

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
ICASE**

ACCIÓN Y REFLEXIÓN EDUCATIVA

**REVISTA ESPECIALIZADA
DEL INSTITUTO CENTROAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN
DE LA EDUCACIÓN**

41

Revista Semestral, Junio 2017

ISSN 1563-2911

La alfabetización académica: Propuesta de aplicación de las competencias transversales comunicativas.

Maribel Gómez
Ruíz*

Linier Enrique
Escobar
Samaniego**

Universidad de
Panamá -
Profesora
ICASE
UP*

maribel2004ahp@yahoo.com

Miembro de la
Comisión del
Proyecto HICA -
UP**

linier7@gmail.com

**Fecha de
Entrega:**
Febrero de 2017.

**Fecha de
Aceptación:**
Abril de 2017.

Resumen

Este artículo presenta una propuesta de Innovación Curricular en la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente de la Universidad de Panamá. La misma se fundamenta en un diagnóstico realizado al plan de estudio de la Carrera. Esta Propuesta pretende demostrar la necesidad de implementar contenidos encaminados a desarrollar las habilidades y destrezas relacionadas con el lenguaje, tanto oral como escrito. Se trata de considerar la importancia del concepto de alfabetización académica con el propósito de ampliar las competencias de los egresados, en especial la comunicativa, así como mejorar las oportunidades de empleo y fortalecer la formación de los profesionales de esta especialidad para que realicen un trabajo efectivo en las tareas de evaluación de daños, proyección de estrategias y difusión de la educación ambiental.

Palabras clave

Alfabetización académica, competencias comunicativas, innovación curricular, recursos naturales y ambiente.

Abstract

This article presents a proposal for curricular innovation in the Natural Resources and Environment Bachelor's Degree of the Universidad de Panamá. This proposal is based on a diagnosis performed to the career study plan and the same intends to demonstrate the need for implementing contents aimed at developing abilities and skills related to both written and oral communication. In addition, it considers the importance of the academic literacy concept with the purpose of increasing the competences of graduates, in particular the communicative, as well as improving employment opportunities and strengthening the training of professionals in this specialty to do an effective job in the tasks of damage assessment, strategies projection and the dissemination of environmental education.

Key words

Curricular innovation, natural resources and environment, academic literacy, communicative competences.

Introducción

*Aquí mi lengua suave para el verbo que
ha de sembrar de espigas los caminos.*

Carlos Francisco Chagmarín

Si comparamos el estudio del ambiente en sus diferentes perspectivas con el de otras materias del campo científico y de las humanidades, podemos advertir que es bastante reciente. De hecho, no fue hasta 1972 cuando se hizo evidente la preocupación de los gobiernos por el espacio físico que la persona habita, más en concreto, por los efectos causados por la propia acción humana sobre este. Así, con el surgimiento y desarrollo de los movimientos ambientalistas se comenzó a prestar atención a la problemática de la contaminación, la deforestación, la extinción de especies endémicas, el efecto invernadero, etc. y se reparó en la necesidad de un mayor conocimiento sobre la crisis ambiental que se hacía cada vez más inminente y que escondía, en realidad, un desconocimiento de la civilización y de la cultura.

Ahora bien, desde la ignorancia no podía hacerse frente a semejante situación en la que el individuo era víctima, pero también verdugo. Era urgente la tarea de formar especialistas que pudieran realizar un trabajo en tres direcciones fundamentales: 1) evaluar los daños causados al ambiente, 2) trazar estrategias para paliar esta realidad en un mundo cada vez más sumergido en rutinas de consumo y de demandas tecnológicas y, por último, 3) difundir este panorama y educar a la población en un modo de vida sostenible y de protección al espacio vital en que diariamente lleva a cabo sus actividades socioeconómicas.

Es así que, primero como una dimensión que debía ser atendida desde la educación superior en las diferentes carreras, y luego como carrera propia; y en programas de grado y posgrado, el estudio del ambiente se fue abriendo paso en las universidades de todo el mundo. En España, por ejemplo, documentamos el Grupo Internacional de Ciencias Ambientales de la Universidad Católica de Ávila, que está capacitado para analizar las repercusiones de las relaciones entre la actividad humana y el ambiente en cualquier lugar del mundo. Esta misma institución oferta, además, el programa de doctorado en Ambiente que busca impulsar las habilidades y competencias necesarias para realizar satisfactoriamente una actividad robusta encaminada a estudiar formas de gestión innovadoras y nuevas tecnologías correctoras que ayuden a prevenir los impactos ocasionados al medio ambiente.

Se cuenta también con el máster en Gestión Sostenible de los Residuos (Cátedra Ecoembes de Ambiente, de la Universidad Politécnica de Madrid), el máster Universitario en Restauración de Ecosistemas (Universidad de Alcalá), el máster Universitario en Acuicultura (Universitat de Barcelona) y el máster Universitario en Biodiversidad, Funcionamiento y Gestión de Ecosistemas (Universidad del País Vasco), entre otros programas donde se encuentran también estudios de doctorado.

En América, si miramos al norte, la University of San Francisco - College of Arts & Sciences cuenta con una maestría en Gestión Ambiental. Asimismo, las universidades de Maryland y Montana ofrecen estudios de posgrado en Ingeniería de la Energía Sostenible, Máster en Ciencia del Ambiente y el Máster en Periodismo de los Recursos Naturales, respectivamente. Por su parte, en Latinoamérica destacan la licenciatura en Gestión Ambiental de la Universidad de la Marina Mercante (Argentina), la Especialización en Derecho Ambiental (CEDA) que a través de la Facultad de Derecho promueve la Universidad de Belgrano (Argentina), además de

las carreras de Gestión de Recursos Hídricos y Sustentabilidad, Recursos Naturales y Transporte Mundial Intercontinental. También en la Universidad Agraria de La Habana (Cuba) se estudian con carácter de licenciatura y posgrado la Agroecología y Agricultura sostenible, entre otras.

En este sentido, Panamá se inserta en este extenso listado con la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente, que tiene su antecedente en el Técnico en Recursos Naturales, transformado en estudios superiores a partir de 2002 en sucesivas etapas. La carrera universitaria se revitaliza en 2004 cuando la Universidad de Panamá inicia un proceso de transformación de sus planes de estudio, aunque según Gómez et al. (2017) las modificaciones con respecto al primer plan de estudios aprobado no eran significativas.

De la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente

La Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente plantea la oportunidad para que el estudiante no se limite al título de Técnico en Recursos Naturales. Es decir, tendrá la posibilidad de obtener en tres años el técnico y, luego de cursar dos semestres más, desarrollar un trabajo de fin de grado para optar al título de Licenciado. La implementación de esta carrera tiene su justificación en dos argumentos fundamentales. Por una parte, el estudio de los recursos naturales en los últimos años es una prioridad para la sociedad porque se evidencia cada vez más la destrucción de hábitats, el deterioro de los procesos ecológicos causados por la demanda de energía, materiales sintéticos de variada índole, y a su vez, los efectos que su obtención tiene sobre la naturaleza. Y es que Panamá ha experimentado en los últimos años un crecimiento económico que lo ubica entre los primeros países de América Latina y en una posición destacada a

nivel mundial, pero este desarrollo ha pasado factura al ambiente y ha traído consigo un incremento de las desigualdades sociales. Por otra parte, la creación de la carrera sigue la tendencia de las sociedades modernas de formar especialistas capacitados para hacer frente a la situación generada, para asesorar en la toma de decisiones a nivel gubernamental, para implementar y desarrollar políticas institucionales que contribuyan a reducir la contaminación y a garantizar la salud integral del individuo.

El plan de estudios de la carrera cuenta actualmente con 151 créditos distribuidos en 46 asignaturas que responden a la clasificación de fundamentales, de apoyo y culturales. Las materias fundamentales son las que, como su nombre lo indica, constituyen el núcleo duro de la licenciatura, las de apoyo son las que comparten con otras carreras de la Facultad de Ciencias Naturales y las culturales, aquellas que a primera vista provienen de perfiles más alejados de la ciencia. Dentro de este último grupo se encuentra la asignatura de Español.

El perfil de un egresado de la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente indica que el profesional debe ser capaz de:

- Interactuar en grupos interdisciplinarios de análisis de los problemas ambientales, globales, regionales y locales.
- Promover los cambios de conductas necesarios para buscar soluciones a problemas ambientales concretos y establecer líneas de acción mediante la elaboración de programas de manejo de recursos naturales, capacitación y educación ambiental.
- Manejar la metodología participativa, estrategias y dinámicas de gestión de recursos naturales con distintos tipos de actores.
- Evaluar, de manera científica, el impacto de las acciones humanas sobre los recursos naturales.
- Actuar como profesionales en los aspectos de la conservación promocionando

servicios y asesorías en oficinas estatales, privadas, organizaciones no gubernamentales y comunales, centros de investigación y universidades.

Para alcanzar estas competencias, el objetivo general de esta disciplina consiste en adecuar la formación y la especialización de los recursos humanos que necesita el país para elevar la capacidad técnica mediante el conocimiento sobre manejo sostenible de los recursos naturales y su contribución a un mejor entorno ambiental para la vida humana y las demás especies que habitan los ecosistemas terrestres y acuáticos, en correspondencia con los principios del desarrollo sostenible. Por esto, se contempla también la investigación individual para que cada estudiante sea capaz de gestionar su propio aprendizaje. Esto podría suponer un apoyo para superar lo que se evidencia en el diagnóstico aplicado por Gómez et al. (2017) donde se juzga que “es poco lo que se revela como investigación en los programas didácticos que elaboran los profesores para el desarrollo de sus clases”, a pesar de que se contemplan las asignaturas Metodología de la Investigación con 4 créditos equivalentes a 3 horas de teoría y 3 de práctica, Análisis y Manejo de Datos Estadísticos (4 créditos), Manejo de Paquetes Estadísticos (4 créditos), Práctica de Campo (3 créditos), Diseño de Experimentos (3 créditos), Formulación de Proyectos (3 créditos), y las dos asignaturas de Opción al Trabajo de Graduación (6 créditos), que avalan el componente investigativo que demanda una licenciatura como esta.

Ahora bien, los resultados del diagnóstico muestran que alrededor de un 60% de los estudiantes han egresado con la Opción Práctica Profesional y que un 40% con la Opción de Tesis de Grado. Esto podría obedecer, como refleja Gómez et al. (2017), a un insuficiente interés, por parte de los estudiantes, en la opción de tesis, a pesar de que es una carrera del área científica. A su vez, esta falta de interés podría deberse a la débil formación en la elaboración de proyectos de investigación, a los pocos

estímulos del personal académico, o a la escasa participación en proyectos conjuntos o actividades de carácter científico, necesarios para la solución de problemas ambientales locales y nacionales. En nuestra opinión, el fortalecimiento de la formación en competencias relacionadas con el lenguaje, podría ser una estrategia útil y fundamental para enfrentar este panorama.

La asignatura Español en el Plan de Estudios de la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente.

Como hemos mencionado con anterioridad, la asignatura Español aparece en el 13% que representan las materias cuya categoría es “cultural”, junto con el Seminario de Natación, Inglés Científico, Informática, Geografía Económica e Informática. Se imparte en el semestre inicial de primer año y cuenta solamente con 3 horas en total, que se corresponden con tres horas teóricas (H.T.) como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 1.
Plan de estudios vigente de la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente

| I AÑO | | I SEMESTRE | | | | | | |
|-------|------------------|------------------------------------|------------|------------|----------|------------|-----------|--------|
| Abre. | No. | Denominación | H.T. | H.P. | H.L. | TOT. | Cred | Prerr. |
| BIO. | 121 | Botánica General | 2 | 4 | - | 6 | 4 | |
| ING | 126 | Inglés Científico | 3 | - | - | 3 | 3 | |
| ESP | 115 | Español | 3 | - | - | 3 | 3 | |
| MAT | 113 | Cálculo Diferencial | 3 | 3 | - | 6 | 4 | |
| QM | 114 ^a | Química Inorgánica | 3 | 3 | - | 6 | 4 | |
| | | Sub-total por semana | 14 | 10 | - | 24 | 18 | |
| | | Total de horas por semestre | 224 | 160 | - | 384 | | |

La tabla 1 refleja el tiempo que se dedica a la asignatura Español, relacionada con las competencias discursivas. Después de esta materia no hay más referencia a asignaturas que contemplen habilidades relacionadas con el manejo de la lengua (oral o escrita) hasta el primer semestre de IV año cuando se imparte “Formulación de proyectos” que deberá, obligadamente, abordar aspectos relacionados con la redacción del proyecto y con la escritura de la memoria de investigación. Por tal motivo, consideramos insuficiente el espacio dedicado en el plan de estudios de la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente y los contenidos relacionados con el lenguaje.

Valoración del actual plan de estudios según el diagnóstico

Analicemos los datos que nos aporta el diagnóstico llevado a cabo por Gómez et al. (2017). En una encuesta aplicada a 18 instituciones, autónomas, semi-autónomas y organizaciones comunitarias, de las cuales 11 tienen egresados de la carrera como funcionarios, se recogió lo siguiente:

1. Los egresados de la carrera se insertan en las instituciones no solo en actividades propias de su formación, sino también en actividades de carácter administrativo.
2. Los egresados (63.6%) poseen poco conocimiento en la elaboración y administración de Programas de Manejo de Áreas Naturales Protegidas.
3. Los porcentajes en cuanto a MUCHO (45.5%) o POCO (54.5%) conocimiento de los egresados sobre la elaboración de programas y la promoción de acciones de educación ambiental en los diferentes niveles y sectores fueron bastante similares, aunque con cierta inclinación hacia un menor conocimiento.
4. En las habilidades y destrezas, se presentó un porcentaje similar en cuanto a la elaboración de informes técnicos: MUCHO (54.5%) y POCO (42.9%).
5. Del conocimiento (perfil) que poseen los graduados de la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente, según los empresarios que los emplean,

podemos concluir que es necesario fortalecer la formación de los estudiantes en materia de lenguaje (principalmente el escrito) porque muchas veces no ocuparán cargos relacionados con su profesión sino puestos administrativos que requerirán habilidades para la escritura de informes de diversa índole. Además, la elaboración y administración de Programas de Manejo de Áreas Naturales Protegidas conlleva habilidades en el diseño y desarrollo de estrategias que requieren una redacción clara y precisa para garantizar el desarrollo de las acciones y la evaluación de las mismas. Por último, la elaboración de informes técnicos no puede conformarse con las cifras obtenidas - POCO (42.9%)- pues debe esperarse que un especialista sea capaz de tener MUCHO conocimiento y desarrollo de esta destreza para poder recoger de manera eficaz la situación de cierto ecosistema, por ejemplo, que luego se ha de trasladar para que se tomen las medidas pertinentes.

Otra de las dimensiones que se contemplan en el diagnóstico es lo relacionado con los instrumentos de evaluación que aplican los docentes en la licenciatura. En una encuesta aplicada a 19 profesores pudo corroborarse que entre los tipos de evaluación más frecuente se encuentran los exámenes escritos, con preguntas que van desde la selección, el pareo y marcar verdadero (V) o falso (F) hasta preguntas de desarrollo, las investigaciones, los estudios de caso y los informes de laboratorio. Como puede inferirse, la lengua tiene una presencia importante en los procesos de evaluación de los estudiantes de la licenciatura. Los estudiantes tendrán que desarrollar habilidades relacionadas con la elaboración de textos, con la argumentación, la descripción, la ejemplificación, etc., lo que les permitirían un mejor rendimiento en los exámenes, eso descontando la adecuada ortografía que debe tener todo estudiante universitario.

Por otra parte, los profesores recomiendan para el estudio individual una serie de materiales didácticos entre los que se destacan, según la encuesta aplicada, los

apuntes de clase, libros de texto y bibliografía de consulta, apuntes de los alumnos recogidos durante las exposiciones y resúmenes preparados por estos mismos. Una vez más, el lenguaje tiene un papel predominante porque se precisa de habilidades como la comprensión de textos, la extracción de la idea central, la elaboración de resúmenes y fichas, contenidos propios de la asignatura de español.

Como puede observarse, a pesar de que la asignatura Español, ocupa un espacio muy reducido en el plan curricular de la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente y, a pesar de que no se inscribe entre las materias fundamentales, es transversal a la formación de los egresados de la carrera, necesaria para el correcto desarrollo de la misma y de los procesos de evaluación, y para la actuación futura del egresado tanto si lleva a cabo actividades correspondientes a su especialidad como si ocupa cargos administrativos.

Situación de la oferta de la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente

En la síntesis de la situación de la oferta de la Licenciatura, el equipo de investigación ofrece los logros y las limitaciones que posee el actual plan curricular, distribuidos en tres índices fundamentales:

1. Caracterización de la estructura y organización del plan de estudios.
2. Análisis de los programas de asignaturas.
3. Análisis de la conducción, desarrollo o puesta en marcha del currículo y sus características.

A pesar de los múltiples logros, entre los que se encuentra, en primer lugar, la transformación de los estudios del Técnico en Recursos Naturales y Ambiente al nivel de licenciatura, se distinguen varias limitaciones que son las que justifican un proyecto de

innovación curricular en la referida carrera. A continuación, destacamos algunos de esos escollos, documentados por los especialistas en las distintas dimensiones analizadas:

1. El poco interés de los estudiantes en elegir como ejercicio final la Opción de Tesis de Grado debido a la débil formación en la elaboración de proyectos de investigación necesarios para la solución de problemas ambientales a escala local y nacional.
2. Existe poca integración de docentes con estudiantes en proyectos de investigación.
3. Hay poco desarrollo de las líneas de investigación relacionadas con las áreas académicas de la carrera.

En sentido general, los resultados del estudio diagnóstico reflejan -según el criterio de los investigadores- la necesidad de renovar el plan curricular vigente con diferentes saberes conforme a la necesidad actual del desarrollo de la disciplina, a saber:

Tabla 2.
Saberes que deben ser incluidos en el nuevo Plan curricular de la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente

| |
|---------------------------------------|
| Educación ambiental |
| Cambio climático |
| Áreas protegidas |
| Ecosistemas marino costeros |
| Técnicas de conservación ambiental |
| Manejo de cuencas |
| Estudio de impacto ambiental |
| Suelos |
| Formulación y evaluación de proyectos |
| Geomática |
| Redacción de documentos científicos |
| Técnicas de investigación |
| Sistemas de información geográfica |

Los saberes que aparecen en la Tabla 2 están relacionados con las competencias comunicativas, lo cual refleja la necesidad de estas competencias en la formación disciplinar de los licenciados en Recursos Naturales y Ambiente.

Además, refleja el interés en desarrollar habilidades y destrezas en el dominio del idioma español que se imparten a lo largo de la carrera. En este contexto también cabe mencionar la falencia en el dominio del idioma inglés que también se incluye dentro de las competencias comunicativas. La falta de dominio de esta lengua podría suponer un obstáculo para incursionar en el ámbito de la investigación y en su formación profesional sí se reconoce que los estudiantes no tienen un buen dominio del idioma inglés y que esto limita la consulta de importante bibliografía que se encuentra en este idioma y que aportaría significativamente a la formación de los egresados. Pero ¿acaso la Licenciatura de Recursos Naturales en Ambiente no

necesita de la alfabetización académica, concepto que se está extendiendo a diversas ramas del saber que aparecían divorciadas del estudio del lenguaje? ¿El buen uso del lenguaje, de técnicas de lectura y de resumen y procesos de comprensión y análisis de texto, así como de escritura académica; no incidiría en una mejor formación del egresado de la carrera? En ambos casos, creemos que la respuesta es afirmativa, por lo que a continuación expondremos qué es la alfabetización académica y de qué manera pudiera considerarse dentro del plan de estudios de la Licenciatura en Recursos Naturales.

Por los senderos de la alfabetización académica

El concepto de alfabetización académica no es una noción moderna, sino que se viene desarrollando desde hace más de una década en distintos espacios: Canadá, Estados Unidos, Australia, América Latina y Argentina, entre otros. Se utiliza en el nivel universitario, para designar el conjunto de nociones y estrategias necesarias con el propósito de participar en la cultura discursiva de las disciplinas, así como en las actividades de producción y análisis de textos que debe desarrollar el estudiante como parte de su proceso de aprendizaje. Paula Carlino, miembro del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), con sede en el Instituto de Lingüística de la Universidad de Buenos Aires, desde 1999, ha dedicado varias publicaciones dirigidas a definir la alfabetización académica y su aplicación en la educación superior.

La autora recuerda que con este concepto se apunta a las prácticas de lenguaje y pensamiento propias del ámbito académico, pero también al proceso por el cual se llega a pertenecer a una comunidad científica y/ o profesional (Radloff y de la Harpe, 2000), precisamente en virtud de haberse apropiado de sus formas de razonamiento instituidas a través de ciertas convenciones del discurso (Carlino, 2003, p.410). Para

indicar que este proceso se lleva a cabo en el nivel universitario, en la bibliografía se emplean como sinónimos de alfabetización académica, alfabetización terciaria o alfabetización superior. Para poner en perspectiva esta realidad, Carlino (2003) manifiesta que “los profesores no somos plenamente conscientes de que nuestras disciplinas están compuestas de ciertos usos del lenguaje, que involucran determinados modos de comprensión y organización de los fenómenos estudiados” (p.410). Y es que en la mayoría de los casos nos concentramos en la especialización de cada campo y en los contenidos específicos y olvidamos la relación entre el pensamiento y el lenguaje, y en el caso de carreras como la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente, la relación pensamiento-lenguaje-sociedad. Esto quiere decir que la escritura es el modo en que se codifica el pensamiento y mientras más habilidad desarrolle el estudiante en la escritura, será más sencillo la interpretación y adquisición de los diferentes contenidos y, por consiguiente, la estructuración del pensamiento.

Con los estudios sobre la alfabetización académica se ha dotado de voz a aquellos maestros que han reparado en los problemas relacionados con la lectura y la escritura de los estudiantes universitarios. Aunque es cierto que al nivel superior se debe llegar con una serie de competencias adquiridas de manera gradual en la enseñanza precedente, no se puede dejar a esta toda la responsabilidad de las carencias de los estudiantes. Como bien plantea Carlino (2003, p.411):

(...) la corriente de estudios sobre alfabetización superior permite cuestionar esta creencia advirtiéndole que contiene una premisa oculta pero falsa. La queja parte de la idea de que la alfabetización es un estado y no un proceso (un conocimiento que se tiene o no se tiene, en vez de un saber en desarrollo). Se la considera una adquisición elemental aplicable a cualquier contexto. También se piensa que el lenguaje académico es una forma externa, no involucrada en el contenido del que trata. En palabras de

Russell (1990), se cree que la comprensión y producción de los textos universitarios son procesos básicos, “habilidades generalizables, aprendidas (o no aprendidas) fuera de una matriz disciplinaria -en la escuela secundaria o al comienzo de la universidad- y no relacionadas de modo específico con cada disciplina” (p. 53). Esta suposición de que la lectura y la escritura son técnicas separadas e independientes del aprendizaje de cada disciplina es puesta en duda por numerosas investigaciones. Ellas señalan, por el contrario, que las exigencias discursivas en la universidad son indisociables de cada campo de estudios.

En realidad, los resultados del diagnóstico aplicado al plan curricular de la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente, deja claro que la comprensión y producción de textos debe entenderse y aplicarse durante la enseñanza superior como un proceso y no puede darse por sentado que el estudiante tiene las habilidades desarrolladas para enfrentar la redacción de informes, proyectos y, más elemental, para comprender los textos que conforman la bibliografía de consulta. Antes de proseguir con nuestro razonamiento de la alfabetización académica aplicada a esta carrera, nos permitimos citar in extenso la definición que ofrece Paula Carlino (2013), que es resultado de la evolución y revisión del concepto por parte de la propia autora en sus diferentes artículos:

Sugiero denominar “alfabetización académica” al proceso de enseñanza que puede (o no) ponerse en marcha para favorecer el acceso de los estudiantes a las diferentes culturas escritas de las disciplinas. Es el intento denodado por incluirlos en sus prácticas letradas, las acciones que han de realizar los profesores, con apoyo institucional, para que los universitarios aprendan a exponer, argumentar, resumir, buscar información, jerarquizarla, ponerla en relación, valorar razonamientos, debatir, etc., según los modos típicos de hacerlo en cada materia. Conlleva dos objetivos que,

si bien relacionados, conviene distinguir: enseñar a participar en los géneros propios de un campo del saber y enseñar las prácticas de estudio adecuadas para aprender en él. En el primer caso, se trata de formar para escribir y leer como lo hacen los especialistas; en el segundo caso, de enseñar a leer y a escribir para apropiarse del conocimiento producido por ellos. De acuerdo con las teorías sobre aprendizaje situado y sobre géneros como acciones sociales, alfabetizar académicamente equivale a ayudar a participar en prácticas discursivas contextualizadas, lo cual es distinto de hacer ejercitar habilidades desgajadas que fragmentan y desvirtúan esas prácticas. Porque depende de cada disciplina y porque implica una formación prolongada, no puede lograrse desde una única asignatura ni en un sólo ciclo educativo. Así, las “alfabetizaciones académicas” incumben a todos los docentes a lo ancho y largo de la universidad. (pp. 370- 371)

En el concepto propuesto por Carlino hay varias ideas fundamentales. En primer lugar, esta manera de concebir la enseñanza en la educación superior precisa de la labor de los profesores y de las instituciones educativas, pues “alfabetizarse académicamente no es un asunto que concierne solo a los alumnos”, nos dice la autora. En segundo lugar, aclara que se trata de un proceso gradual y paulatino que no se puede garantizar mediante un único curso ni en una sola asignatura o “a través de ejercicios que parcelan y disuelven las prácticas auténticas de lectura y escritura”. En este sentido cabe destacar que en la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente, la situación es mucho más grave cuando solo figura en el plan de estudios la asignatura de Español con un total de tres horas teóricas, como hemos comentado antes. En tercer lugar, repara la autora que no se debe enseñar, en este caso, la lengua por la lengua, sino adecuada a las competencias y habilidades que requiera el estudiante en su rama concreta. Por ejemplo, los estudiantes de esta licenciatura que hemos venido analizando, deberán dirigir sus esfuerzos a la escritura de proyectos de investigación, a la realización de

informes, de estrategias encaminadas a paliar los efectos de la acción inconsciente de los sujetos sobre el ambiente, la redacción de artículos científicos y de divulgación para socializar los resultados de los estudios realizados en las diferentes áreas, etc.

Cabe destacar que la alfabetización académica se viene implementando en universidades australianas, canadienses y norteamericanas que se ocupan de cómo sus alumnos interpretan y producen textos académicos. Esto se lleva a cabo como un compromiso institucional por lo que los currículos de los diferentes centros presentan evidencias de la concepción de la alfabetización académica dentro de los mismos. Estos cambios se han ido realizando en la medida en que se han entendido tres cuestiones capitales que plantea Carlino (2003, p 417):

- a. La lectura y la escritura son necesarias para aprender a pensar críticamente dentro de los marcos conceptuales de cada disciplina,
- b. Ingresar en la cultura escrita de cualquier dominio de conocimiento exige dominar sus prácticas discursivas características,
- c. Producir e interpretar textos especializados, según los modos académicos, implica capacidades aún en formación no alcanzables espontáneamente.

Por otro lado, la autora recuerda que esta transformación se basa en la necesidad de tener en cuenta los requerimientos comunicativos de los futuros profesionales y de formar graduados que puedan seguir aprendiendo por su cuenta una vez finalizados sus estudios. El diagnóstico aplicado al plan de estudios de la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente tuvo en cuenta, no solo la opinión de los estudiantes y profesores, sino también la de los empresarios que tenían contratados a egresados de la carrera. Por ellos, conocimos la deficiencias del egresado en materia de elaboración y administración de proyectos y estrategias, además, supimos que el perfil ocupacional del graduado, no siempre se corresponde con el puesto de trabajo que cubre en

las empresas, por lo que una mayor formación académica, abriría el abanico de posibilidades del egresado en el mercado laboral.

Propuesta de alfabetización académica en el Plan Curricular de la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente

Antes de realizar nuestra propuesta y recomendaciones, es necesario que se tome conciencia de la necesidad de la alfabetización académica en la Universidad de Panamá, así como la consideración de las competencias transversales, particularmente en las carreras de ciencia y, más en concreto, en la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente, que es la que nos ocupa. Esta es la única manera en que se podrían llevar a cabo acciones coordinadas para fomentar la lectura y la escritura como prácticas académicas universitarias. Ahora bien, no se trata de atiborrar a los estudiantes con más materias de lengua de manera irracional, lo que se propone es reformular el contenido de la asignatura ya existente de Español, ampliar el número de horas e implementar la alfabetización académica de manera transversal, es decir, en las diferentes asignaturas fundamentales del plan de estudios.

Para obtener resultados en este sentido, primero se requiere de una capacitación del personal docente, para que pueda llevar a cabo la tarea de alfabetización académica. En segundo lugar, como parte del proceso de revisión de los objetivos de las diferentes asignaturas que proponen los investigadores en su propuesta innovadora de Plan Curricular, es necesario que se incluyan otros objetivos específicos relacionados con las habilidades de lectura y escritura en las diferentes materias. Otra de las acciones que puede implementarse, es el desarrollo de talleres encaminados a fortalecer las prácticas de lectura (comprensión) y escritura (producción), pero insertados de manera orgánica en las diferentes asignaturas de la carrera.

Los caminos son ilimitados y serán los docentes los más capacitados para ir incorporando la alfabetización académica en el plan de estudios. Carlino (2003) documenta algunas iniciativas puestas en marcha en Argentina en algunas cátedras universitarias:

- en la asignatura Introducción al conocimiento científico, sus docentes ayudan a discutir e interpretar los textos polifónicos que requieren en ella (Fernández, Izuzquiza y Laxalt, 2004)
- en Biología del primer año, la cátedra pauta y retroalimenta clase a clase breves escrituras para que sus alumnos pongan en relación los conceptos disciplinares trabajados (De Micheli e Iglesia, 2012).

También, se refiere a un programa institucional, en el que un especialista en enseñanza de la escritura trabaja en equipo con un profesor disciplinar. El trabajo conjunto contempla el diseño de tareas de producción escrita que se realizan en la asignatura del profesor de la disciplina y la determinación de los mejores modos de enseñar lo que será evaluado por escrito. Juntos intervienen para analizar con los alumnos las características del texto esperado y para ofrecer ayudas durante su proceso de producción. Este método recibe el nombre de Programa de desarrollo de habilidades de lectura y escritura académica a lo largo de la carrera (Prodeac) y es desarrollado, entre otros, por Moyano y Natale (2012). El objetivo fundamental es que los profesores de todas las asignaturas del ciclo superior de las carreras de la universidad donde el programa se lleva a cabo, trabajen en colaboración con un estudioso de la escritura durante dos o más semestres. Esta experiencia, además de constituir un programa de enseñanza de la escritura en contexto, incide en el desarrollo profesional y la retroalimentación entre los profesores de las disciplinas y especialistas en escritura. Esto, por supuesto, conlleva el desarrollo profesional de los docentes que participan conjuntamente.

En el caso particular de la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente, proponemos que la alfabetización académica se contemple en las asignaturas fundamentales y de apoyo, de modo que el estudiante pueda ir adquiriendo y fortaleciendo destrezas en la lectura y sobre todo en la escritura académica para que pueda enfrentarse de manera adecuada a los proyectos de investigación, tan necesarios en esta disciplina y para que los egresados opten por la Tesis de Licenciatura más que por la Práctica Profesional puesto que estará preparado para enfrentar un ejercicio investigativo de semejante calibre.

Competencias transversales

Otro de los aspectos que contempla el diagnóstico aplicado al Plan Curricular de la carrera en Recursos Naturales y Ambiente por Gómez et al. (2017) es el de las competencias. En primera instancia se tiene en cuenta el criterio de los empleadores potenciales de los graduados de esta especialidad, lo que entronca con las tendencias actuales de la educación superior europea, con reciente implementación en algunas universidades de América Latina. Por otra parte, la alfabetización académica propone una formación en materia de lectura y escritura que atraviesa a todas las carreras universitarias. Por tanto, este concepto se podría ubicar junto al de competencias transversales que tiene su génesis en Europa en lo que se conoce como el proyecto Tuning.

Dicho proyecto nace de la necesidad de introducir cambios en los sistemas educativos europeos para satisfacer la demanda de un mercado laboral que no solo exige de los graduados conocimientos y destrezas a nivel profesional, sino también la capacidad de adaptarse a espacios de desarrollo profesional alejados de su campo de estudio específico. Contemplar esta propuesta en la Licenciatura que nos ocupa tiene mucho sentido si atendemos a los resultados de la encuesta que arrojan que los egresados tienden a ocupar en un porcentaje significativo, puestos de trabajo que

no se relacionan directamente con la especialidad para la que se han formado. Por tanto, la figura del trabajador flexible, concepto que se comienza a manejar en una Europa entendida en los últimos tiempos como comunidad que supone la movilidad ya desde la propia universidad con programas como ERASMUS, también puede ser de utilidad en la educación superior americana.

Es así que, a las competencias profesionales, que hasta hace poco eran concebidas desde la universidad, ahora se les concede gran importancia desde el mercado laboral. A partir de este presupuesto, se impone pensar en cuáles son las competencias que requieren los graduados universitarios para integrarse en la sociedad del conocimiento y cuál es la incidencia de la universidad en el desarrollo de estas últimas. El proyecto Tuning Educational Structures in Europe se propone entre sus objetivos:

- d. Fomentar la transparencia en los perfiles profesionales y académicos de las titulaciones y programa de estudio y favorecer un énfasis cada vez mayor en los resultados.
- e. Desarrollar el nuevo paradigma de educación primordialmente centrado en el estudiante y la necesidad de encauzarse hacia la gestión del conocimiento. Para ello se centra en el establecimiento de competencias genéricas y transversales de los titulados universitarios.
- f. Responder a las demandas crecientes de una sociedad de aprendizaje permanente y de una mayor flexibilidad en la organización del aprendizaje.
- g. Tener en cuenta la búsqueda de mayores niveles de empleabilidad y de ciudadanía.
- h. Impulsar la dimensión europea de la educación superior.
- i. Suministrar un lenguaje más adecuado para el intercambio y el diálogo con los interesados.

Como puede observarse, el proyecto no se centra en los sistemas educativos sino en las estructuras y el contenido de los estudios. Define la competencia como “una combinación dinámica de atributos, en relación con procedimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los encargados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los alumnos son capaces de demostrar al final de un proceso educativo”. Es decir, una competencia es la aptitud o capacidad de movilizar de manera rápida y pertinente toda una serie de recursos, conocimientos, habilidades y actitudes para afrontar eficientemente determinadas situaciones.

Las competencias se pueden dividir en genéricas y específicas. Las primeras son independientes del área de estudio, sirven para todas las profesiones por lo que también se denominan competencias transversales. Se clasifican en instrumentales, interpersonales y sistémicas. En el primer grupo, se localizan las competencias relacionadas con el lenguaje (1, 5, 6 y 9), que, siguiendo el mismo principio de la alfabetización académica, deben ser instrumentos adquiridos de manera gradual y sistemática que permitan realizar diversas actividades en un amplio espectro en el mercado laboral:

1. Capacidad de análisis y síntesis
2. Capacidad de organización y planificación
3. Capacidad de adquirir conocimientos generales básicos
4. Capacidad de adquirir conocimientos básicos de la profesión
5. Comunicación oral y escrita en la propia lengua
6. Conocimientos de una segunda lengua
7. Habilidades básicas de uso del ordenador
8. Habilidades en gestión de la información
9. Capacidad de investigación

El otro grupo de competencias son las específicas, aquellas que responden a cada área temática e incluyen las destrezas y el conocimiento propio de cada disciplina.

De las competencias podemos advertir otro de los rasgos significativos del Proyecto Tuning: la consideración de los títulos en términos de resultado del aprendizaje y en la posibilidad de fomentar competencias comparables que permiten flexibilidad y autonomía en la construcción del currículo. Por tal motivo, concordamos con Gómez et al (2017) en la necesidad de la revisión de las competencias de la disciplina Recursos Naturales y Ambiente en sentido general, no solo en las que se contempla el lenguaje y que son las que aquí hemos reflejado como un pequeño botón de muestra.

Marco de cualificaciones

No se puede concluir este artículo, sin mencionar la importancia del tema que se ha desarrollado para “El Marco de Cualificaciones para la Educación Superior Centroamericana” (CSUCA, 2013), el cual constituye una propuesta académica para la educación superior. Su finalidad es posibilitar y agilizar el reconocimiento de las cualificaciones entre países centroamericanos. Este no es un tema nuevo, ya que en Europa hay más de una veintena de países que han trabajado los marcos de cualificaciones. Es precisamente la Asociación Europea de Universidades (EUA), quien auspicia este proyecto en Centroamérica.

Una cualificación no es más que el grado académico obtenido por un estudiante luego de haber culminado con éxito sus estudios, es decir, el título emitido por una institución facultada para ello. Una de las características de un marco de cualificaciones es que se fundamenta en los resultados de aprendizajes, esto es, las destrezas, habilidades y

conocimientos logrados a lo largo de su vida académica. Son los resultados esperados en un individuo debidamente formado - en este caso, los centroamericanos- y que están íntimamente relacionados con la alfabetización académica.

Luego de analizar descriptores utilizados en los países centroamericanos y compararlos con los utilizados en el Framework Qualifications European of Higher Education Area, se propusieron cuatro. Entre estos descriptores, el de comunicación está directamente relacionado con lo argumentado en este trabajo: la importancia de la alfabetización académica. El proceso comunicativo es fundamental en la consecución de individuos académicamente alfabetizados, esto es coincidente con el descriptor de comunicación propuesto en por el Marco de cualificaciones para la educación superior centroamericana. En la publicación realizada por el Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), 2013 el descriptor de comunicación se define como la “Habilidad para estructurar argumentos y mensajes adecuados a diversos públicos y comunicarlos con claridad, rigurosidad y precisión, haciendo un uso apropiado del lenguaje: escrito, verbal, numérico, gráfico y multimedia, en distintas lenguas.” (p.18)

Este descriptor comunicativo es una de las competencias deseables y esperables en los egresados del nivel de licenciatura, lo que nos lleva a elaborar planes de estudios cónsonos con las exigencias y expectativas del proyecto ya mencionado.

Conclusiones

La revisión del plan de estudios de la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente y el Proyecto de Innovación Curricular propuesto por Gómez et al (2017), constituye una oportunidad para actualizar la carrera atendiendo a las tendencias en la educación

superior que actualmente se vienen implementando en universidades de todo el mundo. La importancia que reviste el estudio del ambiente y las consecuencias nefastas de la acción destructora del individuo moderno así lo ameritan. Sin embargo, también constituye un momento adecuado para la revisión de los contenidos relacionados con el desarrollo de competencias en los estudiantes que permitan un correcto manejo del lenguaje y una mejor formación durante los estudios universitarios y en el mundo laboral.

Dado que los contenidos de Español son escasos en el actual plan de estudios de la carrera y que el diagnóstico aplicado no repara de manera efectiva en este hecho, a lo largo de este trabajo se ha intentado justificar la importancia de ampliar estos contenidos y de la implementación de la alfabetización académica, así como la revisión de las competencias transversales donde estos contenidos se insertan, en la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente, como viene realizándose en varios espacios universitarios en Norteamérica, Australia y América Latina.

Referencias

- Carlino, Paula (2003). Alfabetización académica: Un cambio necesario, algunas alternativas posibles. *Educere, Revista Venezolana de Educación*, 6 (20), pp. 409- 420. Recuperado de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/19736/1/articulo7.pdf>
- Carlino, Paula (2013). Alfabetización académica diez años después. *Revista mexicana de investigación educativa*, XVIII (57), pp.355-381. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14025774003>
- Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) (2013). Marco de cualificaciones para la educación superior centroamericana. Resultados de aprendizaje para licenciatura,

- maestría y doctorado. Una aproximación desde la visión académica. Ciudad de Guatemala. Edit. Proyecto Alfa Puentes.
- De Micheli, Ana e Iglesia, Patricia (2012). Writing to learn biology in the framework of a didactic-curricular change in the first year program at an argentine university. En C. Thaiss, G. Bräuer, P. Carlino, L. Ganobcsik-Williams y A. Sinha (eds), Writing programs worldwide: Profiles of academic writing in many places, (pp. 35-42) Anderson: Parlor Press: The wac Clearinghouse. Recuperado de <http://wac.colostate.edu/books/wpww/chapter3.pdf>.
- Fernández, Graciela; Izuzquiza, María y Laxalt, Irene (2004). El docente universitario frente al desafío de enseñar a leer. En P. Carlino (coord.), Leer y escribir en la universidad, Buenos Aires: Lectura y Vida. Recuperado de [https:// sites.google.com/site/jornadasgiceolem/universidad](https://sites.google.com/site/jornadasgiceolem/universidad).
- Gómez, M., Ortega, M., Valdés, V. (2017). Proyecto de Innovación Curricular de la Licenciatura en Recursos Naturales y Ambiente.
- González, J., Wagenaar, R., y Beneitone, P. (2004). Tuning-América Latina: un proyecto de las universidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, 35(1), 151-164.
- Moyano, Estela y Natale, Lucía (2012). Teaching academic literacy across the university curriculum as institutional policy: The case of the Universidad Nacional de General Sarmiento (Argentina). En C. Thaiss, G. Bräuer, P. Carlino, L. Ganobcsik-Williams y A. Sinha (eds), Writing programs worldwide: Profiles of academic writing in many places, (pp.23-34) Anderson: Parlor Press: The wac Clearinghouse. Recuperado de [http:// wac.colostate.edu/books/wpww/chapter2.pdf](http://wac.colostate.edu/books/wpww/chapter2.pdf).

El ICASE: Una innovación educativa por reivindicar.

Dr. Juan Bosco
Bernal*

* UDELAS
Rector - Profesor
investigador.
jbbernal@cwpanama.net

**Fecha de
Entrega:**
Febrero de 2017.

**Fecha de
Aceptación:**
Abril de 2017.

Resumen

Este artículo trata de una experiencia personal del autor, vivida en el Curso Regional de Administración, Supervisión y Planificación de la Educación, ofrecido por el Instituto Centroamericano de Administración y Supervisión de la Educación (ICASE), de la Universidad de Panamá, en el año 1973, considerado un modelo pedagógico innovador. Su novedosa organización, estrategia curricular dinámica, clara pertinencia técnica y revolucionario enfoque acción-reflexión-acción, hicieron de este curso una valiosa herramienta transformadora de los esquemas tradicionales de formar especialistas en las universidades. El autor propone el rescate de este modelo formativo y su relanzamiento tomando en cuenta proyectos fundamentales que emergen de los problemas educativos, mediante investigaciones y cursos regionales de especialización, en áreas como la supervisión; la formación de directores, la regionalización, y un nuevo modelo de enseñar y aprender. Estas propuestas son sustentadas mediante referencias bibliográficas y de estudios nacionales e internacionales.

Palabras clave

Curso Regional de Administración, supervisión y planificación de la educación, enfoque acción-reflexión-acción, modelo pedagógico innovador, pertinencia técnica.

Abstract

This article is a personal experience of the author lived in the Regional Course of Management, Monitoring and Planning of Education, offered by the Instituto Centroamericano de Administración y Supervisión de la Educación (Central American Institute for Administration and Supervision of Education - ICASE) of the Universidad de Panamá, in 1973, considered an innovative pedagogical model. Its innovative organization, dynamic curricular strategy, clear technical relevance and action-reflection-action revolutionary approach, made this course a valuable tool to transform the traditional schemes for training specialists in universities. The author proposes the rescue of this training model and its relaunch, taking into account fundamental projects that emerge from the educational problems through research and regional courses of specialization, in areas such as supervision, school principals training, regionalization, and a new model of teaching and learning. These proposals are supported by national and international bibliographical references and studies.

Keywords

Regional Course of Administration, Monitoring and Planning of Education, action-reflection-action approach, innovative pedagogical model, technical relevance.

Introducción

Un día viernes de una semana de octubre, a las 10:00 am, un grupo de jóvenes (entre 23 y 40 años) concluía el diseño de una estrategia, para presentar al día siguiente a la comunidad del Arado de La Chorrera, los resultados de un diagnóstico realizado por ellos, sobre la situación económica, social, educativa y cultural de esa comunidad, dentro del contexto del distrito y la provincia de Panamá.

Se trataba de unos ocho participantes de la cohorte de 1973, del Programa Regional de Especialización en Administración y Supervisión de la Educación, que ofrecía anualmente el Instituto Centroamericano de Administración y Supervisión de la Educación (ICASE), de la Universidad de Panamá. Este diagnóstico comunitario había sido realizado de manera participativa, basado en un esquema de investigación científica que permitía identificar los principales procesos educativos, sociales y económicos y la forma como se relacionaban entre ellos, de modo de conocer el estado situacional integral de esa comunidad.

Por ser de un proyecto esencialmente educativo, este estudio debía contribuir a conocer de modo científico los procesos y resultados de la acción educativa, desde la perspectiva de la organización y el funcionamiento de las escuelas existentes, particularmente, la dirección y la supervisión de este servicio. También interesaba conocer la manera como las variables económicas, sociales y culturales condicionaban el acceso, la permanencia y el egreso de los alumnos de las escuelas en sus diferentes niveles y ciclos escolares.

Esta aproximación a la realidad de la comunidad permitía, al mismo tiempo, valorar diversas dimensiones de la educación: pedagógica, curricular, administrativa, de supervisión, de dirección y social del centro educativo así; como del contexto:

salud, empleo, pobreza, participación, organización política-administrativa, liderazgo, información y comunicación, transporte, acceso a la cultura y al conocimiento, entre otras.

La investigación permitió recabar información de fuentes primarias y secundarias, sistematizar estos datos y ordenar sus resultados, utilizando siempre los conceptos y métodos estudiados durante el curso en materia de investigación social y educativa, estadística, economía y sociología, así como pedagogía y currículo.

Los resultados fundamentales de este diagnóstico, debían presentarse a la comunidad, representada en sus actores más importantes (autoridades políticas, docentes, padres de familia, trabajadores, jóvenes, mujeres) en términos de conclusiones y propuestas para la acción de modo articulado. Para ello se utilizaron los gráficos de economía y humanismo, que mostraba de modo visual con diferentes colores, los problemas dentro del sector de actividad correspondiente, el nivel de conciencia de la comunidad y la urgencia de intervenir en la solución, en una escala de 0 a 5.

Después de la sesión con los representantes de la comunidad, se organizó una reunión para evaluar todo el proceso. Se destacaron temas que no eran percibidos como problemas, tampoco la equidad y la calidad de la educación reflejaban para la gente una situación por mejorar. Así mismo, expresaron que la solución de los problemas de salud, empleo, transporte y la comunicación era una responsabilidad de las autoridades locales y provinciales y no de la comunidad. Esta jornada cumplía la función de sensibilización de la población frente a sus problemas e inducía a tomar cursos de acción para solucionar algunos de sus problemas educativos.

1.- Organización y funcionamiento del Curso

El Curso Regional tenía una duración de nueve meses, era de dedicación exclusiva y contribuía a profesionalizar directores, supervisores y administradores escolares de los sistemas educativos de los países centroamericanos y Panamá. La estrategia que promovía utilizaba un modelo teórico-práctico, sustentado en el principio: acción-reflexión-acción.

Se trataba de un Programa muy avanzado para su época, en su concepción metodológica innovadora y en sus contenidos científicos relevantes. Permitía la inmersión temprana de los participantes en una comunidad o institución educativa, y luego volver a ella para estudiarla científicamente, según los conocimientos teóricos, los métodos y técnicas de investigación adquiridos mediante las clases del Programa. Después de reflexionar sobre esos temas en el salón de clases, bajo la guía de facilitadores especialistas, se volvía a esa realidad a compartir los resultados del estudio, y los lineamientos propositivos para una acción participativa y consciente, transformadora de esa realidad.

El Programa estaba auspiciado por la Organización de Estados Americanos (OEA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Su plan de estudios se basaba en cuatro grandes áreas del conocimiento: Planificación y Administración de la Educación; Economía y Sociología; Investigación y Estadística, y Educación y Pedagogía. El desarrollo de estas áreas estaba a cargo de especialistas extranjeros reclutados por los organismos auspiciadores y por profesionales panameños, debidamente seleccionados, llamados profesores homólogos.

En la lista de los especialistas internacionales figuraron Luis Osvaldo Roggi (sociólogo argentino), Elisa Lucarelli (pedagoga argentina y especialista en currículo), Antonio Manzzur (planificador y administrador peruano), Guissepe Anzaldi (economista y diplomático italiano), Gustavo López Ospina (economista y planificador colombiano), Jesús María Gurriarán (experto español en programas educativos internacionales), entre otros. De los nacionales se contaban Antonio Altamar (pedagogo y especialista en currículo), Jorge Cisneros (psicólogo-investigador), Jorge Arosemena (sociólogo), Eusebio Salazar (pedagogo y especialista en supervisión escolar), Stanley Heckadon (antropólogo) y Pedro Salazar Chambers (geógrafo y planificador).

La Coordinación del Programa estaba a cargo de la Dra. Ángela Arrue (en ese tiempo de Fábrega), que también era Directora del ICASE (administradora de la educación y pedagoga). Una profesional y persona excepcional, con un gran liderazgo, coherencia intelectual y moral, y compromisos reconocidos con la educación y la liberación nacional.

A las personas que interveníamos en el programa como aprendices, se nos denominaba participantes y no estudiantes o alumnos como se acostumbraba tradicionalmente, dándole así una connotación activa a estos sujetos en el proceso de aprendizaje. Los participantes eran profesionales panameños y centroamericanos (de Costa Rica, Nicaragua, El Salvador, Honduras y Guatemala) que se desempeñaban en cargos de directores de centros educativos, supervisores de zonas escolares, supervisores regionales y nacionales, en sus correspondientes países. Eran seleccionados mediante una convocatoria abierta donde intervenían de manera muy directa, en su selección, las autoridades de los Ministerios de Educación. Esta característica regional del programa fue de trascendencia.

La internacionalización de las teorías, enfoques y prácticas de la administración, planificación y supervisión de la educación, adquirió relevancia notoria, vista la presentación y comprensión de los fenómenos regionales, problemas, aportes y contribuciones socioeconómicas y políticas de las naciones de la región en la situación y mejora de sus sistemas educativos. Éste, igualmente, fue un hecho que contribuyó de modo contundente en la formación integral de todos los que participamos de esa experiencia.

2.- El contexto nacional y regional del Curso

Este Programa Regional se desarrollaba en un entorno socio político y educativo, marcado por muchos factores que configuraron una condición que influyó significativamente en los contenidos y enfoques del Programa. Dos fuerzas por lo menos, tuvieron una gran influencia: las reformas educativas de Panamá y de algunos países latinoamericanos, y el modelo económico de la región, en debate, desde la perspectiva de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL).

2.1- La importancia de la Reforma Educativa en el Curso

En 1973, cuando se realizó este Programa, se observaba ya un avance importante de las decisiones y acciones que correspondían a la implementación de la Reforma Educativa de Panamá. Esta experiencia, que fue, sin dudas, el proyecto más ambicioso de la historia nacional de transformación de la educación, se había iniciado un año antes como parte de las políticas de desarrollo del Gobierno Revolucionario, encabezado por el General Omar Torrijos Herrera. Este Gobierno surgió a la vida nacional en octubre de 1968, producto de un golpe de Estado al Presidente Arnulfo Arias Madrid, quien ejerció su gobierno apenas durante once días.

Esta Reforma abordó múltiples dimensiones educativas: la estructura del sistema; la formación inicial y continua de los docentes; el currículo; las tecnologías; el acceso a las escuelas de estudiantes de hogares pobres; la alfabetización; la supervisión y administración escolar; las familias y la comunidad escolar, entre otros aspectos importantes. En la estructura se trabajaba ya en la definición de la educación regular y no regular, en una educación inicial, una básica general con un ciclo básico y un segundo ciclo con o sin cuña tecnológica. En currículo se trataba el planeamiento por unidades didácticas, sustentadas en el método de Paulo Freire (1921-1997) de palabras generadoras.

En la Reforma Educativa se propuso trabajar el currículo a partir de un núcleo común cultural y científico para todos los educadores, rodeado de módulos elaborados de acuerdo con las características distintivas de cada región del país, que se alternaban en su uso según los criterios establecidos. Existían también los ejes de interés basados en los polos de desarrollo que impulsaba el Gobierno nacional. Utilizando estos elementos curriculares, se realizaban consultas a las comunidades para seleccionar los ejes de interés y se organizaban los contenidos del programa de estudios: Ciencias Naturales, Matemática, Ciencias Sociales, Español, Educación Artística, Educación Tecnológica, Religión, Salud y Educación Física. Los contenidos de estas materias se ordenaban siguiendo un orden lógico y psicológico, así como las conductas observables. (Ministerio de Educación de Panamá, 1975, p. 24-25).

Los ciclos básicos, también denominados ciclos de producción, eran escuelas rurales que tenían, en su mayoría, internado para niños y jóvenes de hogares pobres y distantes. La producción era el eje articulador del proceso enseñanza-aprendizaje, mediante un proyecto que permitía el aprendizaje de la Matemática, el Español, las Ciencias Naturales, la Geografía, es decir, las distintas asignaturas del plan de estudios, con un sentido activo y significativo para el estudiante.

Este enfoque igualmente se sustentó en la teoría de la **escuela nueva-escuela activa** promovida por John Dewey, filósofo y educador norteamericano. Este autor, en su obra *Democracia y Educación* publicado en 1916, expresaba que:

Toda la educación debía ser científica en el sentido riguroso de la palabra. La escuela debía convertirse en un laboratorio social donde los niños aprendieran a someter la tradición recibida a pruebas pragmáticas de la verdad; el conocimiento acumulado por la sociedad debía verse operar de manera palpable. Y, además, éste debía ser un proceso continuado: la escuela debería desarrollar en el niño la competencia necesaria para resolver los problemas actuales y comprobar los planes de acción del futuro con un método experimental. (Bowen y Hobson, 1979, p. 167).

Una experiencia muy imaginativa de ese momento, fue la nuclearización escolar. Un país pequeño con una población tan dispersa, concentrada alrededor de pequeños caseríos que disponían de reducidos y débiles centros escolares, con matrícula entre 12 y 28 estudiantes, de 7 a 17 años de edad, en zonas apartadas, generalmente de difícil acceso, necesitaba una forma de organización novedosa para asegurar acceso, continuidad y calidad en los aprendizajes. Es así como nace la nuclearización para convertirse en una respuesta coherente con estas necesidades.

Se trataba de seleccionar una escuela grande y completa (preescolar, primaria y ciclo básico), debidamente equipada (infraestructura, personal docente y administrativo, recursos de aprendizaje, director especial), ubicada en una zona rural o semiurbana, para convertirla en el centro de un grupo de esas pequeñas escuelas primarias, generalmente incompletas (hasta cuarto grado de primaria) y multigrado, equidistantes

del centro escolar mayor, para que los niños pudiesen terminar sus estudios primarios y básicos en este centro principal y sus docentes ser supervisados por el director especial. Las pequeñas escuelas fueron denominadas satélites y la grande, el centro escolar principal.

También se dispuso la descentralización de las provincias escolares de Herrera y Los Santos, para asegurarle eficiencia a un Ministerio de Educación tradicionalmente centralista. Se trataba de una experiencia piloto que debía transferir poder a la región creada para administrar su patrimonio financiero y sus recursos humanos con mayor autonomía, convirtiendo este espacio educativo peninsular en un motor de cambios en la educación. De su documento fundacional se desprende la razón de esta decisión, así:

La considerable expansión experimentada por nuestro sistema educativo durante los últimos años, como consecuencia de la elevada tasa de crecimiento demográfico, del alto índice de crecimiento de la población escolar y, sobre todo, de la política de democratización de la enseñanza desarrollada por el Gobierno revolucionario, no ha sido acompañada de una modificación sustancial de la administración educativa que sustente e impulse los cambios en educación que el país necesita para su desarrollo económico y social. (Ministerio de Educación de Panamá, 1975).

La atención oportuna y eficaz de las necesidades de construcción y mantenimiento de los edificios escolares, la adquisición del mobiliario y el equipo, los nombramientos y traslados más ágiles del personal docente, directivo y de supervisión; la compra de textos y materiales educativos, son operaciones que debían impactar los dos objetivos principales de esta decisión política: la equidad y la calidad de la educación.

Dentro de ese movimiento reformador, se forma (recordar la existencia de cuatro escuelas normales en este período) y capacita masivamente a maestros y profesores, se construyen muchas escuelas, se adquieren laboratorios de ciencias y matemática, textos y otros recursos para los aprendizajes. También se crea el Instituto Politécnico, que nace de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Panamá, para responder a una demanda real y potencial de profesionales y técnicos en las ingenierías y las tecnologías.

El Dr. Víctor Levy Sasso tuvo un papel importante en esta decisión, que fue la base de lo que hoy es la Universidad Tecnológica de Panamá.

2.2- El entorno socio político de Panamá

En otros ámbitos de la vida nacional también se realizaba una reforma profunda del sistema de salud, se crean los asentamientos campesinos como parte de la reforma agraria, se manifiesta un movimiento cooperativista e industrial muy fuerte y se estrechan las relaciones con los países de la región y el mundo, como parte de las negociaciones para asegurar la soberanía en la Zona del Canal.

En el plano político se aprobó la Constitución Política de 1972 y se estableció la Asamblea Nacional de los 505 representantes de corregimientos. Con ello el corregimiento alcanza una categoría política y administrativa relevante, por considerarse la célula básica del sistema político del país.

2.3- Algunos referentes regionales

En Perú y Chile también se realizaban procesos de reforma educativa con un carácter global, que sirvieron, en muchos casos, como referentes para los cambios educativos en Panamá. Tuvo mucha influencia el recién publicado informe de la UNESCO, *Aprender a Ser* (1973), elaborado por un equipo de especialistas de

educación, economía y ciencias sociales y humanas en general, dirigido por Edgar Faure, un reconocido filósofo y humanista francés. Este informe exponía una diversidad de conceptos educativos nuevos, como la educación permanente, por ejemplo, algo novedoso para esos tiempos. También presentaba en sus contenidos experiencias e innovaciones educativas significativas puestas en marcha en diferentes países del mundo.

En otro ámbito, el Instituto Latinoamericano para la Planificación Económica y Social (ILPES) promovía la planificación para el desarrollo en las naciones del área y el planeamiento educativo llega a alcanzar, con el libro de Simón Romero Lozano (1969), una posición destacada y muy importante para los sistemas educativos y los especialistas en educación.

En el contexto regional, igualmente, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) mostraba al mundo su teoría económica, centro-periferia, que suscitaba el debate de importantes economistas, políticos y sociólogos como Raúl Prebich, Celso Furtado, Fernando Henrique Cardoso, entre otros. En el plano político estaba en auge el movimiento de los países no alineados, presididos por Josip Broz Tito, de Yugoslavia y su relación con las negociaciones para un nuevo tratado del Canal de Panamá. Todos estos procesos representaban una fuerza que configuraba un entorno de aprendizaje para el Programa, por constituir una fuente extraordinaria de reflexión y debate frecuentes entre los participantes y entre éstos y los docentes.

3.- Los aprendizajes del Programa

En ese rico contexto de experiencias generadas desde el curso y sus docentes (la reforma educativa panameña y latinoamericana, los movimientos económicos, políticos y sociales de la región y el mundo) el Programa fue un espacio muy fértil para incorporar teorías, conceptos y técnicas educativas y sociales de vanguardia.

Entre estos aprendizajes se hicieron notar: la relación entre educación, economía y sociedad; la centralización, la descentralización y la desconcentración educativa; el enfoque de sistemas, las comunidades escolares.

Así mismo, el planeamiento situacional, estratégico e institucional; la nuclearización y regionalización educativa; la política educativa y la comunidad como fuentes del currículo; la elaboración de unidades didácticas; la relación escuela y comunidad; los métodos y técnicas de investigación; la construcción y lectura de cuadros y gráficas estadísticas; la programación PERT, el trabajo en equipo, los esquemas de observación de la comunidad y las instituciones educativas, el método y técnicas de economía y humanismo del Padre Lebrecht (1897-1966), formaban parte de los aprendizajes.

A estas habilidades y conocimientos se sumaban la organización y conducción de reuniones, la elaboración de informes para tomar decisiones educativas; los métodos y técnicas de supervisión y dirección escolar; el uso de métodos activos para aprendizajes de calidad, se cuentan entre muchas otras expresiones de los aprendizajes obtenidos en el programa.

4.- Pensando en el futuro

Este Programa fue una verdadera escuela de pensamiento y acción para el mejoramiento educativo en Panamá y Centroamérica. Los supuestos teóricos en que se basaron las experiencias del Curso, eran sin duda de gran actualidad. Sus estrategias metodológicas configuraron un cuadro formativo que hoy tiene gran vigencia en el mundo de la educación en la región y el país. Algunas de las situaciones críticas a las que intentaban responder las acciones del Programa, actualmente configuran problemas mayores, en virtud de la ausencia de políticas públicas de Estado y sociedad.

Después de la derogatoria de la Reforma Educativa en 1979, pocos avances ha tenido la educación nacional, especialmente la que se encuentra administrada por el Ministerio de Educación. Muchos estudios, diagnósticos y estrategias se han impulsado desde esa fecha. También se han intentado cambios que se han promovido mediante diálogos, concertaciones, compromisos, pactos y acuerdos del gobierno con gremios docentes, organizaciones empresariales y de la sociedad civil, con el apoyo de organismos internacionales (UNESCO, PNUD, UNICEF).

Muy poco o casi nada se ha logrado implementar de las medidas propuestas que permitan ofrecer opciones nuevas a la atención de la calidad y la equidad en la educación nacional. Parece que la falta de voluntad política y el arraigo de una cultura de cambiar las prioridades y proyectos cada cinco años con el nuevo gobierno, o ministro de educación, se impone a una necesidad acuciante de asegurar la continuidad de los esfuerzos educativos para avanzar y no retroceder. Esto de reinventar el país y sus decisiones principales, según los actores políticos del momento, ha tenido nefastas consecuencias en los resultados educativos que muestra el país actualmente.

Sobre esta realidad, concluimos que:

El sistema educativo constituye la empresa más grande y compleja del Estado. Sin embargo, como resultado de su propio crecimiento y de las escasas regulaciones para orientar eficazmente su funcionamiento, el sistema ha venido mostrando una tendencia hacia el desgaste y la desarticulación en sus diferentes niveles y modalidades educativas.

Por ejemplo, un ciclo de preescolar que no logra conectarse pedagógicamente al primer grado de la enseñanza primaria, incluso funcionando dentro de la misma escuela; con dificultades para asegurar la transición de sus alumnos a la enseñanza secundaria (hoy educación pre media y media), y una brecha entre la secundaria y la educación superior, cada vez más ostensible en las pruebas de admisión y en los resultados académicos de los estudiantes universitarios.

Persiste un estilo administrativo centralizado, jerarquizado y burocratizante. El ente más importante del sistema educativo debe ser, sin duda, el alumno y el centro educativo, por ser allí donde se realiza el proceso de aprendizaje y tienen lugar las innovaciones para elevar la calidad de los resultados educativos. Sin embargo, la práctica educativa privilegia con frecuencia las instancias superiores del sistema, concentrando allí poder y recursos, dejando poco espacio a la creatividad, decisión y facilidades operativas en el nivel institucional de base. (Bernal, Name y Murrain, 1999, p. 58).

Muchos estudios nacionales e internacionales muestran la gravedad de la educación nacional, marcada por vergonzosas desigualdades en las oportunidades de acceso y permanencia exitosa en el sistema educativo, entre los diversos grupos de población del país y de situaciones críticas en los aprendizajes en competencias esenciales para la vida como la lengua, la matemática y las ciencias naturales. En Panamá, tanto la Constitución Política, como la propia Ley Orgánica de Educación se refieren a la responsabilidad del Estado frente a la educación nacional de todas las personas como un derecho humano. Ya John Dewey (1859-1952) lo decía cuando expresó que:

En una sociedad auténticamente democrática, la educación debería quedar controlada por el Estado y todo el mundo debería acudir a la escuela, independientemente de su sexo, religión, destreza o clase social. Cualquier otro sistema es divisivo e inculca principios antidemocráticos; por lo mismo carece de funciones educativas genuinas e inhibe el aprendizaje de los valores democráticos más amplios. (Bowen p. 170).

Desde el propio Gobierno Nacional se reconoce como parte del panorama de la situación de la educación en Panamá que aumenta la cobertura educativa pero no se logra la calidad y la equidad; “el analfabetismo es casi residual en el país (94.5%) con picos muy altos en las comarcas indígenas (más del 37 %); tres de cada diez jóvenes quedaron fuera de la educación media (31.1%); los estudiantes de pre media y media les toma 10.3 años para terminar sus estudios en lugar de los seis que corresponde; los hombres repiten y desertan más que las mujeres (12.8% contra 10%), la matemática, la lectura comprensiva y las ciencias naturales son de muy baja calidad; la mitad de la niñez que alcanza el tercer grado, no posee habilidades para leer; muchos egresan del sistema, pero con poca formación. Este panorama es, a todas luces, altamente crítico para la educación y el desarrollo nacional”. (Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral de Panamá, 2014).

También coinciden en señalar que hace falta planificar para el mediano y largo plazo, organizar adecuadamente el sistema educativo asegurando articulación en todos sus niveles y ciclos formativos, lograr el seguimiento de las decisiones y una adecuada evaluación de los procesos y resultados del sistema. Así como en la necesidad de profesionalizar actores educativos que son claves como los directores de centros educativos y los supervisores de zona, la región y el país.

La escuela como espacio de base del sistema educativo, donde tienen lugar los procesos de enseñanza y aprendizaje, se aplican las innovaciones de enseñanza-aprendizaje y se comparten los intereses de los actores de la comunidad educativa, merece una atención especial y ser consolidada en todas sus dimensiones (pedagógica, curricular, liderazgo, planeamiento, gestión y evaluación, relaciones interpersonales y financiera).

El modelo de enseñar y aprender debe ser revisado integralmente. Aún muchas de las aulas de clase de nuestras escuelas tanto en el campo como en los centros urbanos, son organizaciones que responden a esquemas mecánicos y memorísticos de finales del siglo XIX. Nos preguntamos entonces, ¿cómo responder a las nuevas demandas de la formación de la niñez y la juventud para que viva, trabaje y sea feliz en el siglo XXI?

La búsqueda de métodos y estrategias de aprendizaje participativo, ha estado en la mente de nuestros pedagogos modernos. Existen diversas obras que permiten orientar las prácticas de enseñanza que pueden alcanzar elevados grados de motivación en los alumnos para su aprendizaje significativo. De una de estas obras se puede extraer que:

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) ofrece el marco para una transformación educativa que parte de la necesidad de conectar con los intereses del alumno. Los alumnos, y nosotros mismos, aprendemos porque queremos. Aprendemos cuando hay algo que se sitúa en el plano de la necesidad de conocer. Para que esto suceda es preciso que conecte con nuestras vidas y nuestros intereses. El ABP permite también desterrar la idea de un aula cerrada al exterior que trabaja con simulaciones. Los proyectos abordan la

realidad para que los alumnos la analicen, la empleen como herramienta de aprendizaje, intervengan en ella y se comprometan. Se trata de una estrategia de aprendizaje que no busca la mera transmisión de contenidos, sino crear experiencias educativas cooperativas que provocan un cambio personal y de grupo al enfrentarse a ellas. (Vergara, 2015)

Desde la sociedad civil algunas experiencias se incuban con buenos pronósticos. Un grupo importante de jóvenes, hombres y mujeres, que son parte de la Fundación Unidos por la Educación, han iniciado múltiples iniciativas innovadoras destinadas a motivar a nuevos jóvenes y a mostrar la importancia que tiene la educación de calidad para el futuro del país.

En el marco de realizaciones de esta Fundación se impulsan proyectos como Ayudinga, Tutoréz y Educación Éxito Seguro. Este último, se realiza en escuelas y colegios públicos de diferentes dimensiones (pequeñas, medianas y grandes) de Coclé, Panamá y Veraguas, con resultados muy prometedores en el corto plazo, en el logro del mejoramiento de los rendimientos escolares de los estudiantes. Su trabajo se orienta a la asesoría de los docentes, los alumnos y las familias. Este proyecto es apoyado por la Fundación Verde Azul y desde el punto de vista técnico, con estudiantes y docentes de la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS).

La otra experiencia es de la Fundación por la Promoción de la Excelencia Educativa. Es una organización privada sin fines de lucro, que aspira al mejoramiento de la calidad de los aprendizajes y a crear una cultura de excelencia en la educación. En el año 2016 organizó junto al Ministerio de Educación (MEDUCA) un concurso sobre la evaluación en escuelas públicas de todas las regiones escolares del país en Matemática,

Lenguaje y Ciencias. Durante el presente año (2017) con el respaldo de organismos cívicos, bancos, voluntarios y empresas se ha propuesto elevar el número de escuelas participantes de este concurso, en las áreas del conocimiento descritas, que están asociadas al desafío que le espera a Panamá en las pruebas PISA a nivel mundial en el año 2018 y más allá. La UDELAS con su red de estudiantes voluntarios, fue una de las primeras universidades en colaborar con este concurso.

El ICASE también impulsó experiencias exitosas en su campo de trabajo fuera de su entorno institucional. Muchas fueron las intervenciones técnicas del ICASE fuera y dentro del país. Algunas externas fueron: el planeamiento regional de la educación en Nicoya, Guanacaste de Costa Rica y, en el Estado de México, en México, la estrategia de supervisión y administración de la educación. En Panamá se impulsó durante varios años, el Plan de Desarrollo Universitario, para la Universidad de Panamá y el Sistema de Capacitación y Perfeccionamiento para Directores y Supervisores en Servicio, para el Ministerio de Educación.

5.- ¿Cómo retomar el rumbo perdido?

Con base en sus principios fundacionales, la experiencia acumulada por el ICASE, así como también en los problemas educativos del país, que le demandan actuar por el progreso y la equidad de la sociedad panameña, se proponen algunas líneas de trabajo, como son: profesionalización de los supervisores escolares de zona, regionales y nacionales; formación de los directores de los centros educativos, la regionalización de la educación, y el mejoramiento del modelo de enseñanza-aprendizaje en las escuelas de educación básica del país.

5.1- Profesionalización de los supervisores educativos

Esta acción implicará crear un curso de especialización de postgrado para la

formación de todos los supervisores locales, regionales y nacionales actuales y aquellos profesionales que aspiran en el futuro a realizar esta labor dentro del sistema educativo. Se propone un programa con modalidad presencial y virtual, con pasantías en algunos países de la región donde la formación en este campo ha sido exitosa (Chile, México, Estados Unidos). Este programa debería tener un componente de trabajo de campo muy fuerte, donde la investigación, la extensión y los servicios jueguen un papel primordial.

Según Glennane, Sean, “una inspección/ supervisión adecuada y competente es un componente de fundamental importancia en el aseguramiento a los sectores implicados de que los centros escolares están atendiendo de manera justa y equitativa las diversas demandas que se hacen sobre los mismos... Los centros escolares gozan hoy en la mayoría de los países de un grado considerable de libertad en la gestión de su propio funcionamiento... Los padres necesitan tener seguridad de que los centros y aulas escolares en las que sus hijos se encuentran, ofrecen experiencias de aprendizaje que permitan de modo seguro el desarrollo de los alumnos para que lleguen a madurar y a poner de manifiesto sus mejores capacidades... El Estado quiere, a su vez, que los ciudadanos de mañana sean miembros suficientemente participativos en una sociedad de progreso que quiere contribuir al desarrollo de su país... Los profesores necesitan tener la satisfacción que los alumnos obtienen el máximo provecho de su escolarización y que tales alumnos como los propios profesores cuentan con las condiciones necesarias para un trabajo digno y para alcanzar el conocimiento que asegure el máximo rendimiento posible”. (2000 p. 164-165).

Estos requerimientos de una supervisión profesional deberían alimentar el programa propuesto.

5.2- La formación de directores de instituciones educativas

Es el momento de profesionalizar a todos los que asumen responsabilidades en la conducción y gestión de centros educativos del país. La importancia de la escuela reclama una gerencia eficiente en sus procesos de planificación, organización, seguimiento, control y evaluación de sus actividades con fines de asegurar equidad y calidad en la educación. Asegurar su autonomía y convertir la escuela en una auténtica comunidad de aprendizajes, debería ser el norte en la formación de estos directores.

La UDELAS ha construido una propuesta sobre este tema que propone desarrollarla conjuntamente con el ICASE, para lo cual convendría discutir las bases y firmar un acuerdo de colaboración dentro del convenio marco que existe con la Universidad de Panamá.

La escuela debe ser consolidada mediante la gestión de recursos, conviene que una buena parte de los recursos asignados pueda decidirse al nivel del establecimiento. En ciertos casos podrán crearse estructuras especiales, por ejemplo el comité de padres (o alumnos) y de docentes, para que den su opinión sobre la gestión del establecimiento o sobre determinados aspectos de los programas educativos... La práctica de la negociación y la concertación constituye en sí misma un factor de aprendizaje democrático en la gestión de los establecimientos y en la vida escolar. Por otra parte, la autonomía de los establecimientos, estimula la innovación. (Delors, J. 1996, p. 184). Es importante reconocer que en los países que más avanzan en educación, los centros educativos gozan de mucha autonomía.

5.3- La regionalización de la educación nacional

El MEDUCA y el Gobierno Nacional en general (Ministerios de Salud y Obras Públicas, y la Policía Nacional) tienen sobradas razones para buscar un modelo eficiente y eficaz de regionalizar la educación del país. Lejos de lo que la gente común piensa, que el país es muy chico y la centralización en las decisiones se impone siempre, los estudios científicos muestran que naciones con geografía pequeña como Panamá y con esquemas muy arraigados en la dependencia del poder central, han podido realizar cambios cuando los modelos propuestos funcionan y dan respuestas oportunas a las demandas y necesidades educativas de la población local.

El ICASE como institución inteligente, ya tiene experiencias que le han permitido aprender para avanzar y entregarle al país opciones de mejoramiento continuo de la equidad y la calidad de los aprendizajes. La UNESCO ha podido sustentar con éxito que:

Hay una serie de argumentos en favor de la transferencia de responsabilidades a nivel regional o local, en particular si se quiere mejorar la calidad en la toma de decisiones, elevar el sentido de la responsabilidad de los individuos y las colectividades y, en general, estimular la innovación y la participación de todos. En el caso de los grupos minoritarios, la descentralización de los procesos permite tomar mejor en consideración las aspiraciones culturales o lingüísticas y mejorar la pertinencia de la enseñanza dispensada, gracias a la elaboración de programas más adaptados. (Delors).

Este reconocimiento aconseja también, impulsar la unidad a partir de la diversidad.

5.4- Un nuevo modelo de enseñar y aprender en la escuela panameña.

Este es uno de los mayores desafíos de la academia. Las teorías constructivistas y los enfoques cognoscitivos llegaron hace varias décadas a las aulas de clase de nuestras universidades. Sin embargo, en las escuelas todo siguió funcionando igual. Se aprendía la teoría en la academia, pero esta no se aplicaba en la vida de los niños en el aula ni en los procesos de enseñanza cotidiana de los docentes. Existe hoy mucha evidencia que muestra la urgencia de realizar un cambio en el enfoque y el método de hacer educación, para que se logre que la niñez aprenda a aprender, aprenda a convivir con los otros, aprenda a emprender y aprenda a ser.

Tal como lo reconoce Hernando Gómez Buendía, (1988):

...educar para el cambio es la tarea del futuro, porque el cambio es la única constante del siglo en que vivimos, educar hoy es educar para el cambio. No es aprender por aprender, sino el aprender a aprender. No la solución de los problemas, sino la capacidad para resolver problemas. No la repetición que es cierta, sino la libertad que es incierta. No el dogmatismo, sino la tolerancia. No la formación para el empleo, sino para la empleabilidad. No la educación terminal, sino la educación permanente, la educación arte y parte de toda una vida.

El profesor Gardner, Howard aporta una contribución muy importante para entender mejor el aprendizaje en los niños, mediante su investigación y obra acerca de las inteligencias múltiples. Él nos dice que:

Por causa de sus orígenes biológicos y culturales, experiencias personales e idiosincráticas, los estudiantes no llegan a la escuela como tablas rasas ni como individuos que pueden ser alineados unidimensionalmente a lo largo

de un eje único de realizaciones intelectuales. Ellos poseen tipos diferentes de mentes, con diferentes potencialidades e intereses y modos de procesar la información. Sin embargo, esa variación (producto de la evolución) que inicialmente complica el trabajo del docente, puede convertirse en una aliada de la enseñanza efectiva, pues, el docente por utilizar abordajes pedagógicos diferentes, existe también la posibilidad de alcanzar a estudiantes de manera más efectiva. (Gardner, 2013, p. 128)

Las líneas de acción sugeridas son apenas pinceladas que permitirían reivindicar el modelo formativo innovador que fue el ICASE, que se fue perdiendo con el tiempo y que Panamá lo necesita con urgencia, lo mismo que otros países de la región. La reconstrucción de este modelo está basada en la experiencia vivida por el autor durante su participación en el Programa Regional de Formación de Supervisores y Administradores de la Educación de 1973. Este modelo se fue consolidando con el tiempo, mientras duró la presencia de la Dra. Ángela Arrue como Directora del ICASE.

Referencias:

- Bernal, Juan Bosco, Aida Name y Stanley Murrain. (1999). La Educación Panameña: el tránsito hacia su modernización. Panamá: Editorial Tierra Firme.
- Bowen, James y Peter Hobson (1979). Teorías de la Educación. Innovaciones Importantes en el Pensamiento Educativo Occidental. México: Ediciones Limusa.
- Delors, Jaques (1996). La Educación Encierra un Tesoro. Informe de la UNESCO. Madrid, España.

- Gardner, Howard (2013). Abordajes Múltiples a las Inteligencias. En Illeris Knud (Organizador). Teorias Contemporáneas da Aprendizagem. Brasil: Penso Editora.
- Glennane, Sean (2000). La Inspección/Supervisión como espacio profesional específico. En Samuel Gentos Palacios (Coordinador). Gestión y Supervisión de Centros Educativos. San José, Costa Rica: EUNED.
- Gómez Buen Día, Hernando (1998). Educación: la Agenda del Siglo XXI. PNUD. Colombia: Tercer Mundo Editores.
- Ministerio de Educación, República de Panamá. (1975). Síntesis General. Taller Interdisciplinario para la Instrumentación de la Reforma Educativa. Dirección Nacional de Planeamiento y Reforma Educativa.
- Ministerio de Educación, República de Panamá (1975). La Descentralización Administrativa del Sistema Educativo (Versión Preliminar). Dirección Nacional de Planeamiento y Reforma Educativa.
- Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, República de Panamá (2014). Aumentar el empleo, la productividad y la inclusión social. Elaborado por los consultores nacionales: Isabel Atencio, René Quevedo y Ana Ríos. Este documento incluye datos de otros estudios realizados en años recientes sobre la educación y el empleo, por organismos como la OIT, el BID y la CAF. También aportes de otros organismos como: Banco Mundial (2013 y 2014) Informes de Perspectivas Económicas Mundiales; Banco Mundial (2012) Mejores Empleos en Panamá; BID (2014) Mercados de Trabajo y Seguridad Social.
- Vergara Ramírez, Juan José (2015). Aprendo porque Quiero: el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Paso a Paso. España: Editorial SM.

La política científica panameña al 2040

Diana B.
Candanedo G.*

* Msc. Educación,
PMP, Jefa de
Planificación,
SENACYT.
Secretaría Nacional
de Ciencia,
Tecnología e
Innovación de
Panamá.

deandanedo@senacyt.gob.

**Fecha de
Entrega:**
Febrero de 2017.

**Fecha de
Aceptación:**
Abril de 2017.

Resumen

Este artículo describe la nueva política de ciencia, tecnología e innovación (CTI), adoptada de manera explícita, por primera vez, en 2015. La política definida a largo plazo y el Plan Estratégico 2015 – 2019 que se deriva de la misma se formularon utilizando un enfoque sistémico. Sus objetivos principales son fortalecer el sistema nacional de CTI y su capacidad de gobernanza, de tal manera que éste pueda enfrentar los desafíos de competitividad, sostenibilidad e inclusión social que enfrenta Panamá. El trabajo describe también los antecedentes que hicieron posible llegar a la actual declaración de política explícita. Se resumen los cinco programas nacionales contenidos en el Plan 2015-2019 y el sistema de monitoreo, seguimiento y evaluación del mismo, así como su estado actual. Finalmente, se proyecta la incorporación de la metodología prospectiva para planificar la CTI en un horizonte de tiempo: Estudio Panamá 2040: Escenario para un País Exitoso: El papel de la comunidad científica.

Palabras clave

Política de Ciencia, Tecnología e Innovación; Sistema de Innovación, sostenibilidad, inclusión social, competitividad, gobernanza, prospectiva.

Abstract

This paper describes the new policy on science, technology, and innovation (STI), which were explicitly adopted for the first time in 2015. The defined long-term policy and the 2015 - 2019 Strategic Plan that derived from the same were framed using a systemic approach. Its main objectives are to strengthen the national STI system and its governance capacity, so it can cope with the challenges of competitiveness, sustainability and social inclusion faced by Panama. The paper also includes the backgrounds that made it possible to reach the current statement of this explicit policy. Besides, it summarizes the five national programs contained in the 2015-2019 Plan and the system of monitoring, follow-up and evaluation, as well as its current state. Finally, this work projects the incorporation of the prospective methodology to plan the STI within a time horizon: "Panama Studio 2040: An Scenario for a Successful Country. The Role of the Scientific Community".

Keywords

Science, Technology and Innovation Policy; Innovation System, sustainability, social inclusion, competitiveness, governance, prospective (foresight).

Antecedentes

La Constitución Política de la República de Panamá de 1972, reconoce la importancia de la ciencia, la tecnología y la innovación, y establece que “el Estado formulará la política científica nacional destinada a promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología”. (artículo 83)

La prehistoria de la política de ciencia y tecnología en Panamá se remonta a la declaración que el Ministerio de Planificación y Política Económica, hiciera en 1978 en una ponencia presentada en la Conferencia de Naciones Unidas de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, celebrada en Viena en 1979. Panamá fue la sede de la primera reunión regional preparatoria de la Conferencia celebrada con el auspicio de CEPAL. No obstante, la situación social y política que vivió el país en la década de los años ochenta e inicio de los noventa, no favoreció una continuidad de esta iniciativa.

En abril de 1997 se adoptó la Ley 13, que crea el marco institucional de la ciencia, la tecnología y la innovación (en adelante, CTI), modificada por la Ley 50 del 21 de diciembre de 2005.

Además de crear la Secretaría Nacional de CTI, la Ley establece que “el Órgano Ejecutivo es el responsable de preparar y aprobar, de manera periódica, los lineamientos generales mediante los cuales cumplirá con esta obligación, lo que constituirá el Plan Estratégico Nacional para el desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, en adelante denominado el Plan”. (Ley 13 de abril de 1997, modificada por la Ley 50 de diciembre de 2005, artículo 2).

La citada ley continúa estableciendo que: El Plan será un instrumento dinámico, mediante el cual el Estado promoverá, de manera permanente, el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, y será implementado por el Gobierno Nacional, una vez sea aprobado por el Consejo de Gabinete. El Plan será la herramienta básica de planificación de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y estará constituido por un conjunto de objetivos, programas nacionales y líneas prioritarias de acción, en concordancia con las políticas de desarrollo nacional. (artículo 3).

Así mismo, esta ley señala que la Secretaría Nacional: Contribuirá en la articulación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, para concentrar intereses y esfuerzos de las instituciones, organismos y entidades, gubernamentales y del sector privado, que posean un componente científico y tecnológico en su ámbito de acción cotidiana, o que participen en la generación y difusión del conocimiento científico, en el desarrollo de sus aplicaciones, en la prestación de servicios técnicos, o en la transferencia y la validación tecnológica, cuyo objetivo sea la modernización del aparato productivo nacional. (artículo 3).

Los planes nacionales anteriores:

De acuerdo a los antecedentes establecidos en el actual Plan Estratégico Nacional del Ciencia y Tecnología, por sus siglas llamado PENCYT, (SENACYT, 2015), el marco constitucional y legal se ha propuesto cuatro planes nacionales de desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación, en diferentes fechas y con diferentes formas y modalidades:

Plan 1998-2000: El país iniciaba en ese momento la creación de SENACYT, la institucionalización de su sistema de CTI con el reto de organizar y apuntalar los múltiples esfuerzos de instituciones y dependencias que habían asumido progresivamente

tareas de importancia en el fomento de la I+D y la innovación; constituido por 12 programas nacionales sectoriales y 3 proyectos horizontales, este plan fue pensado bajo el diagnóstico que el país carecía de un esfuerzo sistemático, sostenido e integral destinado al desarrollo del conocimiento.

Plan 2002-2004: Se revisó y actualizó el plan anterior, y establecieron 9 programas sectoriales, 5 programas de investigación y 4 programas transversales. Este no llegó a ser aprobado por el Órgano Ejecutivo.

Plan 2006-2010: Este plan consta de 2 volúmenes, 5 grandes objetivos con sus líneas de acción, 5 sectores prioritarios, 8 programas sectoriales y 4 programas transversales. La formulación de este Plan se realizó con el apoyo de CEPAL y contó con dos evaluaciones: una evaluación a medio término realizada por Gale & Wagner de la Universidad de Washington D.C. y la evaluación final, realizada por Mullin Co. auspiciada por el IDRC (International Development Research Center) de Canadá.

Plan 2010-2014: También se estructuró en 2 volúmenes, 6 líneas estratégicas, 7 programas sectoriales y 5 programas transversales formulados en conjunto con las Comisiones sectoriales (con participación estatal, universidades, institutos de investigación, sociedad civil). Contiene por primera vez una matriz de metas e indicadores hasta 2014, partiendo de una línea base establecida al corte del período 2009.

El PENCYT 2010-2014, se formuló con el apoyo del IDRC de Canadá y fue evaluado por el Centro de Desarrollo de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico).

El informe de la OCDE

Por solicitud de SENACYT, especialistas del Centro de Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), incluyendo dos pares evaluadores de República Dominicana y Uruguay, realizaron una evaluación de la implementación de la política científica del quinquenio 2010-2014.

Este trabajo convocó una pluralidad de actores del sistema de CTI de Panamá (universidades, centros de investigación, gremios empresariales, órganos de gobierno de SENACYT, beneficiarios de convocatoria, becarios, autoridades de SENACYT, direcciones operativas responsables de las líneas estratégicas. El Informe de evaluación de la OCDE (2015) señala que si bien Panamá tiene una de las economías de más rápido crecimiento en la región, existe consenso en que se requiere de políticas que puedan transformar el crecimiento en un desarrollo sostenible e inclusivo, y promover la innovación y la productividad. (OCDE, 2015).

Señala el Informe que existe un desafío mayor en la consolidación de acciones alrededor de un número más reducido de prioridades clave, la simplificación de procedimientos para la implementación de la política y el otorgamiento de recursos financieros. También son desafíos la coordinación entre los diferentes cuerpos de gobierno y el sector privado.

Las recomendaciones aportadas son muy significativas y podemos resumirlas de manera muy concisa, en las siguientes:

- Aumentar la inversión pública en I+D ampliando y diversificando en monto y número de convocatorias de I+D, apoyando los nuevos investigadores, y los programas de estímulo y generación de capacidades científicas.
- Apalancar la inversión del sector privado en I+D
- Aumentar el número de investigadores nacionales, priorizando los programas de

- becas doctorales internacionales, fortaleciendo las maestrías científicas nacionales, potenciando el Sistema Nacional de Investigación.
- Articular un sistema de innovación robusto con alta participación y calificación del sector privado.
 - Apoyar el fortalecimiento de la capacidad científica de la educación escolar y universitaria.
 - Apoyar la creación de una sólida infraestructura científica para la investigación.
 - Desconcentrar la actividad científica en beneficio de una equidad regional.
 - Fortalecer la institucionalidad pública del sistema de CTI.

Por primera vez: una declaración de Política científica

Al inicio de 2015 el Gobierno de Panamá adoptó la Política y el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015–2019 (PENCIYT). La política es vista como un instrumento de largo plazo, aspirando a convertirse en una Política de Estado. El plan responde al periodo gubernamental en curso. Ha sido la primera vez que se adopta una política explícita, puesto que en el pasado, estaba implícita en los planes de desarrollo quinquenales de CTI.

La nueva política se formuló bajo un enfoque sistémico, dada la complejidad de los desafíos que hoy deben ser atendidos por la ciencia, la tecnología y la innovación que tienen un carácter no solamente económico, sino un fuerte y creciente componente social.

El PENCIYT 2015-2019, fue presentado a la sociedad nacional e internacional en marzo de 2015, y se desarrolla en el marco de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, usando tres insumos importantes:

- Las **lecciones aprendidas** de la implementación de los tres planes anteriores: ello incluye las capacidades creadas en ciertos sectores con ventajas comparativas que posee el país, tales como las biociencias, el potencial de nuestra biodiversidad, la capacidad en logística y en tecnología de información y comunicaciones (TICs). Este Plan propone continuar profundizando estas competencias en las cuales se cuenta con acumulación de capacidades que requieren ser mantenidas y reforzadas.
- La **articulación** con los objetivos y prioridades del Plan Estratégico Nacional de desarrollo del gobierno.
- Los **resultados de la evaluación** internacional y nacional de los avances logrados y limitaciones encontradas en el quinquenio pasado.

Desafíos para la CTI

En este sentido, el Plan 2015-2019 se formula asumiendo nuevos desafíos como país que no habían sido atendidos de manera explícita en los planes anteriores, en particular su contribución al desarrollo sostenible, la inclusión social y la competitividad y el emprendimiento dinámico.

A pesar de los logros, y el reconocimiento retórico de su importancia por las esferas decisoras de la política pública, la ciencia, la investigación y la innovación han carecido de relevancia y prioridad en la política y planes nacionales de desarrollo. En efecto, continúan existiendo importantes limitaciones. El país no ha aumentado sus inversiones en investigación; por el contrario, en relación al PIB, las ha reducido: en 1990 estábamos cerca al 0.4%, y según la última encuesta de actividades científicas y tecnológicas del 2013, descendimos a 0.018%, (SENACYT, 2015) muy por debajo de la media regional de 0,7%. Hasta 2012 los investigadores panameños

representaban 142.46 por millón de habitantes. La última medición del 2013, refleja 162 investigadores en jornada completa por cada millón de habitantes, (SENACYT, 2014) una de las proporciones más bajas de la región, teniendo en cuenta que 1,000 investigadores por millón de habitantes es el estándar internacional. Se advierte también que las empresas, que constituyen el elemento central de un sistema de innovación, se encuentran fuertemente rezagadas en la realización de esfuerzos de investigación e innovación. El aporte del sector privado a la I+D sigue prácticamente nulo del orden del 0.02% ó 0.03% del gasto total, y el Estado no logra incentivar de manera efectiva su participación. (SENACYT, PENCYT, 2015).

La Política CTI y el Plan Nacional 2015-2019

En el marco anterior, la política define dos objetivos para los próximos 25 años. (SENACYT, 2015, p.18)

Objetivo Principal 1: Utilizar la ciencia, la investigación, la innovación y la tecnología para contribuir a afrontar los desafíos del desarrollo sostenible, la inclusión social y el desarrollo de la innovación para la competitividad.

Objetivo Principal 2: Fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) a través de:

- El desarrollo de la ciencia y de la capacidad científica nacional.
- La profundización de las competencias construidas y aprovechamiento de las ventajas competitivas existentes en el país.

- El desarrollo del sistema de financiación para la ciencia, investigación y la innovación.
- El reforzamiento de la capacidad de Gobernanza del Sistema.

La Política Nacional de CTI (SENACYT, 2015) encarga a la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, el liderazgo del sistema y define su misión como la de “conducir, fortalecer y articular el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para gestionar la producción de conocimiento e innovaciones y ponerla al servicio de los objetivos de desarrollo económico y social de Panamá. (p.26)

El Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2019

Para la implementación de la Política en el período 2015-2019, se adopta un Plan Estratégico Nacional de CTI, constituido por los siguientes cinco Programas que incluyen líneas de acción e instrumentos a utilizar, así como los respectivos indicadores de resultados.

1. Ciencia, Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación para el Desarrollo Sostenible

Este Programa se dirige a generar un diálogo permanente sobre los problemas del desarrollo sostenible. En este proceso se deberá facilitar la comprensión de la dinámica y comportamiento social frente a los problemas y soluciones del desarrollo.

Al mismo tiempo, define la necesidad de ejecutar proyectos de investigación y estudios sobre sistemas de producción actuales y su relación con los recursos agua y suelo en una visión regionalizada y con miras a garantizar la seguridad alimentaria. El Programa está también destinado a contribuir con la implementación de la política energética de largo plazo, la evaluación, monitoreo y mitigación del cambio climático, y la implementación de una estrategia de desarrollo urbano sostenible.

2. Ciencia, Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación para la Inclusión Social

El Programa apunta a contribuir mediante acciones específicas al mejoramiento de la educación y salud como sectores claves de la inclusión social. En particular trabajará sobre las cuestiones de equidad y calidad en la educación, enfatizando las áreas que competen a la ciencia, la innovación y la tecnología.

Al mismo tiempo, se dirige a promover el desarrollo comunitario utilizando la educación y la tecnología como motores y fortalecer la participación y la integración social de ciudadanos con necesidades especiales y otros grupos vulnerables excluidos.

En estos propósitos el Programa realizará esfuerzos de desarrollo de la innovación social como instrumentos de un desarrollo inclusivo.

3. Desarrollo de la innovación empresarial y el emprendimiento dinámico para la competitividad sostenible

El programa busca generar las condiciones para que la empresa se constituya en un factor de desarrollo de la competitividad por medio de la innovación. Para ello, propone la revisión del marco legal existente que permita garantizar los fondos para la ejecución de programas de innovación y emprendimiento, y apoyar el entorno base del ecosistema de innovación empresarial y emprendimiento dinámico. Además, el programa dará impulso a las patentes nacionales como un instrumento de política no solo para proteger la propiedad intelectual e industrial, sino también para apalancar la competitividad del talento innovador panameño.

4. Fortalecimiento de la ciencia y la capacidad científica nacional

El Programa centra sus prioridades en la generación de un capital humano avanzado, para lo cual impulsará acciones en el sistema universitario, en función de la calidad

de la enseñanza que imparte y de la investigación que desarrolla. En este marco promoverá la transformación de una universidad de enseñanza a una de investigación.

El Programa creará estructuras específicas que establezcan canales de diálogo entre el sector privado y los centros universitarios de forma permanente para una actualización constante entre las necesidades del sector laboral y la oferta académica.

El desarrollo de la infraestructura de investigación será una de las prioridades en el periodo de duración del Plan, mejorando la existente y creando nueva, de tal manera que se pueda con ello facilitar la utilización y atraer capital humano avanzado. El Plan se dirige también a multiplicar los programas de investigación con la exigencia de una alta calidad y de la visualización del impacto de sus resultados. En este marco, preservará la academia como lugar para el libre intercambio de conocimiento e ideas, motivada por la calidad en la búsqueda de nuevo conocimiento y educación avanzada.

El Programa promoverá la creación de una cultura de la ciencia y la investigación, y sobre esa base se pretende generar capacidades de investigación propias, repensando normas, así como la promoción de acciones en favor del desarrollo de elementos claves de la ciencia: la ética, la historia, la filosofía y la sociología de la ciencia.

5. Fortalecimiento de la capacidad de Gobernanza del Sistema de CTI

El Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) de Panamá tiene actualmente una limitada y débil gobernanza. Por gobernanza se entiende el conjunto de acciones, procesos e instituciones mediante el cual se organizan, conducen y se implementan decisiones para fortalecer y articular las capacidades científicas en función de los retos de desarrollo del país.

El sistema de ciencia, tecnología e innovación en Panamá está débilmente articulado entre sus diferentes niveles, componentes y actores (Estado, academia, sector productivo, investigadores, sociedad civil). (SENACYT, 2015, p.19)

La figura que a continuación se presenta identifica los actores del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación de Panamá (en adelante, SNCTI), sin pretender establecer relaciones de jerarquía.

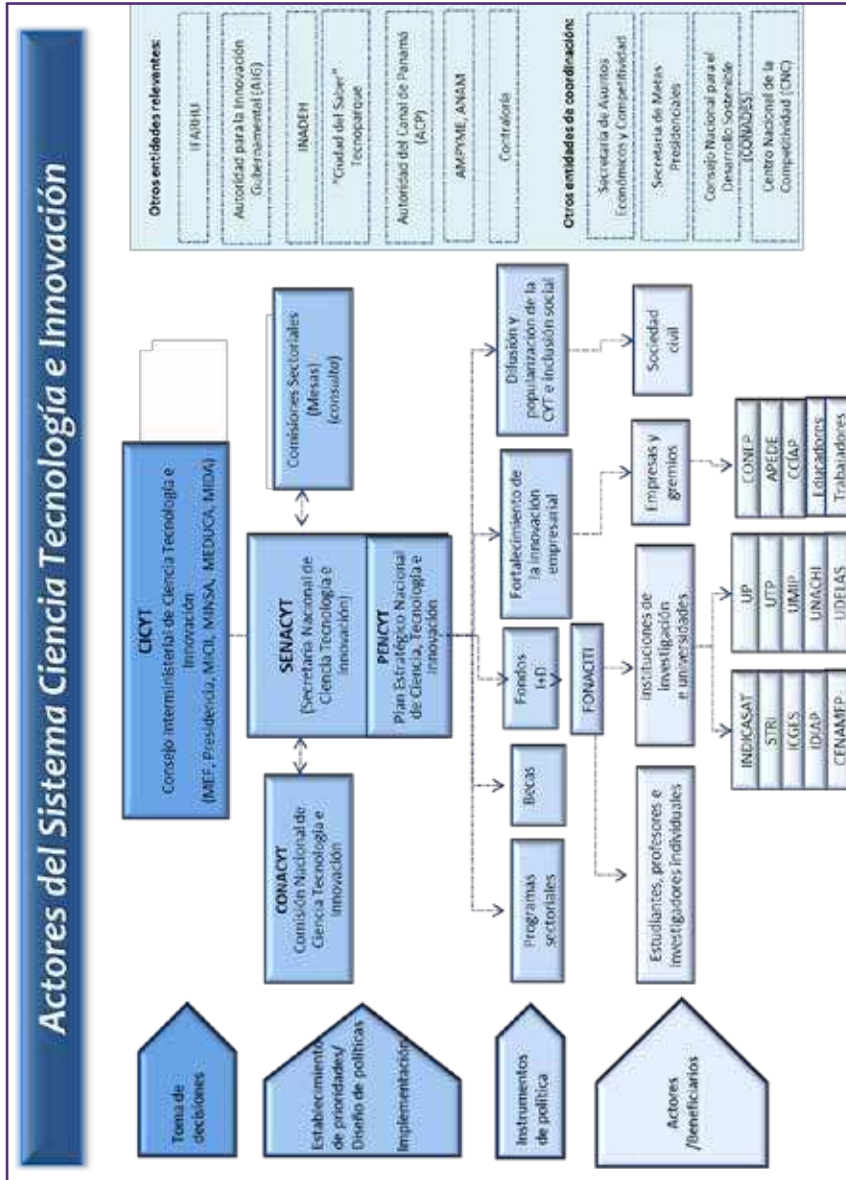


Figura N°1: Fuente: PENCYT 2015-2019, SENACYT, p. 91.

Bajo la conducción de SENACYT y con el fin de fortalecer el SNCTI, el Plan define acciones específicas para fortalecer su capacidad de gobernanza. Con este propósito la Política define que **el país debe invertir al menos el 0.7% del PIB** en investigación y desarrollo tecnológico (I+D), proveniente principalmente de fuentes públicas. A partir de 2020, el país debería encaminarse para alcanzar la meta de inversión en I+D del 1% sobre el PIB, para colocar a Panamá entre los países que basan su desarrollo sostenible en el conocimiento. Se busca establecer un sistema de financiamiento que incluya la adopción de medidas fiscales y no-fiscales, fondos sectoriales y otros mecanismos e instrumentos financieros.

El Plan define también, la necesidad de adecuar el marco regulatorio considerando que la dinámica del desarrollo de la ciencia, la investigación, el desenvolvimiento tecnológico y la innovación transforma en obsoletos conceptos y prácticas definidas hace más de una década.

La promoción de la articulación y coordinación permanente entre los actores y componentes del SNCTI, mediante espacios de diálogo y concertación, es una prioridad del Plan. Este propósito incluye la implementación de un enfoque hacia la equidad territorial en el desarrollo de las competencias de investigación e innovación.

La inserción del SNCTI en el plano internacional, es otro componente que tiene especial relevancia en el Plan, considerando los beneficios que puede generarse de la misma y de la necesidad que tiene un país pequeño de fortalecerse en sus necesidades de investigación e innovación en asocio con elementos fuera del mismo.

El Plan incluye, asimismo, un conjunto de acciones dirigidas a fortalecer la SENACYT como organismo conductor del SNCTI: el desarrollo de capacidades de

inteligencia estratégica y prospectiva; el fortalecimiento de la capacidad de planificación y evaluación de políticas, y la organización de una estructura institucional interna acorde con la naturaleza científica y compatible con las tendencias modernas de administración pública eficiente. (SENACYT, 2015, p.20).

Revisión y actualización del Plan

El Plan 2015-2019 incluye los mecanismos para su revisión, actualización, monitoreo y evaluación. La capacidad de hacer políticas se sustenta en mecanismos de aprendizaje y desarrollo de capacidades institucionales complejas que se desarrollan gracias a la acumulación de experiencias en el tiempo. Por eso, la tarea de revisión y actualización periódica del Plan es un eje crucial de las acciones relacionadas con la implementación del mismo porque garantiza la posibilidad de aprender de las experiencias pasadas, de replantear prioridades e instrumentos en relación con los impactos de las acciones anteriores y con los desafíos planteados por el contexto actual.

El Plan Estratégico Nacional tiene un horizonte temporal de mediano y largo plazo. Sin embargo, las características cambiantes del actual contexto de la economía del conocimiento requieren que el Plan, sea un instrumento eficaz y válido de orientación para tomar las decisiones públicas, y que esté sujeto a revisión y actualización. (SENACYT, 2015, p. 104).

Otro punto importante, es que el Plan debe estar sujeto a auditorías de calidad por pares competentes en la conducción de políticas de ciencias. Para tal efecto, se prevé al menos una evaluación a medio término de la ejecución del Plan, entre junio y septiembre de 2017 y que debe aportar no solo los grados de avance en las metas propuestas, sino también, los cuellos de botella y recomendaciones para el resto del quinquenio. Igualmente, se prevé un ajuste en algunas de las metas iniciales, en respuesta a nuevos escenarios.

Sistema de monitoreo, seguimiento y evaluación del Plan

SENACYT realiza un seguimiento continuo, tanto interno como externo, del desarrollo de los programas previstos en el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, monitoreando el avance según las metas previstas para cada una de ellas.

Las mesas temáticas intersectoriales juegan un papel de monitoreo externo de los programas, desde una perspectiva más amplia. Está previsto que estas mesas se reúnan regularmente para analizar y debatir temáticas clave de los cinco programas establecidos en el Plan y proponer acciones que contribuyan a darles una proyección nacional.

El método de convocar regularmente la participación de las mesas temáticas intersectoriales, de informar los avances y solicitar recomendaciones a la Junta Directiva, a la Comisión Nacional y al Consejo Interministerial de Ciencia, Tecnología e Innovación es una parte integral de los objetivos del Plan, pues incorpora las perspectivas, intereses y puntos de vista de actores importantes del sistema nacional de innovación. También se busca fomentar la divulgación masiva del contenido del Plan durante y después de su creación, para permitir aportes de amplios segmentos de la sociedad. (SENACYT, 2015, p. 105)

A nivel interno, SENACYT ha automatizado las 184 metas del Plan dentro del Sistema de Programación y Gestión por Metas y Resultados Presidenciales (SIGOB) que está vinculado a la Secretaría de Metas de la Presidencia de la República, y que de manera regular proporciona información relevante sobre los niveles de cumplimiento de las metas establecidas.

Se ha conformado una unidad de monitoreo, seguimiento y evaluación dentro de SENACYT, la cual, con los coordinadores de metas de las respectivas direcciones, reporta mensualmente los avances y cuellos de botella y elabora informes de seguimiento del Plan.

Es esencial la labor de análisis de los informes de seguimiento y evaluación del Plan para replantear prioridades de acuerdo con el cambiante entorno, redefinir instrumentos y programas de acuerdo con el desempeño y la eficacia de los mismos, para asegurar una eficiente gestión de los recursos públicos para el fomento del sistema de CTI.

Para avanzar en el proceso de evaluación de resultados de los programas y proyectos financiados por SENACYT, se han adoptado instrumentos de evaluación adecuados para cada uno de ellos. Se espera disponer de resultados de la evaluación de 10 programas y un mínimo de 120 proyectos hasta el 2019.

Incorporación de la metodología prospectiva para planificar la CTI en un horizonte de tiempo: estudio de “foresight”: Panamá 2040: Escenario para un País Exitoso:

El papel de la comunidad científica

Como parte del proceso de implementación de la política de ciencia, tecnología e innovación y del PENCYT 2015-2016, se están realizando un conjunto de “estudios de la ciencia” que permitirán construir una capacidad de inteligencia estratégica en SENACYT, con el fin de fortalecer la capacidad de gobernanza del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación.

Los últimos años han sido testigos de un importante crecimiento económico en Panamá que, entre otros, le han permitido alcanzar un alto lugar en el ranking de

competitividad. No obstante, a pesar de este significativo avance se advierte un grave atraso en la investigación y la innovación y al mismo tiempo un alto grado de desigualdad y pobreza.

En este contexto, se ha señalado que la economía panameña es un clásico ejemplo de economía dual, con un sector pujante y dinámico que basa su crecimiento en un buen contexto nacional e internacional, más que en mejoras de productividad, y el resto de la economía, con muy pobres niveles de productividad, lo cual limitará su crecimiento en el largo plazo.

Esta situación hace patente que Panamá está atrapada en lo que hoy se denomina como “Trampa de Ingreso Medio”; es decir, un país que se estanca en su crecimiento, luego de adquirir este estatus. La trampa consiste en que el país es incapaz de competir con economías de bajos ingresos y bajos salarios por ejemplo en la exportación de manufacturas, e incapaz de competir con economías avanzadas basadas en la innovación.

Ésta es ciertamente una situación que debe ser superada de manera inmediata para que el país logre alcanzar mejoras sustantivas en la competitividad y productividad, y al mismo tiempo lograr un crecimiento inclusivo de tal manera que supere los bajos índices sociales y la inequidad existentes, y permita que todos los grupos sociales se beneficien del desarrollo económico.

En este contexto se hace cada vez más claro que un enfoque sobre la *innovación*, la *transformación estructural* y las *capacidades productivas*, deben ser incorporadas en las políticas de desarrollo, si el crecimiento ha de ser sostenido e inclusivo y su ritmo más acelerado. Se ha hecho también ampliamente evidente en el análisis de la

problemática del desarrollo inclusivo, de la necesidad y la oportunidad de adoptar una perspectiva de desarrollo de largo plazo en el contexto de una respuesta a los desafíos existentes, es decir, una condición sine qua non para que un nuevo y necesario enfoque pueda funcionar es que debe ser visto en el *largo plazo*. La técnica de “*foresight*” constituye un instrumento apropiado a este propósito.

Según Medina Vásquez (2016) el “foresight” constituye un proceso sistemático de reflexión y construcción de una visión del futuro entre un grupo de actores del desarrollo. Este proceso se distingue de los estudios del futuro, la prospectiva tradicional, y otros enfoques de largo plazo, como por ejemplo la planificación estratégica, puesto que asume que el futuro no es pre determinado pero que puede ser *creado o modelado*. En este marco se pueden definir por lo menos tres objetivos generales de un ejercicio de foresight en la búsqueda de un nuevo enfoque de desarrollo:

- a. Explorando e identificando un futuro posible y deseable;
- b. Seleccionando un futuro que tenga un impacto mayor sobre la innovación, la transformación estructural y las capacidades productivas; y en la creación de valores y mejora de la calidad de vida y la superación de la inequidad.
- c. Modelando de manera consistente, activa y participativa el futuro posible y deseable.

El objetivo principal del estudio es el de construir un *escenario de éxito* para la competitividad, el desarrollo sostenible e inclusivo de Panamá proyectado al año 2040 en el que se identifique *la contribución y el papel que debe jugar la comunidad científica*, para alcanzarlo, al mismo tiempo que se define una “hoja de ruta” que permita guiar el proceso. Este estudio se está ejecutando en un lapso de 18 meses, divididos en tres períodos de actividad, entre marzo de 2016 y agosto de 2017.

Los resultados del Estudio están destinados también a la revisión periódica de la política de CTI y deberán constituir el insumo principal a la formulación del Plan Estratégico Nacional 2019 – 2024 y a la reformulación de ciertas actividades del Plan actual 2015 – 2019, luego de su revisión de medio término.

Aguirre Bastos (2016) explica que el escenario de éxito será construido a partir de un conjunto de escenarios exploratorios construidos a su vez sobre cinco ejes temáticos: a) Cambios sociales b) Cambios políticos y administración pública c) Cambios económicos d) Cambios ambientales e) Cambios tecnológicos.

El Estudio involucra a personas y organizaciones cuyas acciones son las determinantes para definir el desarrollo del país en los próximos 25 años, comprende por tanto a los sectores público y privado, representantes de los trabajadores, sectores sociales, académicos, etc.

El propósito central es articular una visión coherente, orientada estratégicamente al futuro, que refleje las opiniones informadas de tomadores de decisión política, cuyas opiniones y acciones determinarán la trayectoria de crecimiento del país.

El ejercicio de foresight provee un enfoque práctico de desarrollo nacional y regional a través de la comprensión de los desafíos internos y externos existentes, y el desarrollo de las capacidades de enfrentar tales desafíos.

Para alcanzar su objetivo, el estudio desarrolla un conjunto de acciones:

- a. Preparación de un corto documento, bajo la forma de un análisis de fortalezas y debilidades (FODA) que ilustra el estado de situación de cada uno de los ejes sobre los cuales se construirán los escenarios con la mayor precisión posible. Este documento será elaborado sobre la base del mayor consenso existente en

- los medios gubernamentales, sociales, académicos y empresariales.
- b. Se identifican las tendencias (nacionales e internacionales) que tendrían impacto sobre el desarrollo de Panamá y se revisan los conductores críticos (p.ej. tecnologías críticas) para la economía y el desarrollo social.
 - c. Los diagnósticos junto al análisis de tendencias permiten la elaboración de un conjunto de escenarios exploratorios (idealmente tres o cuatro). En esta etapa se vislumbra un desarrollo “coherente - integral” y no de sectores que aisladamente definen cada uno su propio proceso de desarrollo.
 - d. Los escenarios deberán identificar con claridad el papel del *sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, el sistema empresarial, y el sistema de la educación superior como parte de los mismos. Es en esta etapa donde se puede identificar el papel específico de la SENACYT* en el proceso.
 - e. Al mismo tiempo que se exploran diferentes modelos y escenarios futuros, es útil tener una clara idea de cuáles son los objetivos del futuro, y cuál es la visión normativa del sistema de CTI (previamente conceptualizado por consenso). El pensar sobre un futuro deseable para el sistema de CTI debe permanecer como un ejercicio permanente a lo largo del Estudio. Los planes nacionales o sectoriales de desarrollo de Panamá constituyen valiosos aportes a este proceso.
 - f. Desde la perspectiva de un desarrollo estratégico para el sistema de CTI de Panamá, es importante aplicar técnicas que permitan alcanzar conclusiones estratégicas en dos niveles: (a) del sistema de CTI y sus características estructurales y funcionales, y (b) en el nivel de temas o tecnologías específicas sobre las cuales se pueden concentrar esfuerzos en el futuro.
 - g. Los escenarios exploratorios darán lugar a una amplia consulta sobre su validez mediante encuestas y/u otros medios de consulta a los actores del desarrollo, principalmente mediante una encuesta Delphi en dos rondas de consulta.
 - h. El proceso culmina con la identificación de un *“escenario de éxito”*; es decir,

- aquel deseable para el desarrollo de Panamá al año 2040. En el marco del escenario de éxito, se podrán determinar las áreas prioritarias de desarrollo económico, sostenible e inclusivo; por cada área prioritaria y determinar las tecnologías clave.
- i. El Estudio concluye con la preparación de una “hoja de ruta” que deberá definir la acción necesaria para alcanzar el escenario determinado.
 - j. Tanto en el escenario de éxito como en la hoja de ruta, se identificará con la mayor precisión posible el papel que juega la comunidad científica panameña en el desarrollo nacional y su contribución al mismo.

A manera de conclusión

Alinear la política de innovación, investigación, ciencia y tecnología con los grandes objetivos de desarrollo nacional, y con los objetivos internacionales de desarrollo sostenible es una tarea que Panamá está cumpliendo de manera gradual.

Desde la creación de SENACYT en 1997, nuestro país ha cumplido con el mandato de la ley de elaborar un Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Sin embargo, no es sino hasta el año 2015, cuando se establece una unidad de Planificación, adscrita al Despacho Superior de SENACYT, que trabaje permanentemente en la construcción de capacidades de inteligencia estratégica, en función, no solo, de la SENACYT, sino enfocada a la articulación de los diversos actores que forman el Sistema de ciencia, tecnología e innovación del país.

La incorporación de la metodología prospectiva afinará el enfoque del escenario que buscaremos construir para la planificación de la ciencia al 2040, en el marco de las tendencias futuras que presenta Panamá.

Con la adopción de la nueva política el país asume el desafío de poner la CTI al servicio de un desarrollo inclusivo y sostenible. La respuesta a éste deberá fundamentarse en decisiones políticas informadas, lo que se traduce en mejores evidencias que sustenten las políticas que se propondrán a partir de 2019 en ciencia, innovación y tecnología, en el marco del desarrollo nacional, y basados en las mejores prácticas internacionales.

Referencias

- Aguirre-Bastos, C. (2016). Escenarios exploratorios para la definición de un escenario de éxito para Panamá 2040, El Foresight como un instrumento para la definición de las políticas públicas y privadas. SENACYT, p.23-33.
- LEGISPAN (2004). Texto único de la Constitución Política de Panamá, Panamá, República de Panamá.
- Medina Vásquez, J. (2016). Foresight como instrumento para la definición de políticas públicas y privadas, SENACYT, p. 6-22
- OECD-DEV (2015). Innovation Policy in Panama. Design, implementation and evaluation, OECD Publishing, París.
- SENACYT (1998). Plan Estratégico Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación 1998 – 2000, Panamá, Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- SENACYT (2006). Plan Estratégico Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación 2006 - 2010, Panamá, Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- SENACYT (2010). Plan Estratégico Nacional para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación 2010 – 2014, Panamá, Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

SENACYT (2015). Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y Plan Nacional 2015-2019, Panamá, Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

La resiliencia en estudiantes universitarios de las Licenciaturas en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala y la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en México.

Guadalupe
Velázquez
Flores*

* Universidad
Autónoma de
Tlaxcala.
Facultad de
Ciencias de la
Educación.
docenciagvf@gmail.com

**Fecha de
Entrega:**
Febrero de 2017.

**Fecha de
Aceptación:**
Abril de 2017.

Resumen

Esta investigación constituye una aportación al desarrollo del conocimiento de la resiliencia en estudiantes universitarios de las Licenciaturas en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATx) y la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) México. El propósito más amplio es dar cuenta de las situaciones adversas o de riesgo que los hacen vulnerables y su manera de afrontarlas. Se realizó un análisis comparativo de los factores protectores que favorecen la resiliencia, se describen las características más importantes de la población e identifican los elementos que colocan en riesgo su permanencia, para finalmente analizar los factores resilientes que prevalecen en ellos. Al final se integra una serie de reflexiones en el marco del proyecto de formación profesional que ofrecen las universidades, considerando que la atención al estudiante universitario debe ser un principio presente en cualquier planteamiento educativo.

Palabras clave

Resiliencia, adversidad, factores de riesgo, formación profesional.

Abstract

This research is a contribution to the development of the knowledge on college students resilience of the Bachelor's degree in Education Sciences at the Universidad Autónoma de Tlaxcala (UATx) and at the Universidad Autónoma of the State of Hidalgo (UAEH) in Mexico. The main purpose of this work is to give an account of the risks or adverse situations that make them vulnerable and the way of facing them. A comparative analysis of the protective factors that promote resilience was performed; in addition, it describes the most important characteristics of the population and identifies the elements that put at risk their permanence, and finally analyzes the resiliency factors prevailing in them. At the end it integrates a series of reflections in the framework of vocational training offered by universities, considering that the attention to the college student must be a present principle in any educational approach.

Keywords:

Resilience, adversity, risk factors, vocational training.

Introducción

La incertidumbre que se está generando actualmente en la sociedad crea exigencias complejas y muchas veces contradictorias, sobre todo en el mundo de los jóvenes; exigencias que le obstaculizan incorporarse al mundo adulto y del trabajo, mejorar su nivel de vida a través de la formación académica y profesional, atender sus necesidades personales y lograr su integración y adaptación al contexto universitario.

El desafío de las universidades está en ofrecer una formación integral que promueva el desarrollo continuo de aptitudes, que conduzcan a los estudiantes a obtener amplios conocimientos teóricos en la materia de su profesión; habilidades que le permitan dar respuesta a los problemas cotidianos; ética en el ejercicio de su profesión y, una actitud emprendedora ante un mundo incierto.

De ahí, la necesidad de reconocer que los estudiantes universitarios han enfrentado y presentan situaciones difíciles en los diversos ámbitos de su vida personal, familiar, social y escolar y, que su permanencia en la universidad, está marcada por el respaldo que encuentran en sus compañeros, docentes, tutores, padres de familia, entre otros. Sin embargo, la manera de enfrentar estas situaciones es diversa y para superarlas se requiere de factores protectores resilientes, internos como externos que le ayuden a afrontar de una mejor manera la vida académica y profesional.

Para esta investigación, se utilizó un diseño mixto a través de cuatro fases metodológicas: 1) Un estudio exploratorio basado en la caracterización de la población estudiantil, 2) La creación y recuperación de relatos de vida de los estudiantes, 3) La elaboración y aplicación de una escala de actitudes y, 4) La aplicación de entrevistas, para dar cuenta de la oralidad del sujeto en la construcción de la resiliencia. Lo que

permitió recuperar en este artículo los relatos de vida relacionados con las situaciones de riesgo que afectaron a la población estudiantil.

El valor de la resiliencia en el escenario de la formación universitaria

En la bibliografía actual es común ver el concepto de “Resiliencia”, aplicado tanto en objetos como en personas. La palabra resiliencia, viene del latín *resilio* que significa *volver atrás, volver de un salto, resaltar, rebotar* (Kotliarenco, 1997:5). Se utiliza en la metalurgia para describir la capacidad de algunos metales al recobrar su forma original después de sufrir una presión deformante. Castaing (2005) señala que el concepto, aplicado a las personas fue utilizado en Estados Unidos de Norteamérica; y posteriormente fue introducido en Europa y Francia, donde Cyrulnik (1999) utilizó el concepto *ressauter*, que proviene del latín *resilio*. De esta manera la palabra resiliencia se acuñó al español a partir del francés *résilience* (Poletti y Dobs, 2005). Esto abrió la posibilidad de adoptar el término en el desarrollo de nuevas investigaciones. A partir de los años 70 se intentaba explicar las influencias individuales y ambientales que protegen a niños que crecen en condiciones adversas, estudios como los de Werner y Smith (1982) y Rutter (1987), llevados a cabo durante 32 y 10 años respectivamente, contribuyeron a demostrar que una misma adversidad podía originar diferentes resultados dependiendo de la persona, de su familia y del medio en donde se desenvolvía.

El abordaje de la resiliencia, desde diversas disciplinas de las ciencias sociales, como la Antropología, Psicología, Sociología y Pedagogía, ponen de manifiesto la necesidad de aportar conocimientos sobre las personas que logran superar circunstancias adversas, mientras que otras no lo hacen. Los estilos que tenemos los seres humanos de

afrontar las dificultades o adversidades no son iguales, varían en función de diferentes factores como: la cultura, la edad, los entornos familiares y sociales, además de los recursos intrapersonales e interpersonales. Sin embargo, para Rutter (1979:26), *“la posibilidad de la prevención surge al aumentar el conocimiento y la comprensión de las razones por las cuales algunas personas no resultan dañadas”* por la adversidad. De acuerdo a Henderson (2003: 18), la resiliencia se concibe como: *“la capacidad del ser humano para hacer frente a las adversidades de la vida, aprender de ellas, superarlas e inclusive, ser transformados por éstas”*. Cuando Henderson conceptúa la resiliencia como capacidad, sienta su posición en forma definitiva, dice que ésta, se hace parte del ser humano y deja entrever que la adversidad también forma parte de él. Por tanto la resiliencia es la virtud que tiene el hombre para afrontarla, no de forma dolorosa o traumática, sino de forma trascendente, puesto que ésta ha demostrado que los seres resilientes, una vez que han vivido situaciones adversas, mejoran su calidad de vida y su comportamiento. Es aquí donde aparece la posibilidad que tiene el hombre de hacer, transformar, crear y recrear su vida a fin de crecer. Esta capacidad se considera dinámica, por lo que se puede ser más que resiliente. Obedece a un impulso vital innato del ser humano, que lo lleva a negarse a renunciar y, por otro lado, a unir su energía para salir adelante.

De ahí, que una función específica de las universidades, es reconocer al estudiante universitario como persona y admitir que la permanencia está marcada por el contexto en el que se desenvuelve y una serie de factores que inciden en él y su vida académica. El nuevo papel de este tipo de instituciones las obliga a replantear la formación, al permitir que en las aulas se fomenten estrategias que les permitan afrontar los riesgos, lo inesperado, lo incierto y así modificar el desarrollo de sus estudiantes. Este proceso no sólo incluye la formación de conocimientos y habilidades que le permitan al joven insertarse en el complejo mundo de la ciencia y la tecnología, sino

también la formación de un profesional con proyectos de vida sustentados en su capacidad de actuar frente a las necesidades y adversidades de distinta naturaleza. La vida universitaria de los jóvenes requiere de un proceso que permita identificar la adquisición de aptitudes, dominios y capacidades a través de sus actitudes para hacer frente a las adversidades y con ello afrontar de una mejor manera la vida académica, profesional y personal.

Esto exige a las instituciones educativas ambientes de aprendizaje que posibiliten a los estudiantes comprender cada día los nuevos contextos, anticipar soluciones a necesidades y problemas que se les pueden presentar y, sobre todo, dotar de significación la variabilidad de estímulos que la ciencia y la tecnología, junto a las expresiones artísticas y culturales, van creando. Por tanto, más que respuestas concretas que rápidamente se hacen caducas e inútiles, resulta interesante enseñar a los estudiantes a aprender con predisposición y a responder a las mutables situaciones que se presentan, es decir: *“Más que aprendizaje de conductas es conveniente fomentar el aprendizaje de actitudes”* (Escámez, J. 2007: 43) que nos orienten a presentar múltiples comportamientos adecuados a la situación enfrentada ya sea personal, académica o profesional.

La relación de esta idea con la posibilidad de construcción de procesos resilientes se logra a partir del trabajo de las instituciones educativas al considerar que la resiliencia se puede aprender o adquirir y los educadores, como agentes de cambio, pueden estimular la fortaleza que le permita al estudiante afirmarse en la realidad, sobreponerse a las frustraciones y presiones que resultan de su interacción con el medio que lo rodea y en el que se desenvuelve.

Ser estudiante resiliente, conduce a pensar en una persona que posee las aptitudes y actitudes que le permiten continuar su trayectoria académica y lograr su permanencia en la institución educativa, a pesar de las situaciones que lo colocan en riesgo, siendo capaz de adaptarse y encontrar motivos que le proporcionen optimismo, apoyo y disposición para continuar su educación.

Caracterización de la población estudiantil objeto de estudio.

Uno de los desafíos que tienen que enfrentar en la actualidad las universidades es reconocer a los sujetos educativos como reales, al considerar que operan a partir de sus circunstancias, creencias, cualidades, actitudes, valores, intereses, motivaciones entre otros aspectos que caracterizan a la población estudiantil. En este sentido, se recuperaron algunos datos que permiten describir a ambas poblaciones de estudiantes universitarios de los estados de Tlaxcala e Hidalgo que posibilitan encontrar semejanzas y diferencias importantes que dejan ver la diversidad estudiantil, como las siguientes:

El rango de edad de los estudiantes que ingresan a estas universidades está entre los 18 y 20 años, siendo de un 64.3% en Tlaxcala y de un 89.3% en Hidalgo, lo que permite visibilizar que en la Facultad de Educación de la Universidad de Hidalgo los estudiantes transitan de manera continua y sin interrupciones su trayectoria escolar. Es importante mencionar que 36.7% de la población restante en Tlaxcala ingresó a la licenciatura con un promedio de edad entre 23 y 26 años, mientras que en Hidalgo sólo el 10.7% ingresó con edades entre los 21 y 26 años. Este tipo de estudiantes por distintas razones no pudieron seguir con una trayectoria escolar continua; sin embargo, son jóvenes que muestran mayor compromiso con sus estudios y en muchas ocasiones se convierten en agentes de cambio en sus grupos.

Una de las transformaciones retomando a Casillas, et al. (2001) y, que es relevante en la población estudiantil a partir de la década de los sesenta es la feminización de la matrícula en las Licenciaturas en Educación o Ciencias de la Educación, cuestión que se ve reflejada en ambos Estados, Hidalgo y Tlaxcala, con el 80% y 85.7%, respectivamente de sus estudiantes, posiblemente por ser una carrera a nivel nacional e internacional enfocada a las humanidades y atendida en su mayoría por mujeres.

Por otra parte, es oportuno recomendar a las universidades tomar en cuenta que los estudiantes, más allá del compromiso escolar, también tienen responsabilidades sociales que en muchas ocasiones dificultan su permanencia en la institución. Como bien señala Bonham et al, (1993), las condiciones sociales de los estudiantes tienen repercusiones en su vida académica, en los ritmos de estudio, en el tiempo que dedican a las tareas escolares, en la diversidad de preocupaciones y ocupaciones que tienen en la vida diaria. Investigaciones realizadas en Estados Unidos muestran que las características que se asocian con una temprana salida de la Universidad están típicamente vinculadas con el perfil del estudiante “no tradicional”: son de más edad, son estudiantes de medio tiempo, trabajan, tienen obligaciones familiares económicas y reportan que abandonan la universidad por razones económicas, a la familia y a las responsabilidades laborales, más que por cuestiones atribuibles a los asuntos académicos.

En Tlaxcala, el 90% de los estudiantes son solteros, y el 10% son casados, viven en unión libre o son divorciados y existen 2 de cada 10 estudiantes que son madres solteras. En Hidalgo, el 95% son solteros y sólo el 5% es casado o vive en unión libre y sólo 1 de cada 20 estudiantes son madres solteras. Del total de la población estudiantil el 35% trabaja en Tlaxcala y 26% en Hidalgo; manifiestan que algunos lo hacen para apoyar a sus padres, otros dicen ser el sostén económico de su familia, el 27% en Tlaxcala expresa que trabaja para estudiar, mientras en Hidalgo, sólo el

4.9% lo hacen por la misma razón y, otros para buscar independencia económica de los padres.

Otro elemento importante para comprender la diversidad estudiantil universitaria consistió en conocer el contexto en donde se desenvuelve la población de la muestra; es decir, la familia de origen, su posición social y cultural y, los recursos y materiales que provee incluyendo las relaciones afectivas que establecen entre los integrantes de la misma. En las relaciones familiares se puede observar que más del 90% de estudiantes reportan que sus padres están vivos. Sin embargo, mientras en Tlaxcala un 25% manifiestan que están divorciados o viven separados, un 3% decidieron ser madres o padres solteros, aproximadamente un 5% son viudos y, el resto 53% manifiestan que sus padres están juntos. En Hidalgo, el 19% manifiestan estar divorciados, el 3% son padres o madres solteras, pero en su mayoría, el 66% de los estudiantes viven con ambos padres. Considerando que entre el 42% y 48% respectivamente son hijos primogénitos.

Los estudiantes valoran la relación afectiva con sus padres de excelente a buena, aunque hay un 10% aproximadamente en ambas poblaciones que la valora como regular. Los lazos afectivos de los estudiantes con su familia, se ve más influenciada por la madre en ambas localidades, pero sigue siendo el padre en más del 50% quien sostiene sus estudios.

La escolaridad de los padres resulta un indicador significativo para advertir los modelos a partir de los cuales se guían, es de suponer en algunos casos de quienes crecieron en un ambiente cultural con padres que cuentan con estudios a nivel de licenciatura o más, colocan a los estudiantes en una situación académica e intelectual comparativamente mejor; sin embargo, en aquellos estudiantes cuyos padres no tuvieron la oportunidad social de transitar por la educación superior, el reto es mayor.

El grado de estudio de los padres es diferente en cada población; mientras en Tlaxcala el mayor porcentaje entre ambos padres lo tienen los estudios universitarios con un 30%, un 25% con bachillerato, 27% secundaria y sólo el 18% tiene primaria. En Hidalgo, el 17% tiene estudios universitarios, 20% bachillerato, 24% secundaria, 16% primaria, 18% tiene algún tipo de estudio incompleto y, el 5% menciona que sus padres no tienen estudios. Estos datos no determinan ni el grado de resiliencia, ni el aprovechamiento escolar de los estudiantes, pues aún se puede notar que jóvenes con una situación económica desfavorable y padres sin estudios pueden tener mayor éxito académico.

En cuanto a la ocupación de los padres se observa que en ambas poblaciones, la primera ocupación más realizada por el padre, es la de comerciantes, empleados en alguna empresa o fábrica y jornaleros, sólo el 15% se dedica a la agricultura. En caso contrario, podemos notar que sigue prevaleciendo que aproximadamente entre el 45% en Tlaxcala y 65% en Hidalgo las madres son amas de casa, aproximadamente un 20% de ellas se dedican al comercio, y sólo entre un 20% y 10% son profesionistas y, el resto son empleadas o bien ya están jubiladas (3%).

Otro dato importante, es que el 27% de la población, manifestó que decidió estudiar la carrera por el campo laboral y por superación personal, el 50% revela que fue por vocación, el 15% menciona que hay otras razones (seguridad laboral, no hubo otra opción) y el 8% excluyó su respuesta. El principal sostén económico de la familia de acuerdo a las respuestas dadas por los estudiantes en Tlaxcala (un 37%) y en Hidalgo, (un 52%) sigue siendo el padre quien apoya los estudios de estos jóvenes, mientras el 32% y el 23% menciona que son ambos padres, el 29% y 17% es la madre y sólo el 2% es sostenido por algún otro familiar (tíos y/o abuelos) y el 5%, en ambos casos son ellos mismos quienes sostienen sus estudios.

Los datos anteriores permiten identificar las diferencias entre la población estudiantil para mostrar que hay una gran diversidad de formas de ser, condiciones sociales, condiciones familiares, trayectoria escolar, entre otros datos, que permiten caracterizar a estas poblaciones.

Situaciones de riesgo en la voz de los estudiantes universitarios

El periodo juvenil se asocia con la posibilidad de asumir o afrontar situaciones específicas que conducen a generar daños en el desarrollo del sujeto, que pueden afectar su bienestar físico, psicológico y emocional. Un riesgo que puede ser ubicado como psicosocial para muchos de ellos es, o son, las privaciones socioeconómicas que frecuentemente se relacionan con el rezago y la deserción escolar. Una estudiante de la UAEH, narra su experiencia ante esta situación:

Relato VMP “...Mi familia siempre ha tenido serios problemas económicos, mi padre es jornalero y me dijo desde la secundaria que ya no podía mantener mis estudios, me sentí muy triste, pero mis deseos de seguir estudiando me motivaron para trabajar medio tiempo, estudiar en el turno vespertino y hacer mis tareas en la noche... actualmente tengo beca y estoy más tranquila”.

Si bien es cierto que a las universidades no les corresponde, ni pueden resolver la falta de condiciones socioeconómicas que inciden en la permanencia del estudiantado, sí les concierne diseñar estrategias de retención para su población en riesgo, considerando las características de la comunidad estudiantil, al dar cuenta de los procesos formativos de los estudiantes y el reconocimiento de su desarrollo y, de las situaciones o factores de riesgo que pueden incidir en su desempeño académico. De las cuales se destacan:

La muerte de algún familiar cercano como los padres y abuelos (tutores resilientes), demuestra que los vínculos afectivos que se generan en el núcleo familiar son de gran importancia para el sujeto, ya que a partir de él se crean relaciones de apego que pueden generar desajustes y dolor o sufrimiento, como lo describe un estudiante de Tlaxcala.

Relato VJCM.... mi primo me empieza a hacer la plática y me dice: tu papá tuvo un accidente..., pero después me dijo: “falleció tu abuela y tu tía, que iba con ellos, está grave, junto con tu papá que también está en el hospital. La noche del sábado 3 de junio mi papá se puso grave en la madrugada, y lo trasladaron a México. En la mañana, a las 6:00 am., hablaron del hospital para decir que mi papá había fallecido. Fue un momento que tengo grabado en la mente..”.

Es aquí donde estas situaciones inesperadas dan lugar a la posibilidad de reconocer por un lado los desajustes en la conducta provocados por la muerte y, por otro lado, la capacidad que en medio de su dolor les permitió enfrentar circunstancias adversas.

Otra situación que marcan los estudiantes como un riesgo es la **enfermedad de alguno de los padres, hermanos y/o familiares**. Este tipo de acontecimientos representa para el sujeto que lo vive una situación adversa que además de afectar a la familia, ocasiona un daño colateral en todos los ámbitos de su vida cotidiana y los coloca en riesgo. En este mismo sentido, se destaca la **separación de los padres** aunado a los eventos previos vividos como **violencia intrafamiliar o infidelidad de alguno de ellos**, este último se podría pensar que no es importante para el estudiantado universitario; sin embargo, el significado que le atribuyen sobre todo las mujeres a la infidelidad en algunos casos puede afectar el ambiente grupal.

Otro aspecto que los estudiantes marcan como un factor de riesgo es *la falta o pérdida de trabajo de los padres, aunado a la situación económica y la emigración* que impacta a toda la familia y que es muy común en ambos estados, Tlaxcala e Hidalgo. La forma de responder de los sujetos no siempre es la misma. La capacidad que tiene un individuo o una familia para enfrentar circunstancias adversas y/o condiciones difíciles como la situación económica, requiere darle un sentido o significado que le permita encontrar en lo adverso una posibilidad de movilizar los efectos de manera positiva para no afectar su integridad.

Aunado a estos factores, existen algunas conductas que se presentan en la etapa de la juventud y que también se han identificado como factores de riesgo: *Relaciones sexuales particularmente precoces y sin protección, adicciones, embarazos no planeados, violencia, entre otros*. Identificar los factores de riesgo que afectan el desarrollo de los estudiantes universitarios como el divorcio de los padres, el desempleo, la muerte de familiares próximos, abuso sexual, bajo nivel socioeconómico, problemas de reprobación, violencia, alcoholismo, drogadicción, entre otros, permite favorecer factores protectores resilientes que permitan generar habilidades interpersonales y sociales que los conduzcan a tener actitudes y conductas resilientes.

Estudiantes universitarios resilientes

La resiliencia se constituye como un valioso aporte que posibilita el conocimiento de las condiciones y procesos del desarrollo humano y, al mismo tiempo permite reconocer el valor y las capacidades de los estudiantes universitarios que al enfrentar situaciones adversas logran aprender de ellas y salir fortalecidos.

Volver a poner la mirada en la formación de personas es una de las exigencias del desarrollo de la sociedad actual, que a través del humanismo, implica dar cuenta de los procesos formativos de los estudiantes al centrar la atención en el reconocimiento de su desarrollo a partir de las tres dimensiones en las que se desenvuelven: cognitiva, emocional y actitudinal, mismas que permiten reconocer la resiliencia.

Para Brokss y Goldstein (2004: 19); los individuos resilientes son los que tienen una serie de presunciones o actitudes sobre ellos mismos que influyen en su conducta y en las habilidades que desarrollan. A estas presunciones las llaman una *mentalidad resiliente* compuesta por varias características, entre ellas: sentir que controlamos nuestras vidas y sólidas habilidades para solucionar problemas. Es importante aclarar que para estos autores el desarrollo de las mentalidades o presunciones sobre uno mismo y sobre los demás es un proceso complejo basado en la interacción entre el temperamento único de la persona y sus experiencias vitales. Sin embargo, las mentalidades se pueden cambiar, cuanto más entendamos las creencias que guían nuestros comportamientos, mejor podremos iniciar el proceso de reemplazar las presunciones contraproducentes por otras que nos lleven a disfrutar de una vida más resiliente.

De esta manera, es claro notar que las elaboraciones que realizan las personas de las situaciones adversas facilitan construir nuevos significados ante los sucesos vividos, de manera tal que les permite reconocer nociones que no poseían y ser conscientes de sí mismos, al asumir las formas de enfrentar la vida. Al respecto, este estudiante menciona:

E5CJM. “Cuando entré a la prepa aprendí a fumar, a tomar, empecé a bajar mis calificaciones y en el segundo semestre estaba a punto de salirme de la escuela, tenía 15 años, en ese lapso pasó lo de mi papá. La muerte de

mi padre me hizo entrar en estado de shock, no sabía qué hacer, me sentía incompleto, pensaba qué hace un adolescente ante la falta de autoridad, se me presentaron muchas puertas fáciles, drogas, alcohol, malas amistades, pero después fue un tiempo de reflexión y de impotencia, mi mamá estaba en un estado depresivo, se quería morir e intentó suicidarse. Fuimos a la iglesia y a la tumba de mi papá y le prometimos echarle ganas, después de eso mejoré mucho, saqué buenas calificaciones y ahora me siento orgulloso y satisfecho de todo lo que he dado”.

A partir de esta dimensión cognitiva, es posible visualizar como las personas son capaces de crear, proyectar y construir planes de solución ante una problemática determinada y poder visualizarla como una oportunidad, al darle una nueva resignificación a la situación que debe afrontar. Esto lo conduce a ser resiliente, al visualiza que cuenta con recursos propios que le permiten afrontar la situación y le estimula la capacidad de adaptación.

En la dimensión emocional, las personas experimentan una amplia gama de estados emocionales que acompañan la vivencia tales como miedo, angustia, temor, ansiedad, tristeza, desesperación, agresividad, entre otros. Con respecto a ello, una estudiante dice:

E6TNS. “Yo viví una relación de noviazgo muy muy muy difícil y aunque he tenido una relación buena con mi mamá, no podía platicarle de las cosas que me dañaban. Tenía 15 años y mi relación duró casi 3 años, al principio todo bien y después sin darme cuenta estaba viviendo violencia en el noviazgo; primero era no le hables a él, no te pongas esa blusa, no te pongas esa falda, prohibido, prohibido, prohibido... y un día me pegó e inmediatamente se

arrodilló a pedirme perdón. Hasta llegar al punto de que le tenía miedo, me sentía nerviosa y asustada por las cosas que hacía”.

Estas situaciones conducen a muchas adolescentes a dudar de sí mismas y a sentirse inseguras, pueden encontrarse totalmente confundidas en cuanto a las actitudes que deben tomar y el sentimiento de inseguridad puede generar frustraciones, enojo, y una sensación de desesperanza sintomatizada en depresión.

E6TNS. “El problema más fuerte lo tuvimos dentro de la escuela, él quería aventarme por las escaleras y yo estaba llorando, afortunadamente llegó un maestro y lo obligó a soltarme, después platicó conmigo; me dijo que era necesario hablar con la orientadora educativa para ponerle un límite, le prohibieron acercarse a mí en la escuela, y aunque me daba miedo irme sola, mis amigas siempre estuvieron cerca. Estuve en terapias con el maestro, quien era psicólogo y logré salir adelante. Cuando llegué a la universidad, mi vida cambió por completo, ahora tengo la oportunidad de ser muy sociable y tener muchos amigos, de salir, de conocer muchas personas, de pensar que la vida no se cierra, solo por una relación. Me doy cuenta que estaba en un gran error y después agradezco todas las cosas que me han pasado y ahora digo que estoy haciendo lo que me gusta, sin que nada ni nadie me lo impida y creo estar en la mejor etapa de mi vida”

El significado, aprendido y comunicado acerca del enfrentamiento y la superación personal de la adversidad contribuye al fortalecimiento de la resiliencia, la cual no se limita a la resistencia ante el trauma ni a la simple recuperación, destaca la capacidad de expresar y comunicar las emociones, los efectos y el dolor, lo que permite consolidar entre otros pilares; la autonomía y la autoestima. Ambas fundamentales para promover los factores protectores resilientes y reforzar aquellos que ya se han activado.

Henderson (2003:25) menciona que a medida que los niños y los jóvenes se vuelven autónomos y seguros de sí mismos, la voluntad y el deseo de aceptar ayuda en sus conductas se ven fortalecidos (**Yo tengo**), se promueve el respeto por ellos mismos y por los demás, se activa la empatía y la solidaridad, así como también el hecho de saberse responsables de sus propios actos (**Yo soy**), también desarrolla el manejo de sus sentimientos y emociones (**Yo puedo**) y a partir de ello se vuelve capaz de comprender la tragedia de los demás, cuando ya ha experimentado esa misma tragedia o una similar y la manera de ver el mundo se transforma. Es importante señalar que una persona resiliente no necesita tener todos estos aspectos, pero sin duda uno no es suficiente. Al respecto una chica comenta:

E3PJF. “Mi mamá me ha enseñado que hay cosas buenas y cosas malas [Yo tengo]. Pero me doy cuenta que cuando yo decido sigo lo que siento. Si yo decido por mí misma y analizo las cosas pueden darme buenos resultados [Yo soy]. Me gusta arriesgarme, pero siempre me gusta tomar en cuenta que puede haber problemas o las ventajas y desventajas de mis decisiones” [Yo puedo- Yo estoy].

Es así como se dice que a pesar de la amplia gama de factores causales de situaciones adversas, la historia de vida de una persona está ligada a los comportamientos y actitudes que pueda asumir para enfrentarlas. Sin embargo, desde el ámbito de la resiliencia, las actitudes no están determinadas ni por el contexto, ni por las características específicas del sujeto, obtener una actitud resiliente significa tener la capacidad para descubrir en nosotros mismos los recursos necesarios para transitar por tales situaciones, superarlas y salir fortalecidos. Como lo menciona la siguiente estudiante:

E3PJF. “Cuando era pequeña sufrí violencia familiar por parte de mi papá, mi tío intento abusar de mí, vi morir a mi abuelita, yo quería estudiar en otro

estado para alejarme de mi casa, una maestra se dio cuenta que no permitía que nadie se acercara y me apapachara, ella me impulsó a pedir ayuda con un psicólogo, y el decirle a mi familia también me ayudo. Así empecé a enfrentar la vida. Ahora me siento muy bien, agradecida con Dios, siento que me han pasado cosas bonitas estoy en una área a la que me gustaría dedicarme: investigación, diseño curricular, planeación, y en un diplomado en el que me siento muy bien, tengo muchos amigos y esas son las cosas que me gustan. Soy como siento que debo ser, soy espontánea, hago las cosas porque me gusta hacerlas. SOY YO”

La respuesta resiliente genera la posibilidad de representarse y organizar la situación de la cual es víctima en relación con sus valores de identidad y su propia posición frente a los hechos. Esta libertad frente al hecho objetivo permite romper el paradigma causal que reduce al sujeto a la circunstancia y lo condena a reproducirla (Sánchez, et al. 2002: 22).

E7GPS. “En la secundaria tuve un maestro que según él predecía el futuro de los estudiantes, había a quienes les decía que iban a llegar muy lejos y a quienes les decía que no iban a lograr nada. Una vez, me miró a mí y me dijo que yo no iba a terminar ni siquiera la secundaria, que me iba a quedar casada y con hijos. La verdad es que se lo creí y hubo un tiempo en el que no me importaba hacer nada, mis calificaciones bajaron y no tenía interés por la escuela, pero un día le platicué a mis papás y ellos fueron a reclamarle al maestro. Entendí que tenía que luchar por mis sueños y así lo hice”.

En estos ejemplos se denota la necesidad de que en las instituciones educativas se generen espacios de reflexión sobre los jóvenes, ya que constituyen un punto de

referencia donde las universidades tienen que generar las condiciones necesarias (tutorías, academias, equipos de trabajo, simuladores, entre otros) para establecer vínculos sociales, actitudes y comportamientos positivos, que fortalezcan los valores y eviten el aislamiento social.

Consideraciones finales

Para la teoría de la resiliencia la relación entre el contexto social del que provienen los estudiantes y, el éxito en su desempeño escolar no es lineal, este responde a un conjunto amplio de factores que lo colocan en riesgo o bien que le permiten salir fortalecidos de las situaciones adversas. En el caso de la población estudiada tanto en Tlaxcala como en Hidalgo, son jóvenes por la situación de la edad, pero, algunos han asumido una serie de compromisos que van desde una familia, responsabilizarse de su manutención y solventar sus gastos escolares. Se puede visualizar que el núcleo familiar es poco favorable por el nivel escolar de los padres y la diversidad de empleos que desempeñan. Sin embargo, la manera de asumir la responsabilidad de su formación profesional ha permitido que muchos de ellos se consideren estudiantes resilientes.

La atención a las necesidades del estudiante debe considerarse un principio presente en todo planteamiento educativo, independientemente de la edad, el sexo, o cualquier otra condición. Es posible considerar que en el proceso formativo que ofrece la universidad se puedan incluir contenidos y objetivos destinados a favorecer las trayectorias académicas, la permanencia de los estudiantes y las características personales de los sujetos que coinciden con los pretendidos en el sistema educativo nacional.

El éxito de los estudiantes universitarios, depende de dos factores: 1) la calidad de los procesos educativos de las universidades y, 2) la dimensión personal, que se ve determinada entre otras cosas, por la convicción que tengan al elegir la carrera profesional y la actitud que va a desarrollar a lo largo de su formación profesional. Por ello, la educación superior, específicamente la universitaria tiene el gran compromiso con las generaciones futuras, de brindar servicios estudiantiles proporcionando respaldo y aliento incondicionales para el éxito académico de sus estudiantes, transmitiendo expectativas realistas y alcanzables, brindando oportunidades de participación significativa y sobre todo, aprendizajes para la vida.

El reto es desarrollar en los estudiantes universitarios habilidades que le permitan buscar, analizar, integrar y usar información de manera continua e interdependiente, al enfrentar nuevos escenarios de aprendizaje y laborales -diversos y simultáneos-, que muchas veces originan sentimientos de incertidumbre.

Las universidades están obligadas a buscar la manera de satisfacer y cubrir las necesidades que presentan día con día en su formación profesional los estudiantes, dar respuesta pronta y oportuna a las problemáticas sociales; incorporar los nuevos avances tecnológicos para el aprendizaje; lograr la transición que se vive del cambio de Educación Media Superior a la Educación Superior, así como vivir el proceso de adaptación y permanencia en el ambiente universitario, entre otras cosas.

La adecuada intervención y potencialización de la resiliencia en el alumnado requiere de profesores que dispongan un grado aceptable de resiliencia propia, así como de una serie de conocimientos, estrategias y herramientas relacionadas con este trabajo. De esta manera se tendría que hablar de un maestro resiliente, como

aquel que es capaz de encontrar el sentido mismo de la docencia al lidiar con los problemas de disciplina que presentan los estudiantes, tener convicción de que no es posible condenarse a la rutina de las clases comunes, restándole importancia a los problemas sociales que a todos nos atañen (violencia, desintegración familiar, pobreza, enfermedad, abandono o sobreprotección, existencia de jóvenes desinteresados en la educación, entre otros), esto involucra aprender a mirar el mundo y “no abandonar la esperanza de que pueda ocurrir algo importante en nuestra clase o con nuestros estudiantes que marque la diferencia” (Meirieu, 2006).

Referencias

- Bonham, L.A. y Luckie, J.A. (1993) Taking a Break in Schooling: Why community college students stop out, en *Community College Journal of Research and Practice*, num 17, EUA.
- Brooks Robert. & Goldstein Sam (2004) *El poder de la resiliencia*. España: Paidós.
- Casillas M.A. De Garay A, Vergara L. J. Puebla R. M. (2001) Los estudiantes de la UNAM, un sujeto social complejo. En *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 6 (11), 139- 163.
- Castaing, S, Rodríguez, E. (2005). *Construyendo una cultura de prevención de riesgos*. Tesis. Universidad de Costa Rica.
- Cyrulnik, B. (1999). *Un merveilleux Malheur*. Francia: Odile Jacob.
- Cyrulnik, B. (2003). *El murmullo de los fantasmas. Volver a la vida después del trauma*. Barcelona: Gedisa.
- Escámez Sánchez, Juan; García López, Rafaela; Pérez Pérez, Cruz y Llopis Antonio. (2007). *El aprendizaje de valores y actitudes. Teoría y práctica*, Barcelona, Editorial Octaedro.
- Grotberg, E. (1995). *A Guide to promoting resilience in children: strengthening the human spirit*. Consultado el 12 de septiembre 2010 en www.resilnet.edu.

- Henderson, Nan y Milstein, Mike (2003), *Resiliencia en la Escuela*, Barcelona, Paidós Ibérica S.A.
- Ianni, O. (1996). *Teorías de la globalización*. México, siglo XXI editores CEIICH-UNAM.
- Kotliarenco, María Angélica, Cáceres Irma y Álvarez, Catalina (1996), *Resiliencia: Construyendo en adversidad*, Santiago, CEANIM.
- Kotliarenco, María Angélica; Cáceres, Irma y Fontilla, Marcelo (1997), *Estado del Arte en Resiliencia*, organización panamericana de la salud, fundación Kellogg, <<http://resilnet.uiuc.edu/library/resiliencia/resiliencia-paginas.pdf>>, consultado el 25 de abril de 2016.
- Meirieu, Philippe (2006). *Carta a un joven profesor. Por qué enseñar hoy* (4 Ed.) Barcelona, España: Graó
- Poletti, R., Dobbs, B. (2005). *La resiliencia: arte de resurgir de la vida*. España. Lumen Humanitas.
- Rutter, M. (1979). Protective factors in children's responses to stress and disadvantage. In: M. W. Kent & J. E. Rolf (Eds), *Primary prevention of psychopathology: Social competence in children* (pp. 49-62). Hanover, NH: University Press of New England.
- Rutter, Michael (1987), *Psychosocial resilience and protective mechanism*. American Journal Orthopsychiatry.
- Sánchez, E, Balmer C. y Colmenares M. E. ((2002). *La resiliencia. Responsabilidad del sujeto y esperanza social*. Cali, Colombia: CEIC – Casa Editorial Rafue.
- Werner, Emmy & Smith, Ruth (1982). *Vulnerable but invincible: a longitudinal study of resilient children and youth*. Nueva York, E.E.U.U.: McGraw Hill.