con una letra nítida y casi caligráfica escribió su nombre, se dio media vuelta hacia nosotros y dijo: “Mi nombre es Jesús María Bianco”, y agregó: “aquí dentro

del salón soy el profesor de Botánica, pero allá afuera, soy algo más, soy vuestro amigo”. La disertación, que en realidad fue una Clase Magistral, versó sobre el complejo acontecer universitario, hizo marcado hincapié en el concepto de Autonomía Universitaria, explicándola de manera impecable, clara, con firmeza y tratando en lo posible, de no transgredir la peligrosa delimitación que le imponía su condición de ex-presidario de la temible Seguridad Nacional; todo ello aunado al hecho de que solo habían pasado algunos meses de haber sido rescatado de las puertas de la cárcel asentada en la isla de Guasina, en el Delta del Orinoco. Supo en su exposición, desplazarse magistralmente por toda la conceptualización académica del acontecer universitario, incluyendo una sucinta explicación de los orígenes del emblemático retorcido reloj de la UCV, obra de Carlos Raúl Villanueva y Juancho Otaola, para luego ir a escudriñar dentro de la intrincada conceptualización del ejercicio profesional del farmacéutico. Lo hizo en un lenguaje muy didáctico, delicadamente dirigido a lo que éramos: un grupo de jóvenes emocionados y orgullosos de haber comenzado a formar parte de la comunidad ucevista y que habíamos tomado la decisión de alistarnos en el mundo universitario de la Galénica. Fue ese tipo de disertación, esa que va más allá de la simple transmisión del conocimiento, esa que te va sensibilizando y permitiendo comprender con claridad la enorme diferencia entre un “trivial expendedor de medicamentos” y un luchador social, altamente calificado, que a través del conocimiento adquirido, se transforma en un factor decisivo de cambio social, que contribuye determinantemente al alcance de niveles cada vez más depurados de la existencia humana, estamos hablando de calidad de vida. Faltaban apenas 15 minutos para finalizar la clase, cuando el profesor Bianco, mirando su reloj, exclamó, yo diría que con cierta ironía: “se me había olvidado que estamos en una clase de Botánica”, giró media vuelta sobre sus talones y escribió en la pizarra: Botánica, del griego “Botane”, que significa hierba y de inmediato empezaron a flotar en el aire del salón de clases una infinidad de palabras y conceptos botánicos; nos sentimos inmersos en el mundo de la farmacia primigenia, la farmacia originaria, la de las plantas medicinales, la de los alcaloides y principios activos naturales de donde parte todo el legado de conocimientos de la Farmacoterapéutica moderna; al final nos quedó a todos los asistentes, la grata impresión de que acabábamos de oír disertar a un destacado alumno de Henry Pittier.

Fue este, mi primer contacto con Jesús María Bianco, con el profesor Bianco, quien a lo largo de todas sus disertaciones académicas, durante el año que cursamos su materia, dio claras muestras de ser un sensible luchador social, muy activo, incansable diría yo, pues ya venía de haber sido diputado de la República y ex decano de Farmacia; era fuerte lo que se avecinaba en el ámbito político, porque Bianco además de académico, era un político consagrado, valiente y para decirlo en buen criollo “Echao pa'lante”, cualidades estas que constituirían el factor fundamental de lucha para el logro de la extraordinaria gesta del 23 de enero de 1958.

A partir de esa inolvidable fecha, arranca la era democrática del País y con ella se inicia la vida Autónoma de la Universidad Central de Venezuela. Fue una gesta bonita e inolvidable, donde resultaban indescriptibles los sentimientos que nos embargaban como estudiantes ucevistas, cuando portábamos una boina azul y un brazalete blanco con siglas en azul que rezaba UCV. Y a la cabeza de toda esa gloriosa etapa de la vida universitaria, dos gigantes, dos académicos excelsos y dignos de emular: Francisco De Venanzi, Rector y Jesús María Bianco Vicerrector de nuestra máxima Casa de Estudios.

Se inicia así la década de los años 60 y con ella me inicio yo como profesional universitario. Graduarse en la UCV, mejor dicho, graduarse en El Aula Magna de la UCV, resulta una experiencia excelsa e incommensurable, porque son momentos únicos e inolvidables. Desde el mismo instante que penetras como graduando a ese hermosísimo anfiteatro, te embarga la sensación de que estas flotando en el aire y te vas poniendo a la par de las Nubes de Calder; y luego, cuando subes al proscenio de la tarima a recibir el pergamino que te acredita como Profesional de la República, sientes que hasta la más pequeña fibra de tu cuerpo vibra y te estremeces de emoción. Sí, el 4 de agosto de 1960 fui testigo de todas esas gratas sensaciones, al momento de recibir mi título universitario de manos del Rector De Venanzi y cuando me tocó estrecharle la mano al Vice-rector Bianco, éste hizo un gesto de deferencia hacia mi persona: me acercó hacia él, me abrazó y me susurró en voz baja “Te felicito Campeón, Bienvenido”. Por supuesto que me sentía bienvenido, porque desde ese instante era nada más ni nada menos, que colega del Vice-rector de la UCV. Ingenuamente ignoraba que luego de ese hermoso acto, venía lo mejor de la historia, porque una vez superada la euforia del grado, si bien era cierto que



Dr. Jesús María Bianco (Rector UCV) en el centro, a su izquierda el Dr. Miguel Acosta Saignes acompañado de dos profesores visitantes

éramos profesionales de la República, no lo era menos el hecho de que habíamos arribado a la condición de “desempleados” también de la República y que en mi caso particular se complicaba aún más la situación, por la circunstancia de que los cargos que venía desempeñando como estudiante (Auxiliar de la farmacia del hospital Vargas o Inspector de semáforos del Ministerio de Comunicaciones o toxicólogo de galleras), eran justo eso: cargos para estudiantes y terminaban con el grado.

Judith, una compañera de grado y quien ya había firmado contrato como Regente de una farmacia en Catia, me preguntó si había recibido alguna respuesta a mis diferentes solicitudes de empleo; le contesté negativamente y me preguntó ¿Qué piensas hacer?, quemar mi último cartucho, le respondí, le solicité una recomendación al Vice Bianco, que debo pasar recogiendo ahora a las 2 de la tarde por su despacho. Efectivamente, luego de una corta antesala accedimos

(Judith y yo) al despacho del Vicerrector, quien me extendió la mano y me hizo entrega de un sobre cuadrado cuyo contenido era una hermosa tarjeta con el membrete del Vicerrectorado y donde de su puño y letra me presentaba y recomendaba a un alto funcionario del entonces Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Le agradecí el gesto al profesor Bianco, quien de inmediato señaló: “pero eso tiene un precio Campeón”, y ante mi cara de asombro, agregó sonreído: “invítenme a tomar un café, pero fuera del recinto universitario”.

Sentados cómodamente en una de las mesas del Gran Café de Sabana Grande, saboreando tres tazas grandes de café espumoso, me quedé observando que el profesor, desde que salimos de su despacho manoseaba, olfateaba y se llevaba repetidamente a la boca, un cigarrillo con filtro que jamás encendía, a ratos lo golpeaba suavemente por el filtro, contra la mesa, como quien trata de compactar la picadura, fue así

como el mesonero le ofreció lumbre, que él gentilmente rechazó, aludiendo que se trataba de una nueva táctica psicológica para ayudar a dejar el vicio. En ese instante me percaté que Bianco estaba haciendo gala de su premisa de la clase inaugural: “Fuera del aula de clase, soy más que un profesor, soy vuestro amigo”. Seguí observando con curiosidad aquel personaje que tenía en frente y me preguntaba ¿Cómo, aquel hombre que fue Diputado al Congreso Nacional, Decano de la Facultad de Farmacia de la UCV, creador de la Escuela de Química, adscrita para la época a la Facultad de Farmacia y ahora, como para ponerle la guinda, se desempeñaba como Vicerrector de la UCV?, ¿quién era, repito, ese personaje que sacaba tiempo de su complicada agenda, para departir con sus ex-alumnos?. La respuesta no se hizo esperar, era que sencillamente estábamos frente a Jesús María Bianco el amigo, el que te tendía la mano, el que tenía tiempo para oírte y departir contigo, el que era capaz de realizar uno de los actos más sencillos y emblemáticos que acostumbra realizar los amigos: tomarse juntos un café. Ya casi al final de nuestra grata tertulia con el profesor Bianco, me armé de valor y le solté la pregunta que desde hacía rato me revoloteaba en la cabeza: “¿Dr. Bianco puedo hacerle una pregunta?”, por supuesto, me respondió, “¿Cuál es la vía, cuál es el camino o más concretamente, cuál es el secreto para llegar a ser una persona importante como lo es usted?”. Bianco irguió la cabeza, se acarició su espeso bigote al tiempo que cambiaba la expresión de su rostro, como quien rebusca en lo más recóndito de sus pensamientos, nos miró a la cara al tiempo que nos decía: pongan atención porque les voy a contar una breve historia:

“Imagínense una montaña empinada a cuya cima solo se accede a través de una larga escalinata; en el tope de la misma, se encuentra sentado un anciano de barba y cabellos muy blancos. Una interminable fila de personas de distintas edades y procedencia asciende lentamente por la escalinata esperando una oportunidad para hacerle una consulta al anciano, entre ellos, un joven estudiante quien, cuando le toca su turno, le hace la siguiente pregunta: ¿dígame señor, cómo hago yo para convertirme en un Gran Sabio como usted?, a lo que el anciano respondió: siéntate en el primer peldaño de la escalinata y cuando consideres que has aprendido algo importante de la vida, asciende un escalón”. Con el correr de los años alguien le haría la misma pregunta al ya no tan joven profesional. Bianco hizo una pausa y de inmediato agregó: “No está escrito el modus operandi para lograr posiciones importantes

en la vida”. En ese instante nos percatamos que Bianco estaba como abstraído y su mirada perdida en el infinito, de repente se volvió hacia nosotros y colocando sus manos sobre nuestros hombros prosiguió: “Todo es cuestión de querer, de querer hacer las cosas, de querer luchar por algo, pero lo que sea que les toque emprender en la vida, aun desde alguna alta investidura, si fuese el caso, deben hacerlo bien, con cariño, con dedicación, porque al final serán juzgados y vuestro juez será la historia”; y añadió a modo de corolario: “más que ser importante es tratar de ser útil”. Siguió manoseando su cigarrillo sin encender y nos dijo: “fue un grato café, por favor regrésenme a la oficina”. Ahora estábamos conociendo a Bianco el Pensador, al hombre de ideas claras, con objetivos precisos y consciente de la gran responsabilidad que tenía por delante como primer Vicerrector de la era democrática de la Máxima Casa de Estudios del País.

Fui un iluso al pensar que el cargo de Vicerrector era el último peldaño de la escalinata profesional de Jesús María Bianco; para nada. Sus aspiraciones iban mucho más allá, tal como lo demostró cuando en 1963 lanza su candidatura a Rector de la UCV, logrando ser favorecido por el Claustro Universitario para el período Rectoral 1963-1967. Yo no pude votar porque aún no formaba parte de dicho Claustro; apenas era Instructor, pero igual disfruté muchísimo el triunfo de Jesús María Bianco como Rector. Debí incorporarme a una larga fila dentro del Aula Magna, para poder felicitar al Rector electo. Cuando me llegó mi turno, lo felicité y con una placida sonrisa me comentó: “lo logramos Campeón”. Estaba alegre, contento y acompañado en ese momento, nada más ni nada menos que del Dr. Rafael Pizani, ex-Ministro de Educación y ex-Rector de la UCV.

Con Bianco a la cabeza del rectorado universitario, se inicia una compleja etapa de la vida universitaria marcada principalmente por la llamada Renovación Universitaria que se inicia, diría yo, en 1965 y que va a ser oficializada por decreto del Consejo Universitario en 1968 bajo el nombre de “Renovación Académica” y que abarcaría todo el ámbito académico de la UCV conformado por sus 11 Facultades. La Renovación Académica de la Universidad Central de Venezuela, prácticamente se inicia con el segundo período rectoral del Dr. Bianco. Fue un proceso aguerrido y decidido a lograr una transformación estructural y académica de la universidad, acorde a los lineamientos que al respecto estableció el Consejo Universitario, encabezado por el Rector Bianco, pero que termina

siendo vista como una amenaza política por el Gobierno de turno, presidido por el Dr. Caldera, quien ordena el fatídico allanamiento de la Universidad Central de Venezuela el día 31 de octubre de 1969; todo el resto de los acontecimientos es historia altamente conocida que culmina posteriormente con la creación del Consejo Nacional de Universidades Provisional, lo que precipita la renuncia del Dr. Jesús María Bianco al cargo de Rector, el 23 de octubre de 1970.

En los días siguientes al allanamiento del recinto universitario por parte de la “Operación Canguro”, la Ciudad Universitaria quedó completamente aislada y rodeada por las fuerzas militares, y los profesores, lo más cercano que podíamos llegar, al menos en el caso de Farmacia, era hasta la acera de enfrente del Paseo Los Ilustres. Uno de esos días, a media mañana recibí una llamada del profesor de Galénica I, el Dr. Carlos Felipe Picón. Luego de identificarse y saludarme, me dijo, “Miguel Angel, espérese un momentito que el Dr. Bianco desea hablarle”; de inmediato oí cuando el Rector me decía: “Hola Campeón”, le respondí: “Hola Rector en que puedo servirle”. “Me dice Carlos Felipe que tú eres familia del Dr. Rafael Naranjo Ostty (Director del escritorio de abogados del mismo nombre)”. “Eso es correcto Rector”, le respondí. “Podrías acercarte hasta mi casa mañana en la mañana?”, “Con mucho gusto Rector, mañana estaré allí”. Al siguiente día, luego de dos requisas en la calle la Paragua de Cumbres de Curumo, pude acceder a la Qta. Bianisa, residencia de los Bianco Colmenares. El Rector estaba reunido con un grupo de profesores y amigos cercanos; me sorprendió la expresión de su rostro, ya no era el Bianco jovial, se le veía serio, muy serio, yo diría que muy preocupado y no era para menos, dada la magnitud de lo que le estaba sucediendo a la Universidad, como el mismo lo dijera: se había pisoteado la Autonomía y la Dignidad Universitaria y posiblemente su gran experiencia académica y política, le hacían presuponer lo que estaba por venir.

Jesús María Bianco, el profesor Bianco o Chucho Bianco, como le decían sus allegados, fue un luchador incansable, fogoso y extraordinario estratega, que llevaba la universidad por dentro y por eso la sentía y por eso era tan sensible a los padecimientos del Alma Mater, de la Casa Grande, como a veces la llamaba, era un Universitario de los de Boina Azul. A veces me pregunto ¿Cuál sería la reacción de un Jesús María Bianco, ante esta desbastada Venezuela que actualmente vivimos?

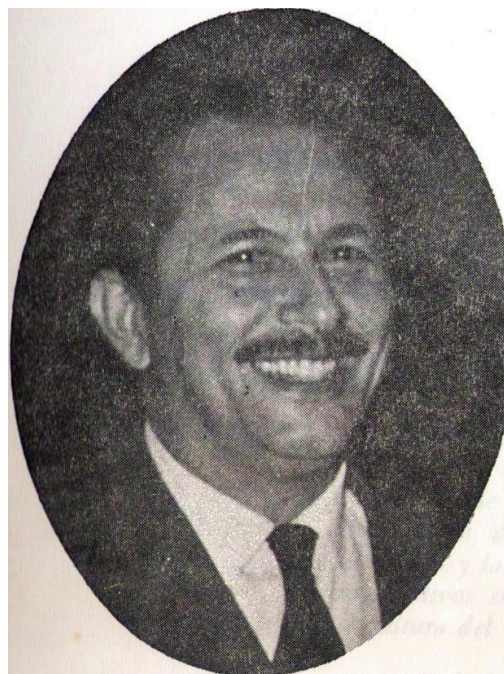
Con mucha frecuencia recorro gran parte de nuestra Ciudad Universitaria, como una manera de adosar de forma indeleble a mi memoria, las imágenes de la Gran Obra Maestra de Carlos Raúl Villanueva y los demás artistas que engalanan El Patrimonio Cultural de la Humanidad. Cada vez que hago el recorrido, involuntariamente, sin quererlo, se desarrolla en mi mente una secuencia de acontecimientos, que describen muy sucintamente más de 60 años de vivencias universitarias y puedo asegurar que jamás, en todo ese largo peregrinar universitario, me había sentido tan triste, tan deprimido, tan frustrado, impotente y con tanta soberbia, como me he sentido últimamente cada vez que hago mi rutinario recorrido; y pienso en mi País, en mi Universidad, la que vencía las sombras y que hoy se encuentra impotente ante esta Grosera Oscuridad que nos arropa. A objeto de controlar el impacto emocional de toda esa andanada de grotescos indicadores, sobre mí ya no tan joven humanidad, trato de circunscribirme a mi área de desempeño y me sumerjo en el tema de Los Medicamentos; es perverso lo que está sucediendo, porque se está jugando con la vida de los segmentos más postergados de nuestra sociedad, que son doblemente azotados, primero por la cantidad de Necesidades Básicas Insatisfechas a que están sometidos y el cual es un indicador de pobreza; y luego por la inaccesibilidad a los medicamentos más esenciales. Hace unos pocos años atrás, en La Organización Mundial de la Salud, se manejaban algunos indicadores preocupantes, como por ejemplo, que un tercio de la población mundial (algo más de 2.000 millones de personas) no tienen acceso regular a medicamentos y que en los países muy pobres, esta cifra puede elevarse hasta el 50%. Pues en nuestra querida Venezuela, el 80% de la población no tiene acceso ni regular ni irregular a los medicamentos y lo más grave es que los mayormente afectados son los segmentos más vulnerables de la población: ancianos, niños y mujeres embarazadas. No es otra cosa que una condena a muerte anunciada y si lo extrapolamos al resto de los segmentos sociales, políticos y económicos que conforman “El Todo” como país, estaremos ante un mega-problema de dimensiones descomunales, jamás visto en la historia contemporánea de la que fue Venezuela. Entonces ¿Cuántos Jesús María Bianco, cuántos Francisco De Venanzi o cuántos Rafael Pizani, por nombrar algunos, necesitaremos para que nos ayuden a encontrarle lógica a esta barbarie sin razón que nos azota tan perversamente?. Yo no lo entiendo y me gustaría poder tener acceso a algún asidero con-

ceptual, que me pueda guiar para comprender a quién me estoy enfrentando, ¿por qué y por quién estamos siendo desbastados?, para luego entonces, poder establecer una estrategia que nos dé la oportunidad de salvar lo poco que nos queda de país.

He oído decir con mucha frecuencia, que una de las fórmulas más efectivas para atenuar esta "sin razón" que se devora a nuestra Venezuela, es trabajando duro y haciendo bien lo que sabes hacer. En mi caso particular, desde hace ya algún tiempo y en compañía de un excelente grupo de profesionales, hemos venido trabajando duro y modestia aparte, lo hacemos bien, yo diría que muy bien, porque SALVAMOS VIDAS, elaboramos Sueros Antiofídicos y Antiescorpiónicos, según los entendidos, se salvan más de 7.000 vidas al año con nuestros productos, pero particularmente yo pienso, que no es suficiente trabajar duro y hacerlo bien, que hay algo más que debemos emprender, que yo desconozco, pero que intuyo que debemos aplicarle la misma capacidad analítica y resolutive con que cada uno de nosotros cumple con el sagrado deber de "hacer muy bien lo que sabemos hacer". No tengo la menor duda de que debemos hurgar más en el comportamiento de nuestros grandes maestros para copiarnos el arrojo y capacidad analítica de un Jesús María Bianco y la sensatez e instinto de búsqueda de un Francisco De Venanzi; esas, entre otras estrategias, que nos den la inspiración, la sabiduría y el coraje necesario para salvar de una vez por todas nuestra querida Universidad Central de Venezuela.

Ya para terminar deseo referirme a un aspecto muy importante de la vida de nuestro querido amigo y profesor Bianco: su vida profesional: Jesús María Bianco fue un excelente e intachable profesional de la Farmacia, que se ganó el cariño y respeto de todos sus colegas y alumnos y ha sido el único farmacéutico Rector de esta Ilustre Universidad, lo que nos ha llenado de orgullo a todos sus colegas y amigos y fueron esas cualidades profesionales, aunado a su gran sensibilidad social lo que lo llevó a comprender que en el área de su desempeño profesional, se hacía necesario romper paradigmas a objeto de lograr un nuevo profesional farmacéutico. Debería ser alguien con acentuados rasgos de luchador social, pero sobre todo era imprescindible que se entendiera que el concepto de salud, es mucho más complejo y va más allá de la simple ausencia de enfermedades; porque tiene muchísimo más que ver con un óptimo desempeño del individuo en un hábitat, también de óptimas cualidades, donde la congruencia de factores obliga a que la búsqueda

de soluciones sea también multifactorial; que sea plural, pero con un denominador común: allanar el camino hacia la consecución del mayor bienestar del ciudadano común, entiéndase del PACIENTE, como una forma eficiente de garantizar una mejor calidad de vida colectiva, para que al final terminemos convencidos; y sin lugar a dudas, que el enemigo a vencer, más que las patologías propiamente dichas, más que arribar al nuevo concepto integral de SALUD como un todo social, es la lucha por la eliminación de todas esas desigualdades injustas, no deseadas, pero evitables al fin, que impiden alcanzar un nivel razonable de equidad; en otras palabras, no es nada más ni nada menos que la lucha por la erradicación de la POBREZA. La activación de todos esos receptores de sensibilización humana dirigidos hacia el logro de una mejor conceptualización social, debe y tiene que formar parte del quehacer académico de nuestra máxima Casa de Estudios, tal y como lo hacía magistralmente desde su tarima de clases y desde su quehacer universitario, Jesús María Bianco. Fue justamente esa forma de pensar, ese comportamiento profesional y académico, lo que nos llevó, a un grupo de profesores de la Facultad de Farmacia, en las postrimerías de mi periodo Decanal (1978-1981) a proponer el nombre del Dr. Jesús María Bianco para designar la Escuela de Farmacia de esa Facultad, como una forma de perpetuar en el tiempo la obra de un gran universitario, de un gran farmacéutico, de un excelente académico y de un buen amigo.



Rector Dr. Jesús María Bianco

NORMAS PARA LOS AUTORES

TÍTULO DEL TRABAJO EN LETRA FUENTE TIMES NEW ROMAN, TAMAÑO 12, ALINEADO AL CENTRO. MAYÚSCULA, NEGRITA

Un espacio de línea en blanco (todas las líneas en blanco en Times New Roman, Tamaño 10)

Nombre y Apellido de los autores (en todos los casos, omitir títulos profesionales o académicos) centrados y escritos en Times New Roman, Tamaño 10, efecto Versales. Seguido de la Institución donde trabaja y el email.

Ejemplo:

CONSUELO RAMOS¹ y GABRIELA CONTRERAS²

¹Universidad Central de Venezuela. Facultad de Humanidades. ucv.consuelo@gmail.com

²Universidad Central de Venezuela. Escuela de Ingeniería Mecánica.gc@hotmail.com

1 línea en blanco

TITULO DEL TRABAJO EN IDIOMA INGLÉS FUENTE TIMES NEW ROMAN, TAMAÑO 12, ALINEADO AL CENTRO MAYÚSCULA NEGRITA

RESUMEN

1 línea en blanco

El resumen en Español y en inglés del artículo son obligatorios, será precedido por el subtítulo RESUMEN, centrado, escrito en fuente Times New Roman, tamaño 10, Mayúsculas, Negrita. El texto del resumen utilizará la fuente Times New Roman, tamaño 10, alineación de párrafo justificado, sin sangrías a la derecha o izquierda y espacio (entre líneas) sencillo. El resumen no excederá de 15 (quince) líneas. Deberá estar escrito en un solo párrafo de tipo informativo. Debe ser adecuado para su reproducción (sin necesidad de una nueva redacción) por revistas especializadas (Clinical Abstracts, Medicine Abstracts, etc.) y deberá especificar brevemente el proceso experimental y las conclusiones.

1 línea en blanco

Palabras Clave: deben incluirse al menos 5 (cinco) Palabras Clave, separadas por **punto y coma**. Utilice estilo Normal, fuente Times New Roman, tamaño 10, alineación de párrafo justificado, sin sangrías a la derecha o a la izquierda y con espacio entre líneas sencillo.

2 líneas en blanco

***Orcid: (16 dígitos) **/** EN ORDEN DE APARICION DE LOS AUTORES TÍTULO TRADUCIDO AL INGLÉS EN LETRA FUENTE TIMES NEW ROMAN, TAMAÑO 12, ALINEADO AL CENTRO. MAYÚSCULA, NEGRITA**

1 línea en blanco

ABSTRACT

El "Abstract" en inglés, al igual que el resumen en español, es obligatorio. Será precedido por el subtítulo ABSTRACT, centrado, escrito en fuente Times New Roman, tamaño 10, Mayúsculas, Negrita. El texto del resumen utilizará la Fuente Times New Roman, Tamaño 10, alineación de párrafo justificado, sin sangrías a la derecha o izquierda y espacio (entre líneas) sencillo. El "abstract" no excederá de 15 (quince) líneas. Deberá estar escrito en un solo párrafo de tipo informativo. Debe ser adecuado para su reproducción (sin necesidad de una nueva redacción) por revistas especializadas (Clinical Abstracts, Medicine Abstracts, etc.) y deberá especificar brevemente el proceso, los resultados y las conclusiones principales.

1 línea en blanco

Keywords: Deben incluirse las Palabras Clave traducidas al inglés, separadas por comas. Utilice estilo Normal, fuente Times New Roman, tamaño 10, alineamiento con párrafo justificado, sin sangrías a la derecha o a la izquierda y con espacio entre líneas sencillo.

2 líneas en blanco

INTRODUCCIÓN

1 línea en blanco

La introducción y el resto del texto del trabajo deben escribirse a espacio sencillo, a dos columnas, en un solo lado del papel y en hojas tamaño carta (21,5 x 28 cm), con márgenes de 2,5 cm por lado y espaciado entre columnas de 0,5 cm, utilizando estilo Normal, fuente Times New Roman, tamaño 11, alineamiento con párrafo justificado, sin sangría, sólo en caso de que el trabajo sea aceptado para su publicación.

Se aconseja a los autores utilizar subtítulos descriptivos de la forma siguiente de acuerdo al trabajo: Introducción, Materiales y Métodos o Metodología, Técnicas Experimentales, Resultados, Análisis, Discusión, Conclusiones, Agradecimientos y Referencias. Los **SUB-TÍTULOS** de cada sección en estilo Título 2, fuente Times New Roman, tamaño 11, mayúsculas, negrita, sin numeración, separados del párrafo anterior con una línea en blanco, y del párrafo siguiente con una línea en blanco.

El manuscrito debe ser claro y conciso y preferiblemente con una extensión total no mayor de 15 páginas incluyendo figuras y tablas. Se preparará en formato .doc en procesador de textos **MS Word versión 6.0 en adelante**. Se enviarán al Comité Editor de la Revista vía internet al siguiente correo: ucvapiu@gmail.com. Para el contenido del trabajo serán utilizados los siguientes formatos y alineaciones:

Abreviaturas, símbolos y terminología. En caso de incluir en el texto abreviaturas nuevas o especiales, debe incluirse en el manuscrito un listado de las mismas con su significado. La terminología química debe incluirse de acuerdo con las normas del Comité de Nomenclatura de la IUPAC (Internacional Unión of Pure and Applied Chemistry). Las unidades deben seguir las Normas del Sistema Internacional de Unidades.

Leyendas, Gráficos y Tablas: Deben ser incluidas en el texto final tamaño y tipo de letra (Times New Roman 10), en colores blanco y negro. Cada figura, gráfico y tabla se anexarán al final del manuscrito en hojas separadas, sólo en el caso de arbitraje.

Tablas – Construidas con la herramienta Tabla del pro-

cesador MS Word, deberán ser numeradas consecutivamente, referidas en el texto e insertadas en el lugar correspondiente. Para su incorporación en el texto, dejar una línea en blanco antes de la tabla y dos líneas en blanco después de ella. Cada tabla debe tener un título breve. Las aclaratorias deben estar al pie, no en el título. Los encabezamientos de las columnas serán cortos, abreviados y cuando sea necesario, serán explicadas en notas al pie.

Títulos de tablas – Deberán ser incluidos en una línea inmediata superior de la Tabla y alinearlos a la izquierda, coincidiendo con el margen izquierdo de la tabla. Utilice fuente Times New Roman, tamaño 10. Ejemplo:

Tabla 1. Parámetros técnicas analíticas utilizadas.

Parámetro	Técnica Analítica	Unidad
pH	Directo, Potenciométrico	-----
SST	SM, Gravimétrico	mg/L
SSV	SM, Gravimétrico	mg/L
DQO	SM, Reflujo Abierto	mg/L

SM: Standard Methods

Figuras / Fotografías – Todas las figuras, gráficos, ilustraciones y fotografías serán consideradas como figuras en formato JPG 300Dpi y deberán ser numeradas consecutivamente con números arábigos, referidas en el texto e insertadas en el lugar correspondiente. Su presentación se hará a color o en blanco y negro. Las fotomicrografías deben incluir una escala gráfica. En caso de requerir leyendas, éstas deberán escribirse utilizando fuente Times New Roman, tamaño 10. Para su incorporación en el texto, dejar una línea en blanco antes de la figura y dos líneas en blanco después de ella.

Título de Figura / Fotografía – Deberá ser incluido en la línea inmediatamente inferior de la Figura, alineado a la izquierda, coincidiendo con el margen izquierdo de la Figura y utilizando fuente Times New Roman, Tamaño 10.

Ejemplo:

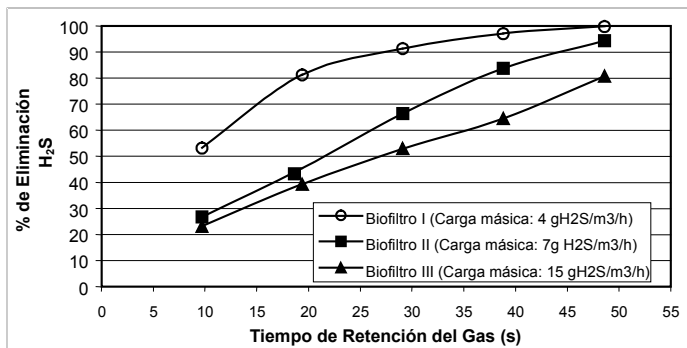


Figura 1. Eliminación de H₂S en función del tiempo de retención para diferentes cargas másicas en los biofiltros.

Fórmulas o Ecuaciones – Deberán ser generadas por editores de ecuaciones actualizados, utilizando fuente Times New Roman, tamaño 10, negritas y centradas. También deberán ser numeradas en secuencia y referidas en el texto. Para su incorporación dejar una línea en blanco, antes y después de la ecuación. Ejemplo:

$$\frac{\partial(\epsilon v)}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x}(\rho u) + \frac{\partial}{\partial y}(\rho v) = 0 \quad (1)$$

Referencias: Las referencias deben limitarse a trabajos publicados pertinentes al artículo y citadas en el texto. Un “Abstract” identificado adecuadamente / Abs..) puede ser citado sólo cuando sea la única fuente bibliográfica disponible. Los autores son responsables de la exactitud de las referencias. Las referencias deben ser ordenadas alfabéticamente. La cita de cada referencia debe ser incluida en el texto por el apellido del autor y año de publicación. Cuando la cita de cada referencia tenga más de un autor se colocará según el ejemplo: (Acosta et al. 2004). El estilo de citación debe ser el siguiente:

Artículos: Apellido del primer autor, seguido por las iniciales de su nombre, iniciales del nombre y apellido de cada coautor, año, título del trabajo (solamente con

la primera letra en mayúscula), nombre de la revista (abreviado como en Word List of Scientific Periodicals y en letras cursivas o subrayado, volumen número (N°) (si es necesario) y página inicial – página final. Se debe utilizar fuente Times New Roman 10, efecto versal para el nombre del o los autores. Alineación de párrafo justificado y sangría de 0,7 cm a la izquierda a partir de la segunda línea del párrafo. Ejemplos:

PIERMATTEI D., (1996). “*Atlas de abordajes quirúrgicos de huesos y articulaciones. Perros y gatos*”. 3a. Edición. Interamericana Mc Graw-Hill, México. p. 298-299.

KYLE R.F., SCHAFFHAUSEN J.M., BECHTOLD J.E., (1991). “*Biomechanical characteristics of interlocking femoral nails in the treatment of complex femoral fractures*”. Clinical Orthopaedics 267(15): 169-173 y/o 267:169-173.

KAPANDJI A., (1998). “*Fisiología Articular, Miembro Superior*”. Editorial Medica Panamericana; 5ta Edición; Tomo I, Madrid, España.

Zimmer Internal fracture fixation, Catálogo, sección B. U.S.A., (1998). www.zimmer.com. Consultado el 10/10/2010.

Se incluirá la fechas de; Recibido 2/03/2022 - Publicado: 25/7/2022. Debe incluirse un minicurrículo de cada autor, no mayor a 4 líneas al final del artículo después de las referencias y notas.

NOTA: Las contribuciones no deben exceder a las siguientes extensiones:

Ensayos, artículos de opinión y reseñas (5 páginas, Times New, letra 12, a doble espacio, máximo una figura y una tabla.

Para **Artículos de revisión y artículos científicos** (15 páginas).

Comunicaciones cortas (hasta 7 páginas) bajo las mismas especificaciones.

Envío del artículo

El autor debe enviar un original del artículo, con una

carta de presentación firmada por todos los autores como constancia escrita que han contribuido en el diseño, ejecución, análisis e interpretación de los datos, redacción del artículo y, en la revisión crítica del contenido del artículo original a ser publicado. Debe dejar constancia que el trabajo no ha sido publicado ni enviado a otra revista. También indicar el orden de los autores y el autor de correspondencia con su dirección y correo electrónico y número Orcid. Los autores cuando presentan el manuscrito, deben revelar todas las entidades financieras y las relaciones personales que puedan haber influido en el trabajo, es decir deben declarar explícitamente si existen o no conflicto de intereses. La correspondencia se enviará a ucvapiu@gmail.com

Recomendaciones para las publicaciones:

Los artículos originales deben guardar la siguiente estructura:

Título en español e inglés (corto, no más de 15 palabras, 75 caracteres), Titulillo en español. Resumen Re-

sultados y Conclusión(es). Palabras Clave en español e inglés).

Estructura del artículo original: Introducción, Metodología, Resultados, Discusión, Agradecimientos, Referencias actualizadas. Cuadros e Ilustraciones. Cada sección debe comenzar en hoja aparte, así como también los cuadros e Ilustraciones con sus respectivos pies o epígrafe.

Resumen, estructurado con las secciones. Introducción, Materiales y métodos, Resultados y Conclusiones. Debe establecer los objetivos del estudio, los procedimientos básicos (selección, métodos de observación y análisis) los hallazgos más importantes, proporcionar datos específicos y, significación estadística y las conclusiones principales sobre la base de los resultados del estudio. No debe contener referencias ni siglas que no estén identificadas. El límite máximo son 250 palabras. Al final del resumen deben estar 3 a 5 palabras clave, que incluyan descriptores en español e inglés

Caracas, 2022.

NOTA DE INTERÉS:

En el próximo volumen se presentarán las Instrucciones para los autores en una nueva versión actualizada.

Revista Tribuna del Investigador

INSTRUCCIONES A LOS ÁRBITROS

La revisión de los pares es el elemento central del proceso de arbitraje. Para que el proceso sea imparcial se aplica el sistema doble ciego (autores y árbitros son anónimos). Todo trabajo debe ajustarse a las normas exigidas por la Revista Tribuna del Investigador. Los árbitros deberán considerar la pertinencia del artículo para el área. Exigir que el trabajo tenga claridad, coherencia, buena ortografía, originalidad y vigencia o importancia de la investigación desarrollada. Los árbitros deberán regirse por la guía anexa (Planilla de Evaluación) explicando en el formulario aquellos aspectos que considere necesarios para orientar y hacer sugerencias que considere necesarias a los autores y podrá utilizar hojas adicionales si lo estiman conveniente para brindar una información amplia a los autores. El arbitraje debe ser un proceso didáctico que permita calidad de los artículos publicados.

Aspectos a considerar	Criterios de evaluación
Título	1. El título debe resumir la idea principal del trabajo. 2. Debe expresar el objeto e intención de investigación. 3. La extensión no debe exceder de doce palabras. 4. Una buena opción para determinar un buen título, es que sea la expresión del resultado más importante de la investigación
Resumen	1. No debe exceder de 250 palabras y ser un sumario completo del contenido del trabajo. 2. Toda información debe proceder del texto del trabajo, que permita a los lectores reconocer con rapidez el contenido. 3. Debe ser preciso, que refleje de manera correcta el objetivo y contenido del manuscrito. 4. Deben definirse todas las abreviaturas (excepto las unidades de medida) y los acrónimos. 5. Sólo debe incluirse información que aparezca en el cuerpo del escrito. Debe contener: breve introducción que justifique la temática, objetivos generales de la investigación, metodología (métodos y técnicas utilizados) en el proceso de investigación, resultados y una síntesis de las conclusiones del trabajo.
Palabras clave	1. Deben ser representativas del trabajo para facilitar su consulta en bases de datos. Debe evitarse el uso de palabras genéricas.
Introducción	1. Debe representar el trabajo a través de una justificación sustentada. 2. Debe dar cuenta de la importancia del trabajo
Desarrollo del Trabajo	1. Consideraciones teóricas y metodológicas que sustentan el trabajo. 2. Uso correcto del idioma (sintaxis, gramática) 3. Cuando se utilicen abreviaturas, la primera vez que aparezcan en el texto, deben ser precedidas por el significado en extenso. 4. Organización interna coherente y equilibrada. 5. Toda información empírica debe tener la fuente y referente teórico. 6. Se recomienda que los trabajos teóricos confronten autores. 7. Debe quedar claro cuál es el aporte del o los autores del artículo

Notas a pie de página	1. Son sólo para aclarar o ampliar aspectos. No se debe incluir referencias bibliográficas.
Conclusiones	1. Deben constituir una reflexión de los resultados y derivarse del cuerpo del trabajo.
Bibliografía	1. Dependiendo de la temática, debe reflejar uso de publicaciones recientes.

OPINIÓN GENERAL:

Calificativo	Criterios de evaluación
Publicable sin modificaciones	El trabajo no tiene observación, ni de forma ni de fondo
Publicable con ligeras modificaciones	El trabajo amerita modificaciones de forma
Publicable con modificaciones sustanciales	El trabajo amerita importantes modificaciones de fondo
NEGADO	El trabajo tiene problemas de forma y fondo cuya corrección implica reelaboración del trabajo.

CUERPO DE ARBITROS INVITADOS

ÁREA JURÍDICA- SOCIALES- HUMANIDADES

Prof. Nayibe Chacón Gómez	Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. UCV	nayibechacon@yahoo.es
Prof. Leonel Salazar Reyes-Zumeta	Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. UCV	lesarezu@gmail.com
Prof. Astrid Uzcátegui Urdaneta	Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. ULA, Mérida - Venezuela.	ula.astrid@gmail.com
Dr. Bernardino Herrera	Facultad de Humanidades y Educación, UCV	herrerabernardino@gmail.com
Prof. Herminia Bastidas	Universidad Metropolitana, Caracas Biblioteca Pedro Graces	herminiabastidas@unimet.edu.ve
Dra. Elsi Jiménez	Facultad de Humanidades y Educación, UCV	jimenez.elsi@gmail.com
MSc. Pedro Pereira	Bibliotecología Archivología Rep. Dominicana	pereirapedro02@gmail.com
Dr. Pedro García A	Escuela de Sociología y Antropología, FACES, UCV	pedro.garciaa7777@gmail.com
MSc. Armando Rodríguez	Escuela de Sociología y Antropología, FACES, UCV	aarodrib@gmail.com

ÁREA CIENCIA Y BIOMEDICINA

Dra. Ana María Zulueta	Universidad Latinoamericana y del Caribe	filipanmari@gmail.com
Dr. Andrés Vélez	Universidad de Antioquia, Colombia	velezandres@gmail.com
Dra. Mireya Mendoza	SAIB, Ministerio de Salud, Caracas	miemar13.men@gmail.com
Dra. Mercedes España	Hospital El Algodonal, MPPS, Caracas	mefiesce@gmail.com
Dr. Arnaldo L. Capriles	Hospital San Juan de Dios, Caracas	arnaldocapriles@gmail.com
MSc. Guillermo Terán	Facultad de Medicina, IDIC-ULA, Mérida	guillermondi@gmail.com
Dr. Néstor Añez	Facultad de Ciencias, ULA, Mérida	nanez@ula.ve
Dr. Jesús Velázquez	Facultad de Medicina, UCV, Caracas	jevela@gmail.com
Dr. Edwin E. Escobar	Facultad de Medicina, UCV, Caracas	edscoabar@gmail.com
Dr. José Francisco	Hospital de Niños J.M. de los Ríos Catedra de Pediatría, Escuela Medicina J.M.Vargas, UCV	chenofra@gmail.com
Dr. Alexis Mendoza	Escuela de Biología. Instituto de Biología Experimental, Facultad de Ciencias, UCV	amendoza50@gmail.com
Dr. Félix Toro	Instituto de Inmunología, Facultad de Medicina, UCV	torfelix@gmail.com
Dr. Juan Carlos Jiménez	Instituto de Inmunología, Facultad de Medicina, UCV	jcjimenez@gmail.com
Dra. Mercedes Zabaleta	Instituto de Inmunología, Facultad de Medicina, UCV	mercedeszabaleta@gmail.com

Dr. Roschman González	Facultad de Ciencias, UCV	roschman@gmail.com
Dr. Blas Dorta	Facultad de Ciencias, UCV	bdorta@gmail.com
Dra. Isabel Hagel	Instituto de Biomedicina, Facultad de Medicina, UCV	isabelhagel@gmail.com
Dra. Maira Cabrera	Instituto de Biomedicina, Facultad de Medicina, UCV	mairacab@gmail.com
Dr. Ramón Benito Infante	Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, UCV	infanterster@gmail.com
Dra. María Isabel Giacopini	Instituto de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UCV	giacopim@gmail.com
Dra. Alicia Ponte-Sucre	Instituto de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UCV	aiponte@gmail.com
Dra. Maritza Padrón	Instituto de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UCV	mpadron43@gmail.com

REVISORES TEMÁTICOS

Prof. Tomás Istúriz	Facultad de Ciencias, UCV Co-Editor Tribuna del Investigador	toizturiz@outlook.com
Dra. Isabel Andueza	Facultad de Farmacia, UCV Secretaria de Actas APIU	isabel.andueza@hotmail.es
Dr. José Francisco	Hospital de Niños J.M. de los Ríos. Escuela Medicina J.M.Vargas, UCV	chenofra@gmail.com
Dra. Elsi Jiménez	Facultad de Humanidades Y Educación, UCV	jimenez.elsi@gmail.com
Dra. Consuelo Ramos De Francisco	Facultad de Humanidades y Educacion, UCV Editor-Jefe Tribuna del Investigador	lacony@hotmail.com
Dra. Gioconda Cunto de San Blas	Presidenta Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales (ACFIMAN)	academia.cfm@gmail.com
Dr. Antonio Machado Allison	Facultad de Ciencias, Instituto de Zoología y Ecología Tropical,	machado.allison@gmail.com
Dr. Alexis Mendoza-León	Facultad de Ciencias, UCV Presidente APIU	amendoza50@gmail.com
Prof. Leonel Salazar Reyes-Zumeta	Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. UCV Vicepresidente APIU	lesarezu@gmail.com
Dra. Noris Rodríguez	Instituto de Biomedicina, Facultad de Medicina, UCV.	nmrodriguez@gmail.com
Dra. Maira Cabrera	Instituto de Biomedicina, Facultad de Medicina, UCV. Tesorera APIU	mairacab@gmail.com
Dra. Belkisyolé Alarcón de Noya	Directora Instituto de Medicina Tropical, Facultad de Medicina, UCV.	belkisuole@gmail.com
Dra. Elizabeth Marcano de Díaz	Facultad de Ciencias Veterinarias, UCV APIU	dediaze@yahoo.es
Dra. Alicia Ponte-Sucre	Instituto de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UCV.	aiponte@gmail.com
Dra. Maritza Padrón	Instituto de Medicina Experimental. Facultad de Medicina, UCV	mpadron43@gmail.com
Dr. Ramón Benito Infante	Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, UCV.	infanterster@gmail.com
Dra. Gabriela Contreras Negrón	Escuela de Mecánica, Facultad de Ingeniería, UCV.	gabyapnea@gmail.com
Dra. María Isabel Giacopini	Instituto de Medicina Experimental. Facultad de Medicina, UCV	giacopim@gmail.com

Tribuna del Investigador

VOLUMEN 22, NÚMERO 1-2, 2021

EDITORIAL	4
DOS GRANDES RECTORES: "FRANCISCO DE VENANZI Y JESÚS MARÍA BIANCO"... <i>Tribuna del Investigador una suma de saberes en tiempos de pandemia.</i> <i>Consuelo Ramos De Francisco</i>	
ARTÍCULOS	
Revistas Predadoras. Nueva variante de fraude científico. <i>Predatory Journals. A new form of scientific fraud.</i> <i>Herbert Stegemann</i>	7
Transhumanismo y deporte: Intersecciones para el análisis antropológico. <i>Transhumanism and Sports: Intersections For Anthropological Analysis.</i> <i>Pedro García Avendaño; Armando Rodríguez; Hancer González</i>	13
Índice de masa corporal, porcentaje de grasa corporal y peso ideal, en el diagnóstico de sobrepeso y obesidad, en diferentes grupos etáreos de Caracas. <i>Body mass index, of body fat percentage and ideal weight, in the diagnosis of overweight and obesity, in different age groups of Caracas.</i> <i>Gerardo Baucé, Mary Zulay Moya de Sifontes</i>	31
Caminos de hierro en Venezuela. Siglos XIX-XX. Ferrocarriles y tranvías. <i>Iron Roads In Venezuela Nineteen-Twentieth Centuries. Railways And Trams.</i> <i>Alfredo Cilento-Sarli</i>	43
Francisco De Venanzi. Estudio Hemerográfico. Homenaje a los 100 Años de su Nacimiento. <i>Dr. Francisco De Venanzi: Hemerographic Study. Tribute To The 100 Years Of The Birth.</i> <i>Itala Lippo de Becemberg, Consuelo Ramos De Francisco</i>	69
EVENTOS	
Programa: Fronteras de la Ciencia "Ucv en Tiempos de De Venanzi".	85
Francisco De Venanzi y su trilogía de valores: El Bien, la Verdad y la Belleza. <i>Augusto De Venanzi</i>	88
De Venanzi y la Universidad. <i>Claudio Bifano</i>	93
Entrega Años 2015-2016. Programa Ganadores. Premio Francisco De Venanzi a la Trayectoria del Investigador Universitario.	99
Discurso Entrega de Premio Dr. Francisco De Venanzi. <i>Alexis Mendoza-León</i>	101
Discurso en los 100 años de Francisco De Venanzi en el marco de la entrega Premio. <i>Yajaira Freitas</i>	103
"Hemos aprendido el camino de Francisco De Venanzi". Editorial Revista Acta Científica Venezolana. <i>Alfredo Rosas</i>	105
Discurso en representación de todos los Ganadores del Premio Francisco De Venanzi 2015-2016. <i>Adicea Castillo</i>	107
Discurso en representación de las Autoridades de la UCV Inirida Rodríguez M.	110
UCV: HOMENAJE A LOS RECTORES	
HOMENAJE DEL IME – APIU A FRANCISCO DE VENANZI	
Programa Dúptico	112
Palabras pronunciadas por la Dra. Itala Lippo de Becemberg (en nombre póstumo Dr. Marcelo Alfonso) (+). <i>Marcelo Alfonso (+)</i>	113
Gente de Ciencia: Dr. Francisco De Venanzi De Novi. Revista Facultad de Medicina, Vol. XI, N° 1, 1988 (1-6) (Separata). <i>Instituto de Medicina Experimental, Facultad de Medicina, UCV</i>	113
La Universidad de Francisco De Venanzi (Discurso). <i>Tosca Hernández</i>	121
Dr. Francisco De Venanzi. Gran Venezolano: Vida y Cronología de un Genio (Reflexiones). <i>Francisco Peña Perelli</i>	126
Homenaje de las Autoridades Universitarias al Rector Francisco De Venanzi en el Centenario de su natalicio.	
Semblanza del Dr. Francisco De Venanzi. <i>Emigdio Balda</i>	137
Homenaje de las Autoridades Universitarias al Rector Jesús María Bianco en el Centenario de su Natalicio.	
Jesús María Bianco: El Ser Humano. Palabras. <i>María Margarita Salazar-Bookaman</i>	140
Semblanza del Rector "Jesús María Bianco". En: Visión Ucevista, UCV.	144
Jesús María Bianco: El Docente, Decano de la Facultad de Farmacia. <i>Miguel Ángel López Corvo</i>	146
NORMAS PARA AUTORES	152
NORMAS PARA LOS ÁRBITROS	156
CUERPO DE ÁRBITROS INVITADOS	158

