

LA UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL: DE UNA UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA A UNA UNIVERSIDAD INVESTIGADORA.

ALFONSO JAVIER YÉPEZ CALDERÓN*

Resumen

En este artículo, se analizará el comportamiento de las Universidades Nacionales Experimentales (UNE) y su relación con la participación en la política científica actual. También se intentará definir las, caracterizarlas e impulsarlas hacia el desafío de investigar y desarrollar nuevos conocimientos. El análisis se basa en una interpretación de datos que se obtuvo del listado de proyectos de investigación y que pertenecen a la "Convocatoria para Proyectos de Investigación" (año 2011) y que pertenecen al Programa de Estímulo a la Investigación e Innovación que implementó el Estado Venezolano, a través del Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Innovación.

Palabras clave: Universidad, Investigación, Conocimiento.

THE EXPERIMENTAL NATIONAL UNIVERSITY: A UNIVERSITY SPECIALIZED TO A RESEARCH UNIVERSITY

Abstract

In this paper, the behavior of Experimental National Universities (UNE), related to their participation in current scientific policy analyzes and define, characterize and promote them was the challenge to research and develop new knowledge. The analysis is based on an interpretation of data on the list of research projects of a Call for Research Projects 2011 Stimulus Program for Research and Innovation, implemented by the Venezuelan State, through the Ministry of Popular Power for Science, Technology and Innovation.

Key words: University, research, knowledge.

UNIVERSIDADE NACIONAL EXPERIMENTAL: UMA UNIVERSIDADE ESPECIALIZADA PARA UMA UNIVERSIDADE DE PESQUISA.

Neste trabalho, o comportamento dos Experimental Universidades Nacionais (UNE), relacionados com a sua participação na política científica analisa e definir, caracterizar e promovê-los foi o desafio de pesquisar e desenvolver novos conhecimentos. A análise é baseada em uma interpretação de dados sobre a lista de projetos de uma Chamada para Projetos de Pesquisa 2011 Stimulus Programa de Pesquisa e Inovação, implementado pelo Estado venezuelano de investigação, através do Ministério do Poder Popular para ciência, Tecnologia e Inovação.

Palavras-chave: Universidade, pesquisa, conhecimento

* Ingeniero Electrónico de la Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armadas (UNEFA) -Venezuela. Estudiante de Maestría en Gestión de la Ciencia, Tecnología e Innovación de la Universidad Nacional de General Sarmiento UNGS Argentina-Becario de la Fundación Gran Mariscal de Ayacucho -Venezuela. Contacto : yepezalfonso80@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El siguiente informe que se titula **“Universidad Nacional Experimental: de una Universidad especializada a una universidad investigadora”**, tiene como finalidad generar una interpretación descriptiva de la Ciencia, Tecnología e Innovación en el sector público y la Universidad, particularmente en el país de Venezuela.

El informe inicia con una interpretación de datos que se obtuvieron del listado de proyectos de investigación pertenecientes a la Convocatoria para Proyectos de Investigación (año 2011) del Programa de Estímulo a la Investigación e Innovación (PEII) que implementó el Estado venezolano a través del Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Innovación (MPPCTI). Para el análisis, se desarrollaron tablas y gráficos que permiten explicar una problemática que se relaciona con las Universidades Nacionales Experimentales (UNE), quienes presentaron escasa participación en proyectos del sector público. Esta problemática, llevó a definir en el marco teórico y el comportamiento académico de las UNE, para esto se tuvo en consideración su origen, su funcionamiento y sus características.

A continuación, al conocer qué son las UNE, se expuso la idea principal del artículo, en el cual se pretende identificar y contrastar qué tipo de modalidades tienen las UNE para la vinculación con la política científica nacional venezolana. La propuesta visualiza uno de los mayores desafíos sociales del siglo XXI que es la democratización del conocimiento adscrito al Proyecto Nacional Simón Bolívar 2007-2013.

En ese sentido, se relacionan varias visiones y escritos, con una dimensión del análisis que se fundamenta en la transformación universitaria democrática (Arocena y Sutz; 2000), Universidad en escalas relativas de capacidad investigadora (Sanz Menéndez y Cruz Castro; 2006), las tres transformaciones

de la Universidad (Wittrock, 1993) y la producción de conocimiento en base al dialogo de saberes (Gibbons, 1994).

Para finalizar, se plantean algunas expresiones simples que generan la modificación de la modalidad de las UNE que pasan de una especializada a una investigadora.

DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA: ANÁLISIS DE INVESTIGACIÓN PARA LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO

Al inicio de este escrito se plantea una interpretación sobre la gestión de la ciencia, tecnología e innovación en el sector público y universitario, a partir de datos obtenidos del listado de proyectos de investigación de la Convocatoria para Proyectos de Investigación año 2011¹ del Programa de Estímulo a la Investigación e Innovación (PEII), que implementó el Estado venezolano. Este listado se obtuvo a través de la página web del Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Venezolano (ONCTI) ente adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Innovación (MPPCTI).

El MPPCTI a través del PEII, cumple con las políticas públicas de inclusión de investigadores e innovadores, que entró en vigencia en el año 2010 a través de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI) con el objetivo de formar investigadores e innovadores que resuelvan problemas concretos de las comunidades y así sentar las bases para el desarrollo económico sostenible.

Para la descripción de la problemática fue necesario crear una base de datos y una construcción estadística en Excel, que permitiera analizar con profundidad la política

¹ Listado de proyectos de investigación de la Convocatoria para Proyectos de Investigación año 2011. Disponible actualmente en la página web <http://www.locti.co.ve/inicio/programas/pei.html>

de estímulo a la investigación e innovación. En este primer análisis, correspondiente al año 2011, se detectaron un total de 774 proyectos aprobados relacionados con las áreas propuestas por el Estado venezolano. A partir de ellos surge el interrogante: ¿qué actores participaron en este tipo de programas propuestos por el estado venezolano? Se los muestra en la siguiente tabla:

Tabla N°1: Institutos Investigadores Programa de Estímulo a la Investigación

Institutos Investigadores	Proyectos Seleccionados 2011
Universidades Nacionales Autonomas	223
Universidades Nacionales Experimentales	228
Institutos De Investigación	159
No Universitarios	164
TOTAL	774

Fuente: Elaboración Propia (2012)

Para analizar esta tabla se tuvo en cuenta la comparación de cuatro grupos de institutos investigadores. Primeramente, las Universidades Nacionales Autónomas, que son Universidades con características de autonomía académica y que tienen más de 40 años en la formación de profesionales vinculados con la investigación en ciencias naturales, sociales y educativas; seis de esas Universidades participan en el PEII².

Como segunda categoría, se tuvieron en cuenta las Universidades Nacionales Experimentales (UNE), creadas por el estado con el fin de ensayar nuevas orientaciones y estructuras académicas para promover el desarrollo científico en sectores específicos y territoriales.

Caracterizadas por ser universidades especialistas en investigación experimental,

² Programa de Estímulo a la Innovación e Investigación.

donde sus proyectos de investigación están relacionados a la experimentación educativa y al desarrollo local, enumeradas en veinticinco universidades experimentales que participaron en el PEII a nivel nacional.

Los Institutos de Investigación, fueron la tercera categoría y estuvieron representados por los centros de investigación tanto públicos como privados que tienen sus propuestas en la investigación científica delimitada, relacionada especialmente a las áreas de soberanía alimentaria y estudios ambientales. Son, a nivel nacional, doce centros de Investigación.

Los Institutos No Universitarios, representaron la cuarta categoría, a través de la propuesta de inclusión social que propone el Estado venezolano, allí se introduce a actores de manera general tales como centros comunitarios, consejos comunales, fundaciones, tecnólogos populares, etc.. Se constituyen además proyectos socioeconómicos y socioproductivos vinculados con la investigación para integrar a la sociedad con las áreas productivas y al desarrollo industrial innovador. Participaron doce distintos modelos organizativos³.

Para un segundo análisis estadístico, se pretende conocer: ¿cuáles son las áreas estratégicas de investigación para el año 2011? La siguiente la tabla N°2, que se muestra a continuación, muestra la cantidad de proyectos aprobados para su ejecución:

³ Distintos Modelos Organizativos: Tecnólogos Populares, Consejo Comunal, Cooperativas, Fundaciones, Siderúrgica del Orinoco (SIDOR), Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente Núcleo de Nueva Esparta (CIUDONE), Corporación Venezolana de Telecomunicaciones (COVETEL), Instituto Forestal Latinoamericano (IFLA), Aldea Universitaria de la Guajira, Oficina Nacional de Diversidad Biológica (MPPA), Sociedad Conservacionista AQUA, Hidrológica del centro C.A. (Hidrocentro).

Tabla N°2: Áreas Estratégicas

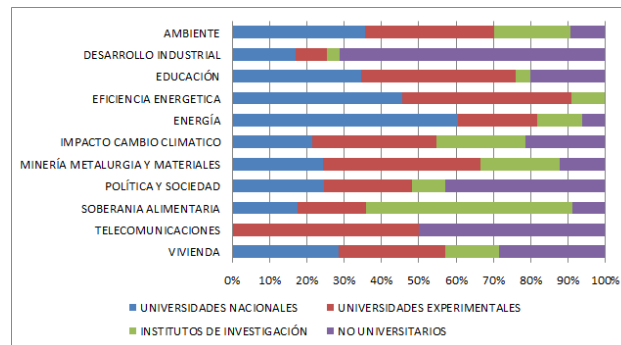
N°	Area Estrategica	Proyectos Aprobados
1	Ambiente	171
2	Soberania Alimentaria	148
3	Desarrollo Industrial	59
4	Energía	33
5	Minería Metalurgia y Materiales	33
6	Política y Sociedad	77
7	Telecomunicaciones	6
8	Educación	159
9	Eficiencia Energetica	11
10	Impacto Cambio Climatico	42
11	Vivienda	35
	Proyectos Total	774

Fuente: Elaboración Propia (2012)

En esta tabla se observa que la mayoría de los proyectos que se investigan, y que pertenecen al programa PEII, están relacionados con estudios ambientales, propuestas sociales educativas y soberanía alimentaria; los que menos se investigan están vinculados con telecomunicaciones, eficiencia energética, minería y desarrollo industrial. Esto evidencia que los investigadores del programa PEII se dedican más a las ciencias sociales y naturales que a las ciencias experimentales de métodos científicos, matemáticos y físicos.

En un tercer análisis estadístico se intenta conocer: ¿qué relación existe entre las instituciones que investigan y las áreas estratégicas propuestas por el Estado? Para ello se confeccionó el siguiente gráfico:

Grafico N°1: Áreas estratégicas relacionadas con los institutos de investigación en base a porcentajes

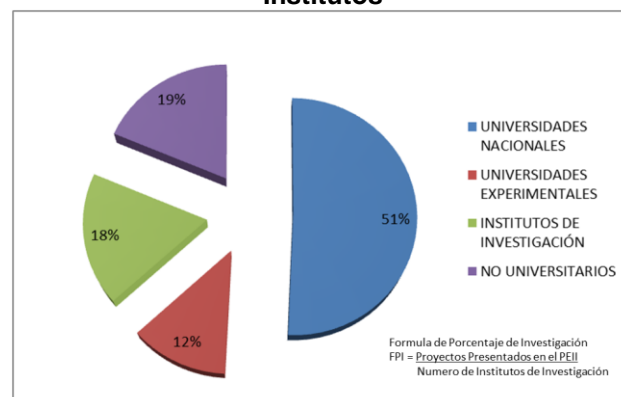


Fuente: Elaboración Propia (2012)

Se determina en este gráfico que la distribución de proyectos entre los institutos investigadores no es homogénea. Aunque se puede señalar que las Universidades Nacionales Experimentales investigan en todas las áreas, las Universidades autónomas no investigan en telecomunicaciones, al igual que los institutos o centros de investigación, y los institutos No Universitarios no investigan en eficiencia energética. Esto refleja la amplitud de investigación en las instituciones de Educación Superior en Venezuela.

Un cuarto análisis estadístico, que permite contribuir al desarrollo del análisis crítico de este artículo, surge a través de los porcentajes de investigación obtenidos del promedio de institutos que investigan y la cantidad de instituciones que contiene cada grupo, como se muestra a continuación:

Grafico 2: Porcentaje de Investigación entre Institutos



El cálculo de este gráfico se creó por medio de una fórmula que se basa en el número de proyectos presentados por cada institución en el PEII dividido entre el número de Institutos de Investigación y su porcentaje de presentación. Un ejemplo:

Datos:

1.- Número de proyectos presentados por las UNE = 228

2.- Institutos de Investigación que presentaron proyectos en el PEII = 25.

- Cálculo de la Fórmula de Porcentaje de Investigación (FPI) de UNE: $(228 / 25) = 9,12$
- Para el cálculo del porcentaje se dividirá FPI con la sumatoria de todos los FPI de las Instituciones, el cual fue de 73,20:
- Porcentaje de Investigación: $(9,12 / 73,20) * 100\% = 12,46\%$ equivalente a 12%.

El porcentaje de proyectos presentados por las Universidades Nacionales Experimentales fue de un doce por ciento (12%) como se muestra en el gráfico N° 2 lo cual muestra una deficiente relación de las Universidades Nacionales Experimentales con la política científica del Estado Venezolano. Esto se refleja en la escasa presentación de proyectos de investigación. Probablemente este fenómeno de escasez de presentación de proyectos se corresponda a los siguientes términos: políticas universitarias no orientadas a la investigación, limitada vinculación con el entorno productivo y tecnológico, poca relación con centros nacionales de investigación, infraestructura insuficiente para la investigación, y/o insuficiente articulación entre las Universidades Nacionales Experimentales y el Ministerio del poder popular para la Ciencia, Tecnología e Innovación.

Cabe destacar que en el gráfico N° 2 se pueden detectar las asimetrías que tiene la Educación Superior venezolana, las Universidades Nacionales Autónomas tienen el compromiso de producir conocimiento a través de la investigación y superan el 50% de proyectos presentados. De manera contraria, las Universidades Nacionales Experimentales que contienen la mayor cantidad de Universidades y actualmente tienen una matrícula de estudiantes formándose mayor a los 700 mil estudiantes⁴ para el año 2010, investigan en un porcentaje muy bajo y de manera muy heterogénea.

MARCO TEORICO: UNIVERSIDADES EXPERIMENTALES: ORIGEN, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO

Para continuar este análisis descriptivo, es preciso examinar la orientación que tienen las Universidades Nacionales Experimentales (UNE), tanto en su origen como en su funcionamiento y características. En el anterior análisis se expone que las UNE presentan escasa participación en proyectos del sector público, específicamente con relación a la investigación y la innovación. Para ello, es necesario definir a las Universidades Nacionales Experimentales expuestas en un informe de IESALC-UNESCO año 2003, como:

“Aquellas universidades que fueron creadas teóricamente con el propósito de ensayar nuevas formas de gobierno, organización y

⁴ Datos Obtenidos de la Memoria y Cuenta del año 2010 (Tomo I), del Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria presentado ante la Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela en el año 2011.

funcionamiento, distintas a las de las Universidades Nacionales Autónomas y donde cada una de ellas constituye un modelo particular, a lo cual significa que cada una de ellas tiene una forma de gobierno distinta". (Morlés, Medina y Álvarez, IESALC, 2003).

Entre 1958 y 1998, todas las UNE fueron creadas por el Ejecutivo Nacional, fundamentalmente con criterios políticos como una manera de contrarrestar la actitud generalmente antigubernamental dominante en las Universidades nacionales autónomas. Por ello, sus autoridades no son electas por la comunidad académica interna sino por el Ejecutivo Nacional. Pero progresivamente estas instituciones han ido ganando espacios de independencia y cada vez más se parecen a las Universidades nacionales autónomas. A partir del 1999 hasta la fecha se continúan creando nuevas UNE y cada una de ellas posee características fisonómicas, orientaciones propias y una lógica de carácter más social que se acompaña con una política de inclusión universitaria.

En todas las UNE, las autoridades (rector, vice-rectores y secretarios) son designados por el Ministro del poder popular para la Educación Universitaria o por el Presidente de la República. En la mayoría de los casos, son las propias instituciones quienes proponen ternas de candidatos al ejecutivo, a través de un proceso interno de votaciones, en el que participan miembros del profesorado y del cuerpo estudiantil.

Las UNE, en su mayoría están organizadas por departamentos y programas, en contraposición con la estructura tradicional de facultades y escuelas que caracterizan a la

Universidad Nacional Autónoma y generalmente tienen un consejo superior asesor, además de un consejo directivo de carácter ejecutivo, en el cual participan representantes de sectores externos a la Universidad. Ese cuerpo tiene como función la formulación de políticas de desarrollo, la supervisión general y la evaluación de la institución.

En cuanto al funcionamiento de estas instituciones, se puede señalar que algunas de ellas tienen un perfil muy propio y novedoso. Se caracterizan por ser muy flexibles en la creación de nuevos programas de estudio, la mayoría se relaciona con las nuevas tendencias tecnológicas y las nuevas experimentaciones académicas. Su afán de formar profesionales está unido a las necesidades locales, pero también cubren aspectos nacionales e internacionales y se vinculan con mayor presencia con el mundo empresarial, especialmente para cubrir las demandas de personal calificado, como por ejemplo de técnicos especializados o ingenieros en distintas áreas.

Para dar algunos ejemplos específicos, se puede nombrar algunas Universidades Nacionales Experimentales, con su faceta de originalidad y funcionamiento propio, además de algunas cualidades importantes de su creación:

1. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, la cual fue creada con fundamentos en principios andragógicos, distintos a los pedagógicos. Establece prácticas académicas innovadoras e interesantes como son: la valoración académica de experiencias no formales, la

autoevaluación estudiantil, los planes de estudio individualizados y la estrecha vinculación con problemas de la comunidad (con el significado de conocer el mundo).

2. Universidad Nacional Experimental de la Fuerza Armada (UNEFA), creada por decreto presidencial, por la transformación del existente Instituto Universitario Politécnico de las Fuerzas Armadas Nacionales (IUPFAN). Está adscrita al Ministerio de la Defensa, surgió como una institución de excelencia, de tecnología y está vinculada a la industria militar; con el tiempo se ha convertido en una Universidad que se orienta a la inclusión del pueblo venezolano.
3. Universidad Nacional Experimental de Guayana, creada a partir de la propuesta de la Corporación Venezolana de Guayana (CVG), ente del estado, conformada por 15 empresas que explotan y desarrollan diferentes recursos como lo son: el sector de las telecomunicaciones, minerales, turismo, infraestructura, forestal, entre otros. Posee la finalidad de consolidar un proceso de desarrollo regional en el sentido de equilibrar la actividad industrial de la región con profesionales en las áreas de ingeniería, administración y educación.
4. Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonio José de Sucre", conocida como la UNEXPO, fue creada ante una propuesta de la UNESCO, quien ofreció al gobierno nacional instalar un Instituto tecnológico en el país, con apoyo técnico y financiero. Apunta a fortalecer el sector de la electrónica y las comunicaciones para el

crecimiento de los medios de comunicación. Fortificada con el tiempo en la integración de tres Institutos Universitarios Politécnicos ubicados en distintos espacios geográficos del país para unificar las comunicaciones (Occidente, Centro y Oriente).

5. Universidad Nacional Experimental de las Artes (UNEARTE), Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES) y Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV). Universidades creadas a partir de las nuevas propuestas académicas del estado venezolano para fortalecer la inclusión de sectores que anteriormente no participaban en la estructura del estado, en un marco político, humano y científico para la creación de un sistema socialista.

Para definir mejor las Universidades Experimentales, se establecerá una tabla con las definiciones más explícita de su origen, características y funcionamiento. Esta tabla está fundamentada en las lecturas de los distintos objetivos de formación académica de dichas universidades y en la investigación empírica que llevó a este artículo.

Tabla N° 3: Categorías de las Universidades Nacionales Experimentales

Categorías	Universidades Nacionales Experimentales
Origen	Creadas por el Ejecutivo Nacional, a partir del año 1958 (Democracia), con el fin de ensayar nuevas orientaciones y estructuras académicas y administrativas, para promover el desarrollo científico en sectores específicos o la promoción de desarrollos territoriales o regionales.
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Poseen una fisonomía y orientación propia. • Fundamentadas en tres principios básicos: experimentalidad, democratización y regionalización. • Organizadas por departamentos y programas, no por facultades. • Promocionadas por el Estado como instituciones de excelencia, tecnológicas y vinculada a la industria y a prácticas académicas innovadoras. • Algunas creadas a partir de transformaciones de existente Institutos Universitarios Politécnicos. • Autoridades designadas por el Ministro del poder popular para la Educación Universitaria o por el Presidente de la República. • Apegadas a un Consejo Superior Asesor, para la formulación de políticas de desarrollo, la supervisión general y la evaluación de las instituciones.
Funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Formar a los profesionales que fungirán como gerencia básica e intermedia de las grandes corporaciones o en el desempeño de funciones operativas y de servicio público. • Dedicadas a las áreas de ingeniería, administración y educación. Abarcan programas y especialidades en cada una de estas áreas.

Fuente: Elaboración Propia (2012)

MODALIDADES DE LAS UNIVERSIDADES NACIONALES EXPERIMENTALES PARA LA PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

En las anteriores descripciones, con datos estadísticos y en el esfuerzo de definir qué una Universidad Nacional Experimental, se coloca en la discusión la escasa presentación de proyectos por parte de las Universidades Nacionales Experimentales (UNE) en un programa del estado venezolano. Es en este horizonte, en el que confluye la mayor idea del artículo, desde donde se pretende identificar y contrastar qué tipo de modalidades tienen las UNE que no les permite vincularse con la actividad científica nacional y la soberanía tecnológica (Proyecto Nacional Simón Bolívar 2007-2013), todo esto aceptando y concibiendo que las UNE tienen una existente experiencia de formación y son parte del mismo estado (IESALC-UNESCO, 2003).

En este sentido, nace la pregunta ¿qué modalidad de Educación Superior se

encuentran en las Universidades Nacionales Experimentales? Para responder dicha interrogación, corresponde analizar la línea de investigación de uno de los mayores desafíos sociales del siglo XXI, que es la democratización del conocimiento asociado al Proyecto Nacional Simón Bolívar 2007-2013. Esta expectativa de identificar en qué modalidad se encuentran las UNE, se origina en la reflexión generada por las grandes divisiones sociales, que contraponen a aquellos que consiguen estar a la vanguardia de los desarrollos académicos y científicos y de los que no alcanzan a estar en esa vanguardia, sin perder de vista las perspectivas sociales y económicas que se pueden forjar en una acción de la democracia.

Por ello, se concibe responder la pregunta planteada con la dinámica expuesta por Michael Gibbons, de ¿Cómo se produce la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas? y la propuesta de una Universidad Latinoamericana del Futuro, escrita

por el rector de la Universidad de la República Uruguay, Rodrigo Arocena y la investigadora Judith Sutz, quienes sitúan el estudio del carácter experimental y lo relacionan con la actividad de las ciencias básicas, con un carácter heurístico y atractivo.

En este comienzo, Arocena y Sutz (2000), reconocen la lucha que existe por la democratización del conocimiento, que trasciende las luchas por la democratización de la tierra y las luchas por la democratización de la producción, de la fábrica y de la industria. Esta lucha considera al conocimiento como el principal factor de poder del siglo XXI, y dicha particularidad conlleva no solo formar más y mejores profesionales, sino ampliar cualidades y habilidades para que los profesionales puedan y deben producir nuevos conocimientos (Gibbons, 1994).

Arocena y Sutz, señalan que la Educación Superior de la Universidad latinoamericana del futuro, plantea educar en tres (3) dimensiones, que para el análisis de este escrito, permitirán definir el tipo de modalidad que tiene la producción académica en las UNE, y que son las siguientes modalidades:

1. Modalidad de Preparación Especializada: denominadas escuelas de oficio, basadas en la preparación especializada y con una educación en valores establecidos, donde no se ponen en cuestión los procedimientos y las normas establecidas. Tienen como dimensión la formación especializada dominante con una mezcla correccional y como ejemplo la formación de la policía. Ejemplo de las UNE: Universidad de la Seguridad UNES y Universidad Nacional Experimental Politécnica de las Fuerzas Armadas UNEFA.
2. Modalidad de Cultura General: Modalidad de inspiración francesa, con

características republicanas y un ciclo enciclopédico. Organiza la estructura docente en el esfuerzo de tener un conjunto de disciplinas, la dimensión de la cultura general es la dominante. Se dedica a la formación de ciudadanos y ciudadanos, provee una educación para la democracia así como la filosofía en la academia buscaba conocer al mundo. Se tienen como ejemplos la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez y la Universidad Nacional Experimental de las Artes (UNEARTE).

3. Modalidad de Formación Ética: denominadas universidades de élite, orientan bajo una sola ideología a la sociedad. La formación ética es la dimensión dominante, los ejemplos son las universidades de la Fe, especialmente se estudia Teología.

La articulación de las tres modalidades o dimensiones, resulta un gran problema, porque cada UNE tiene su propia orientación o dimensión (IESALC-UNESCO, 2003), aunque hoy en día, las Universidades Nacionales Experimentales suscriben en su mayoría la preparación especializada como su modalidad o dimensión dominante de la Educación Superior contemporánea (IESALC-UNESCO, 2003). Esta observación, se destaca en las ofertas académicas formuladas por dichas universidades y el sondeo estudiantil de buscar preparación especializada en las instituciones de Enseñanza Superior para cubrir demandas de empleo o satisfacción personal. En lo positivo, exigen a los docentes la preparación especializada y en contraparte, se deja de lado, con la especificidad del conocimiento, la definición de cultura general, valores y ética.

Cuando la modalidad de preparación especializada es la dominante, hace notar una reflexión con relación al valor expuesto en los gráficos anteriores que muestran la escasa participación de proyectos de investigación por

parte de las UNE, dado que los profesionales son educados a ser útiles a un sistema que debilita toda iniciativa de investigación-innovación. Además, si se hace una observación sobre la creación de las UNE, están condicionadas a la visión que tiene el país. Si Venezuela plantea la soberanía tecnológica a través del Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación, entonces se crearán, modificarán o transformarán las instituciones de Enseñanza Superior. Se considera a este vínculo político del conocimiento como un valor fundamental para las nuevas dinámicas económicas, políticas y sociales de la nación. El aprovechamiento del carácter de experimento es visto, desde esta perspectiva, como una dedicación de resolver problemas puntuales del Estado por medio de la académica. Tal vez, por su esfuerzo académico y corto tiempo de vida (menor de 10 años), la contribución de las UNE sigan siendo de ofrecer profesionales a las necesidades laborales del Estado.

Un aporte adicional, el Consejo Consultivo Nacional de Posgrado de Venezuela, detalla que las UNE activan programas de posgrado en las ciencias económicas y ciencias sociales, inducen muy poco a la actualización de programas de estudios vinculados con el entorno productivo y tecnológico; esto también hace notar la escasa presentación de proyectos del PEII en las áreas productivas y tecnológicas. En este aporte se puede señalar que las UNE no investigan o no se relacionan con el estado nacional, no por su carácter de especialización sino porque el Programa de Estímulo a la Investigación e Innovación PEII no contiene las áreas de investigación para las cuales fueron concebidas y desarrolladas las Universidades Nacionales Experimentales.

Sin embargo, las UNE, por su disposición experimental deberían dedicar su esfuerzo y tiempo a la construcción de nuevos

programas de estudio. Dentro de su lógica, están diseñadas para solventar problemas del Estado y también para organizar la educación en cualquier profesión ya que unen los saberes transversales, como las ciencias de la educación, las ciencias administrativas y las ciencias tecnológicas, hecho que las sitúan en un marco de la atención de las necesidades socio-académicas y socio-productivas de la población. Es de allí, que con una política científica de crear y canalizar conocimiento al manejo económico y político del país, las UNE deben desplegar otra modalidad que las vincule al sector público.

LAS UNIVERSIDADES NACIONALES EXPERIMENTALES CON UNA MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN BASADA EN EL DIALOGO ENTRE SABERES

Como reflexión final del documento, para que las Universidades Nacionales Experimentales muestren un acercamiento con el sector público, debe originarse un cambio interno de ellas (Sanz Menéndez y Cruz Castro, 2006). En esa perspectiva, de la plural creciente especialización académica, una opción a la que se intenta contribuir es el uso de los diálogos entre saberes (Gibbons, 1994).

El uso del diálogo entre saberes es una política tremendamente imprescindible en torno a una problemática específica. Las UNE están destinadas a dos misiones fundamentales: en primer lugar a producir el conocimiento científico-tecnológico y en segundo lugar a desarrollar la innovación requerida para la atención de las necesidades socio-académicas y socio-productivas de la población, lo que consolidará una soberanía tecnológica nacional.

Para obtener esta nueva modalidad se debe modificar e implementar una filosofía de diálogo de saberes, que les permitirá afrontar problemas desde perspectivas disciplinarias diferentes (Arocena y Sutz, 2000). Las UNE

deben admitir, que el diálogo de saberes es una herramienta para el diálogo democrático de la sociedad consigo misma (Gibbons, 1994). Las UNE podrán en sí mismas, fortalecer su virtud investigadora. Aunque no se pretende señalar que las UNE manejen por sí misma todas las áreas del saber, sí se puede esperar que cuando un sociólogo y un ingeniero dialoguen entre sí, puedan generar un nuevo conocimiento y crear un bien dirigido a una sociedad que lo necesita.

Con la modalidad de preparación especializada, la Universidad puede desaparecer si deja de ser socialmente útil. De allí, una modalidad con analogía al proyecto humboltiano (Wittrock, B., 1993), muestra una alternativa para producir nuevo conocimiento y a la vez enseñar en un ambiente de creación, o sea, enseñar en conexión con la investigación. Si la producción de conocimiento está relacionada con la investigación y si se tiene en cuenta el diálogo de saberes, los docentes universitarios serán creadores de conocimientos y cultura a la vez, porque en vez de transmitir conocimientos rutinarios, se los motivará a buscar nuevas maneras de entender, de conocer y de crear. Tal vez con esta metodología sea posible conseguir un ingeniero social.

Ahora bien, con una concepción de la Educación Superior que combine la enseñanza con la investigación lo que se pretende vía problema, vía preguntas, vía apertura de diálogo de saberes, es hacer que los estudiantes aprendan activamente y se eduquen de manera innovativa y con una enseñanza e investigación con compromiso social.

Motivos para modificar la modalidad de las UNE de especializadas a investigadoras:

- Para que los estudiantes sean los principales protagonistas.

- Para resolver en conjunto, a partir de la valoración los conocimientos y los argumentos de otros.
- Para no solo crear profesionales, sino también crear investigadores y desarrolladores de productos.
- Para crear mayor participación en la interacción cultura-desarrollo, de manera que la Universidad asuma su doble función de mediación crítica y de servicio a las exigencias de la sociedad.
- Para garantizar en las comunidades menor dependencia tecnológica y mayores esfuerzos para humanizar la tecnología.
- Para contribuir a una política institucional con una cultura investigadora, donde se pueda convertir investigadores en innovadores y estimular la carrera del innovador.
- Para desarrollar una mayor articulación entre los centros de investigación y las Universidades Nacionales Experimentales.

CONCLUSIONES

En el presente informe, en el que se planteó una interpretación descriptiva para el razonamiento de la ciencia, tecnología e innovación en el sector público y la Universidad, permitió concluir sobre el análisis de las modalidades de las Universidades Nacionales Experimentales para la producción del conocimiento.

Primeramente, se caracterizó a la Universidad Nacional Experimental (UNE), con el objetivo de transformarla desde una visión especializada a una visión investigadora, lo que permitirá identificar que existe una insuficiente articulación entre las Universidades Nacionales Experimentales y el Ministerio del poder popular para la Ciencia, Tecnología e Innovación. Una vez identificada esta

problemática, se examinó una evaluación del listado de proyectos de investigación de la Convocatoria para Proyectos de Investigación año 2011-2012 del Programa de Estímulo a la Investigación e Innovación (PEII) implementado por el estado venezolano, y se arribó a la conclusión de que el menor porcentaje de proyectos propuestos para el PEII, provienen de las UNE.

Esta poca participación en el PEII motivó una explicación sobre el origen, características y funcionamiento de las UNE. Se enfatizó que las UNE están dirigidas a formar profesionales y fungen para solventar relaciones de mercado del estado. Aquí se encontró que las UNE sirven básicamente para capacitar en el uso del conocimiento, la ciencia y la tecnología para cubrir necesidades locales, regionales o nacionales y que adaptan a los profesionales a los factores cambiantes del creciente papel de expansión del conocimiento.

Desde esta perspectiva y con apoyo en la revisión bibliográfica referente a la gestión de la ciencia, tecnología e innovación en el sector público y universidades, se logró hacer referencia a que las UNE suscriben la preparación especializada como su modalidad o dimensión dominante de la Educación Superior contemporánea.

Es interesante que en la investigación para este informe se descubrió que las áreas estratégicas propuestas por el PEII no estaban relacionadas con las especializaciones en las que fueron concebidas las UNE, lo que no quita que las UNE no tengan una modalidad que motive la investigación. También, se observó que la modalidad y el funcionamiento de las UNE están condicionadas a la visión que tiene el país. Así que, si Venezuela plantea la soberanía tecnológica como política científica, entonces se crearán, modificarán o transformarán las instituciones de Enseñanza Superior ya que se considera este vínculo del conocimiento como un valor fundamental de las

dinámicas económicas, políticas y sociales de la nación.

En segundo acto, al considerar el conocimiento como principal factor de poder del siglo XXI, se hace necesario la producción de conocimientos nuevos, y de allí que las UNE deban construir espacios de encuentros con los organismos gubernamentales y con los sectores involucrados para desarrollar proyectos de investigación e innovación. Por ello, la propuesta expuesta de visualizar a las UNE, debe tener una perspectiva de participación con la política científica del sector público y dejar de ser una Universidad con virtud exclusiva de formación de profesionales. Las UNE, con una adecuada planificación política, académica y científica, pueden crear y canalizar conocimiento en vinculación con el manejo económico y político del país.

En tercer acto, la proyección de cambiar la modalidad de las UNE tiene como objetivo acercarla al sector público y la propuesta nace en un cambio interno de ellas. En este aspecto y ante la plural creciente especialización académica, se determinó contribuir con las UNE en el uso de los diálogo entre saberes. La filosofía del diálogo entre saberes irrumpe desde la heterogeneidad de la presentación de proyectos por parte de las instituciones de investigación que es parte de la política científica de inclusión de actores nuevos. Este diálogo, acompañando por la modalidad con analogía al proyecto humboltiano, se muestra para las UNE como una alternativa para producir nuevo conocimiento y a la vez tener un comportamiento de enseñanza en un ambiente de creación, o sea, enseñar conectado con la investigación. Se podrá producir conocimiento que se relacione con cubrir las necesidades sociales lo que además hará que los docentes universitarios sean creadores de técnicas y cultura a la vez, ya que en lugar de transmitir conocimientos rutinarios se los motivará a buscar nuevas maneras de entender, de conocer y de crear.

De forma siguiente, se concluye que los países que desean ajustarse a los cambios que se avecinan, especialmente los pertenecientes a MERCOSUR, deberán vincular varias visiones en la transformación democrática y dar luces para descubrir un modelo de Universidad construido bajo políticas públicas para la investigación y la innovación. Las UNE, como parte del Estado, deben asumir una doble función de mediación crítica y de servicio a las exigencias de la sociedad, deben cumplir un nuevo rol en cuanto a los desafíos científico-tecnológicos. De todos modos, es un camino largo y complejo y que no solo requiere de la voluntad y de profesionalización, sino también de un sector productivo y económico y un sector industrial con capacidad para absorber el conocimiento que se genera en las universidades y con compromiso por la innovación y desarrollo local. Una Universidad comprometida con el desarrollo local y regional es pieza clave para avanzar en los procesos de modernización económica y de integración regional.

Bibliografía

- Arocena, R., & Sutz, J. (2000). *La Universidad Latinoamericana del Futuro*. México: Colección UDUAL.
- Consejo Consultivo Nacional de Posgrado. (2013). Disponible <http://www.ccnpg.gob.ve/>
- Convocatoria para proyectos de investigación año 2011-2012. (2012). Ministerio del poder popular para Ciencia, Tecnología e Innovación. Caracas, Venezuela.
- Gibbons, M. (1994). *La Nueva Producción del Conocimiento*. Barcelona España: Ediciones Pomares-Corredor, S.A.
- Memoria y Cuenta, Año 2010, Tomo 1. Ministerio del poder popular para la Educación Universitaria. (2011). Caracas Venezuela: Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela.
- Morles, V., Medina Rubio, E. & Alvarez Bedoya, N. (2003). *La Educación Superior en Venezuela*. Caracas Venezuela: IESALC-UNESCO.
- Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2013). Disponible <http://www.oncti.gob.ve/>
- Proyecto Nacional Simón Bolívar. (2007). *Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013*. Caracas: República Bolivariana de Venezuela.
- Reforma de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2010). Ministerio del poder popular para Ciencia, Tecnología e Innovación. Venezuela.
- Sanz Menendez, L., & Cruz Castro, L. (2006). *Universidad e Investigación: La financiación competitiva de los proyectos de I+D, con especial referencia a las Ciencias Sociales y Económicas*. *REIS Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (109), pp-181-218.
- Sutz, J. (1998). *La innovación realmente existente en América Latina: medidas y lecturas*. Ponencia presentada al II Seminario del Proyecto Globalización e Innovación Localizada: Experiencias de Sistemas Locales en el ámbito del Mercosur y Proposiciones de Políticas de C&T. Rio de Janeiro: OEA/MCT de Brasil.
- Universidad Bolivariana de Venezuela. (2013). Disponible <http://www.ubv.edu.ve/>
- Universidad Nacional Experimental de Guayana. (2013). Disponible <http://www.uneg.edu.ve/>
- Universidad Nacional Experimental de la Seguridad. (2013). Disponible <http://www.unes.edu.ve/>
- Universidad Nacional Experimental de las Artes. (2013). Disponible <http://www.unearte.edu.ve/>
- Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonio José de Sucre" . (2013). Disponible [UNEXPO: http://www.unexpo.edu.ve/](http://www.unexpo.edu.ve/)
- Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional. (2013). Disponible [UNEFA: http://www.uneфа.edu.ve/](http://www.uneфа.edu.ve/)
- Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. (2013). Disponible [UNESR: http://www.unesr.edu.ve/](http://www.unesr.edu.ve/)
- Wittrock, B. (1996). *Las Tres Transformaciones de la Universidad Moderna. En La Universidad Europea y Americana desde 1800*. Barcelona: Ediciones Pomares-Corredor S.A.