

# BUENAS PRÁCTICAS

Para el aseguramiento de la calidad  
en la educación superior



utc

The image shows a hand holding a glowing lightbulb. The letters 'utc' are written in a white, cursive font across the lightbulb. The background is a collage of white line-art icons on a dark blue background, including a magnifying glass, a bar chart, a pie chart, a person's profile, a document, gears, and an '@' symbol.

Primera Edición

 [www.utc.edu.ec](http://www.utc.edu.ec)

 Universidad Técnica de Cotopaxi

 utc\_cotopaxi

 @utcCotopaxi

2021



# Buenas prácticas

## Para el aseguramiento de la calidad en la educación superior

Juan José Vizcaíno Figueroa  
Compilador

# AUTORES



Idalia Eleonora Pacheco Tigselema  
Universidad Técnica de Cotopaxi

José William Cornejo  
Universidad de Antioquia

Elvia María González Agudelo  
Universidad de Antioquia

Leonor Galindo Cárdenas  
Universidad de Antioquia

Juan José Vizcaíno Figueroa  
Universidad Técnica de Cotopaxi

Marco Antonio Veloz Jaramillo  
Universidad Técnica de Cotopaxi

Mayra Susana Albán Taipe  
Universidad Técnica de Cotopaxi

Natalia Correa Hincapié  
Instituto Tecnológico Metropolitano

Yudi Marín Álvarez  
Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

Paola Cristina Lasso Iza  
Instituto de Altos Estudios Nacionales

Rosa Mayelín Guerra Bretaña  
Universidad de La Habana

Walter Humberto Navas Olmedo  
Universidad Técnica de Cotopaxi

Marcia Soledad Vásquez Mullo  
Universidad Técnica de Cotopaxi

José Luis Urgiles Urgiles  
Universidad Técnica de Cotopaxi

## **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

**AVAL:**

**La presente obra ha sido evaluada por pares externos a doble ciego, cumpliendo la normativa nacional e institucional para las obras de relevancia.**

**Edición:**

**PRIMERA**

**Tiraje:**

**LIBRO DIGITAL**

**Edición Digital:**

**ING. JENNY SEGOVIA OCHOA**

**[jenny.segovia@utc.edu.ec](mailto:jenny.segovia@utc.edu.ec)**

**Impresión:**

**LIBRO DIGITAL**

**ISBN:**

**978-9978-395-75-2**

**Publicación:**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

**Latacunga - Ecuador**

# Índice

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>11</b>
<b>CALIDAD Y EFICIENCIA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. UNA APROXIMACIÓN A SU CONTEXTO</b> .....	<b>11</b>
1.1 Evaluación de la calidad en la educación superior ecuatoriana.....	12
1.2 La calidad más que el cumplimiento de un modelo.....	17
1.3 La importancia de la eficiencia en la educación superior .....	20
Referencias.....	28
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>30</b>
<b>ACERCA DE LA ESTANDARIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE V/S LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE</b> .....	<b>30</b>
2.1 La acreditación en Colombia .....	32
2.2 Evaluación de resultados de aprendizaje.....	38
Referencias .....	64
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>74</b>
<b>LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DE LA CULTURA DE CALIDAD EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI</b> .....	<b>74</b>
3.1 Definir un concepto de calidad.....	75
3.2 El camino hacia la cultura de aseguramiento de la calidad .....	77
3.3 En qué punto estamos en la Universidad Técnica de Cotopaxi .....	84
3.4 Satisfacción de los grupos de interés.....	92
3.5 Los nuevos desafíos .....	95
3.6 Conclusiones.....	96
Referencias .....	98
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>101</b>
<b>UNA MIRADA HACIA LA RETENCIÓN ESTUDIANTIL UNIVERSITARIA COMO INDICADOR EN EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIO</b> .....	<b>101</b>
4.1 El problema de la disminución de las tasas de retención universitaria .....	103
4.2 Factores de retención universitaria.....	106
4.3 Modelos de retención universitaria.....	110
4.4 La retención estudiantil como indicador de calidad en las Instituciones de Educación Superior .....	118
Referencias .....	124

<b>CAPÍTULO 5</b>	<b>132</b>
<b>ALTA CALIDAD EN EDUCACIÓN SUPERIOR: REFLEXIONES ACERCA DEL MODELO COLOMBIANO DE ACREDITACIÓN Y SUS POSIBLES IMPACTOS</b>	<b>133</b>
5.1 Antecedentes históricos	133
5.2 Fundamentación Teórica	142
5.3 Ajustes y cambios del Modelo de Acreditación Colombiano	145
5.4 Consideraciones e Impacto sobre el Sistema y las Instituciones	160
5.5 Conclusiones	166
Referencias	169
<b>CAPÍTULO 6</b>	<b>173</b>
<b>LA PLANIFICACIÓN ACADÉMICA Y EVALUACIÓN DOCENTE. PROCESOS CLAVES EN EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL IAEN</b>	<b>173</b>
6.1 Instituto de Altos Estudios Nacionales	177
6.2 Aseguramiento de la Calidad en el IAEN	179
6.3 Conclusiones	194
Referencias	196
<b>CAPÍTULO 7</b>	<b>198</b>
<b>EXPERIENCIAS EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD Y LA INNOVACIÓN EN EL CENTRO DE BIOMATERIALES DE LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA</b>	<b>198</b>
7.1 La gestión de la calidad para la innovación en biomateriales	200
7.2 El SGC del Centro de Biomateriales en la etapa actual	213
7.3 Conclusiones	223
Referencias	224
<b>CAPÍTULO 8</b>	<b>228</b>
<b>LA ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA: UNA EXPERIENCIA ACADÉMICA VISTA DESDE LOS PARES</b>	<b>228</b>
8.1 Proceso de Convocatoria y Selección	237
8.2 Inducción al Modelo de Evaluación de UEP 2019	238
8.3 Valoración para la Acreditación	241
8.4 Estándares	244
8.5 Visita in Situ	250
8.6 Conclusiones y recomendaciones	251
Referencias	254

## Presentación

El Observatorio de Buenas Prácticas para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior (OBPACES) y la Dirección de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad de la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC) tienen el agrado de presentar la primera edición del libro *Buenas prácticas para el aseguramiento de la calidad en la educación superior*, el mismo que recoge experiencias llevadas a cabo en varias universidades, mostrando los beneficios con los que aportaron para la mejora continua de cada una de ellas o los impactos que se están generando. También son parte de este libro, reflexiones en torno a la eficiencia y retención estudiantil, porque son temas en los que permanentemente se centran los esfuerzos de las instituciones de educación superior (IES) por mejorarlos.

Para la consecución de esta obra, fueron invitados varios investigadores y conocedores del ámbito de la calidad en la educación superior, tanto nacionales como internacionales, quienes aportaron con elementos teóricos, marcos metodológicos y resultados concretos de su trabajo en diferentes espacios de actuación vinculados a la propuesta de estrategias encaminadas al fortalecimiento de la gestión universitaria.

Es indiscutible que la gestión de la calidad ha tomado fuerza en los últimos años en el país, pasando de un enfoque orientado hacia el cumplimiento de indicadores y estándares, a uno donde se reconoce que asegurar la calidad es mantener el equilibrio y articulación de las funciones sustantivas, teniendo como eje de trabajo la participación

real y activa de los grupos de interés, no solo como beneficiarios de los servicios que prestan las IES sino como impulsores de una planificación institucional orientada al desarrollo de proyectos y oferta académica pertinente para el contexto en el que se desenvuelven.

Por ello este libro pretende llegar no solo a académicos e investigadores sino también a otros actores vinculados a la educación superior, para que cuenten con elementos de discusión que les permitan tener una visión clara sobre los procesos e iniciativas que las IES llevan a cabo para mejorar sus procesos internos y generar acercamientos con la sociedad, mediante el trabajo en redes y alianzas estratégicas, considerando que la calidad es un concepto dinámico que requiere de una alta capacidad de adaptación para ser eficaces y eficientes en el cumplimiento del direccionamiento estratégico.

Particular atención tienen los procesos llevados a cabo en la UTC, no solo por el hecho de patrocinar la publicación de este libro, sino porque su historia en torno a la calidad constituye un ejemplo de tenacidad, responsabilidad y resiliencia. En tal sentido, es importante destacar que la UTC ha enfrentado varios procesos de evaluación externa de categorización y re categorización, salió avante de la intervención realizada por parte del Consejo de Educación Superior y culminó con éxito el proceso de post intervención.

Sin duda que estas experiencias, lejos de ser un problema para la UTC, se convirtieron en oportunidades de mejora, teniendo como estandarte de acción a un sistema de gestión para el aseguramiento de la calidad que cada día se consolida gracias al compromiso de

las autoridades y demás grupos de interés internos, que han sabido estar a la altura de las exigencias que los organismos de control del sistema de educación superior y la sociedad en general, demandan de una Universidad alternativa y humanista vinculada con el pueblo.

En Latacunga, marzo de 2021

Juan José Vizcaíno Figueroa

Compilador

# **CAPÍTULO 1**

**CALIDAD Y EFICIENCIA EN LA  
EDUCACIÓN SUPERIOR.**

**UNA APROXIMACIÓN A SU CONTEXTO**

Idalia Eleonora Pacheco Tigselema

En primera instancia cuando se menciona el término calidad se relaciona directamente con una condición de eficiencia a nivel empresarial, es decir, la calidad podría ser valorada en función de resultados tangibles producto de un proceso productivo culminado. Esta concepción a lo largo del tiempo ha ido tomando varias interpretaciones descriptivas dependiendo del campo específico en el que se realiza una actividad, sea esta la generación de un bien o de un servicio.

En el campo de la Educación Superior, los organismos rectores responsables del aseguramiento de la calidad, han dado la connotación de calidad al cumplimiento satisfactorio de los procesos académicos con relación a la pertinencia de la oferta académica, fortalecimiento del currículo, eficiencia terminal, impacto de los proyectos de investigación y vinculación con la sociedad, producción científica, resultados de innovación, eficiencia del uso de los recursos económicos, políticas de becas y bienestar, condiciones institucionales, etc.; lo anterior como resultado de un proceso planificado y articulado de las funciones sustantivas.

## 1.1 Evaluación de la calidad en la educación superior ecuatoriana

Así, a partir del año 2009 se aplican diferentes procesos de evaluación a las Instituciones de Educación Superior del Ecuador como política pública para garantizar su calidad y excelencia. El primer proceso lo ejecutó el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (CONEA), determinando como resultado de

ello el nivel de desempeño de las instituciones sujetas a evaluación, identificando a 26 universidades que no cumplirían con los requerimientos básicos establecidos. Finalmente en los años 2012 y 2013 fueron suspendidas 15 universidades por no haber superado los estándares mínimos de calidad como resultado del proceso de evaluación realizado por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) (Pacheco, 2020).

Según lo planteado por el CEAACES (2013), la metodología aplicada en los procesos de evaluación a las instituciones de educación superior, se fundamentó en el "Método de Decisión Multicriterio" (MDU) recomendado a casos que presentan ciertas ambigüedades, pues las dimensiones que lo caracterizan no son claramente definidas. En las diferentes evaluaciones realizadas por el CEAACES se observó que no existió mayor ajuste en los criterios del modelo de evaluación, mientras que los subcriterios sí sufrieron cambios significativos: disminución y de balance entre indicadores cuantitativos y cualitativos, mejor explicación de las definiciones, y principalmente en sus ponderaciones. Lo anterior ratifica que no existieron dimensiones definidas para el proceso de evaluación del CONEA, más aún se continuó con la necesidad de aplicar el método de decisión multicriterio para la evaluación por parte del CEAACES y el uso del modelo de lógica difusa y el método de análisis de conglomerados (CEAACES, 2017).

Lo señalado anteriormente se puede observar en la Tabla 1.1, en

cuanto a los criterios evaluados en los procesos aplicados por el CONEA y el CEAACES.

**Tabla 1.1**

*Criterios y pesos de evaluación de los modelos basados en el método de decisión de multicriterio (2009-2015)*

Evaluación CONEA 2009		Evaluación CEAACES IES CATEGORIA E 2012		Evaluación CEAACES 2013		Evaluación para recategorización CEAACES 2015	
Academia	0,41	Academia	0,45	Academia	0,40	Academia	0,36
Estudiantes y entorno	0,35	Soporte pedagógico	0,20	Eficiencia académica	0,10	Estudiantes	0,12
Investigación	0,15	Currículo e investigación	0,15	Investigación	0,20	Investigación	0,21
Gestión	0,09	Institucional	0,20	Organización	0,10	Organización	0,08
				Infraestructura	0,20	Recursos e infraestructura	0,20
						Vinculación con la sociedad	0,03

**Fuente:** Modelo de evaluación institucional de universidades y escuelas politécnicas del Ecuador. CACES (2019).

La evaluación se fundamenta en técnicas y metodologías cuantitativas y cualitativas mediante la implementación de modelos que valoran criterios determinados como relevantes o significativos, definiendo una modelización con un peso establecido en función al criterio evaluado. La sumatoria de cada uno de ellos determina el valor de 1 como valor máximo dentro el umbral, bajo lo cual pueden ser comparadas entre sí las diferentes Instituciones de Educación Superior (IES).

Es importante precisar que a pesar de la aplicación de modelos establecidos siempre existirá el criterio de evaluación de quien lo aplica, pudiendo ser objetivo y subjetivo a la vez, incluso partiendo del conocimiento y de la capacidad de interpretar cada uno de

los indicadores, especialmente cuando se trata de una valoración cualitativa. En la información contenida en la Tabla 1.1, la determinación de la importancia de los de criterios a evaluar se refleja en un peso asignado, enfocando a las funciones sustantivas en orden de prioridad, así, se prioriza a la academia seguida por la investigación y en el último proceso se incorpora a la vinculación.

En virtud de lo anterior varias han sido las posturas y críticas a los procesos de evaluación, los mismos que han sido desarrollados sin considerar las condiciones reales y particulares de cada una de las IES, principalmente la inequidad en la asignación de recursos financieros para el ejercicio de la gestión y por ende para desplegar estrategias encaminadas a su fortalecimiento, más allá de lo que significa desarrollar los procesos de formación con pertinencia y responsabilidad. Adicional a ello se clasificó a las Universidades en diferentes categorías agrupándolas en segmentos de calidad, estigmatizando a aquellas que no se encontraban en el conjunto de IES ubicadas en los grupos A y B y paradójicamente castigándolas en la asignación de recursos económicos.

Lo señalado anteriormente se toma en cuenta en la reforma a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES 2018), define el concepto de calidad de la educación superior como "el equilibrio de las tres funciones sustantivas de la universidad: docencia, investigación e innovación y vinculación" (Art.93), precisando de manera absoluta la importancia de cada una de ellas bajo un enfoque articulador, además, norma la acreditación de las universidades dejando al

margen la categorización.

El modelo de evaluación 2019, adapta sus criterios en función a lo establecido en el artículo 93 de la LOES, enfocado a valorar el cumplimiento de las funciones sustantivas de manera equitativa y articulada, adicional a ello considera procesos agregadores de valor para el desarrollo de las mismas; a continuación se observan los ejes, dimensiones y número de estándares a ser evaluados:

**Tabla 1.2**

*Ejes, dimensiones y número de estándares del modelo de evaluación institucional*

Ejes de evaluación	Dimensiones de la evaluación			Total estándares
	Planificación	Ejecución	Resultados	
Función sustantiva docencia (profesorado y estudiante)	2	2	3	7
Función sustantiva investigación	1	1	3	5
Función sustantiva vinculación con la sociedad	1	1	1	3
Condiciones institucionales				7

**Fuente:** Modelo de evaluación institucional de universidades y escuelas politécnicas del Ecuador. CACES (2019).

Como se especifica en la Tabla 1.2, el modelo de evaluación institucional 2019 considera evaluar la calidad de los procesos; partiendo del análisis de la planificación, ejecución y resultados logrados desde una perspectiva cualitativa y cuantitativa, su valoración al cumplimiento dependerá de un conjunto de requerimientos evidenciados. Para ello, los estándares y sus elementos fundamentales se valoran en una escala de cinco niveles: cumplimiento, aproximación a cumplimiento, cumplimiento parcial, cumplimiento insuficiente e incumplimiento, como se puede observar en la Tabla 1.3.

**Tabla 1.3**

*Escala de valoración de los estándares referentes al modelo de evaluación institucional 2019 - CACES*

Nivel de la escala	Descripción del nivel de la escala
Cumplimiento	Cumple todos los elementos fundamentales del estándar
Aproximación al cumplimiento	Se aproxima sustancialmente al cumplimiento del estándar presentando debilidades no estructurales que pueden ser solventadas a través de la consolidación o mejora de procesos en curso en la UEP
Cumplimiento parcial	Cumple parcialmente el estándar presentando debilidades no estructurales que pueden ser solventadas con procesos viables de ser implementados
Cumplimiento insuficiente	No alcanza el estándar, evidenciando debilidades estructurales que comprometen la consecución de los objetivos
Incumplimiento	No cumple con ningún elemento del estándar

**Fuente:** Modelo de evaluación institucional de universidades y escuelas politécnicas del Ecuador. CACES (2019).

Con la aplicación del modelo de evaluación institucional CACES 2019 se establecen condiciones o restricciones para poder acreditar, lo cual no será posible si en la calificación de algún estándar alcanza los niveles de cumplimiento insuficiente o incumplimiento, o, si tiene más de siete estándares con cumplimiento parcial.

## 1.2 La calidad más que el cumplimiento de un modelo

Bajo esta contextualización de cómo se han desarrollado los procesos de evaluación para medir la calidad de la Educación Superior Ecuatoriana, se plantea las siguientes interrogantes: ¿Es objetivo comparar el accionar entre instituciones que marcan una radical diferencia en su composición financiera?, ¿Los resultados evidenciados demuestran en realidad la calidad de la educación

superior en el Ecuador?, ¿El principal propósito de las IES públicas y privadas es aportar al desarrollo económico y productivo del país transformando la realidad de su entorno?.

Es determinante que el Estado considere la importancia de invertir en educación, cuya retribución incide en el crecimiento económico del país. La relación entre educación y crecimiento económico fue un paradigma muy discutido principalmente por los economistas clásicos; el interés por resolver esta interrogante comienza hace una decadas, dando inicio a la llamada revolución de la inversión humana en el pensamiento económico (Morduchowcz, 2004).

Pacheco (2020), enfatiza la interrogante planteada hace décadas atrás en poder determinar la relación de causalidad entre educación y la economía, enmarcando dos posibilidades: el desarrollo educativo de un país es resultado del crecimiento económico o, la educación contribuye a ese crecimiento. Así, la relación de causalidad es crítica, cuando la expansión educativa es producto del crecimiento, por lo tanto debe ser considerada como un instrumento para el desarrollo económico de una nación (Coopers & Lybrand., 1996).

Con la comprensión absoluta de lo que genera la inversión en educación en el crecimiento económico de un país no se debería escatimar la asignación de recursos, por tanto, las políticas de gobierno deben estar orientadas al fortalecimiento del capital humano. Así lo plantea de Morduchowcz (2004) cuando dice:

Se recomiendan políticas públicas que promuevan un amplio

acceso a las habilidades y competencias, (...). Esto incluye: a) promover una educación formal de base amplia, b) establecer incentivos para que las empresas y los individuos se involucren en un entrenamiento y aprendizaje permanente y, c) mejorar el equilibrio entre la oferta y la demanda laboral en términos de requerimientos de calificaciones. (pág. 25)

A la educación superior se la define como el puntal más alto del quehacer educativo, sin embargo, en la distribución de recursos de una nación no se prevé la importancia de su inversión frente al impacto que puede generar en el desarrollo del país (Pacheco, 2020).

Uno de los impactos generados a partir de la crisis económica de los años ochenta con la radicalización del modelo neoliberal en América Latina, incidió en el ámbito universitario marcando importantes diferencias en la calidad de sus procesos, como consecuencia de su financiamiento.

La crisis que afectó a las universidades era el resultado del déficit presupuestario como consecuencia del excesivo gasto asignado por estudiante y el uso ineficiente de los recursos entregados por el Estado (Banco Mundial, 1995), por lo que sugirió aplicar políticas relacionadas con:

1. Recuperar costos, eliminando subsidios; incrementar los derechos de matrículas y otorgar créditos educativos dirigidos a estudiantes de menores recursos económicos que asistían a las universidades privadas, y;

2. Brindar el apoyo a la educación superior privada con la finalidad de expandir la educación y cubrir la creciente demanda de estudiantes, situación que provocó un crecimiento acelerado de universidades en toda la región (Psacharopoulos & Wooddhall, 1987).

Tomando en cuenta los argumentos y medidas planteadas por el Banco Mundial, la Organización Mundial del Comercio incorporó a la educación como un servicio dentro de las cláusulas del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS), con la finalidad de mejorar su eficiencia y calidad.

A la eficiencia se le interpreta como un término que evalúa el rendimiento de las unidades de producción, al igual que la calidad, a la eficiencia se le relaciona como un resultado netamente fabril. Así, el determinar una unidad de producción eficiente será el resultado del uso óptimo de los recursos "cero desperdicios". Esta apreciación ha ido cambiando con el pasar del tiempo cuando se diversifican las organizaciones en diferentes áreas, desde aquellas que se dedican a producir, comercializar u ofertar un servicio.

### **1.3 La importancia de la eficiencia en la educación superior**

Al igual que en varios ámbitos en los que se realiza el análisis de la eficiencia, principalizado en el sector privado, también se le considera en la Educación Superior, sus resultados emergen de la comparación de varios indicadores homogéneos, relacionando lo que sucede en el entorno vs las condiciones internas o éstas dentro de sí. El objetivo de

su determinación permite acercar la realidad en términos cuantitativos sin sesgos ni subjetividad, facilitando por medio de los resultados la toma de decisiones e implementación de políticas, criterio ratificado por Hernández-Falcón, et al. (2019):

La evaluación de la eficiencia académica de las universidades es una práctica en la evaluación institucional estrechamente relacionada con la calidad y el rendimiento del proceso docente educativo y un punto de partida para la toma de decisiones que permitan trazar las políticas para el desarrollo del sistema universitario (p.1)

Dentro del ámbito de la Educación Superior son varias las investigaciones que se enfocan en la medición de la eficiencia; considerando para ello la correlación entre universidades de manera global, unidades pares de distintas universidades y unidades internas de una misma universidad (Pacheco, 2020).

En la Tabla 1.4 se especifican investigaciones que consideran lo anteriormente mencionado:

## Tabla 1.4

### *Investigaciones Nacionales e Internacionales según los diferentes enfoques utilizados*

Autor	Enfoque DMU
Pacheco (2020)	22 Carreras de una universidad pública del Ecuador
Alvarado (2015)	Universidades públicas del Ecuador
Martí, Puertas & Calafa (2014)	44 Universidades públicas españolas
Pérez & Cárceles (2013)	48 Universidades españolas
Ramírez & Alfaro (2013)	25 Universidades pertenecientes al Consejo de Rectores de las universidades
Thanassoulis <i>et al.</i> , (2011)	96 IES pre-1992 sin escuelas de medicina, 54 IES pre-1992 con escuelas de medicina
Agasisti & Pérez (2010)	46 Universidades públicas para España
Duch-Brown & Vilalta (2010)	46 Universidades públicas españolas, para el año académico 2004- 2005
García & Aracil (2010)	42 Universidades Públicas Españolas, para el período de estudio de los años académicos desde 1995/1996 a 2005/2006.
Agasisti & Johnes (2009)	57 Universidades italianas y 127 instituciones de educación superior
Afonso & Santos (2008)	52 Universidades públicas portuguesas para el año 2003
Hernangómez <i>et al.</i> , (2007)	48 Universidades públicas, 2004
Duch (2006)	47 Universidades públicas españolas
Parellada & Duch (2006)	47 Universidades públicas presenciales
Gómez Sancho (2005)	47 Universidades públicas
Johnes <i>et al.</i> , (2005)	121 Universidades británicas para los años 2000/01
Flegg <i>et al.</i> , (2004)	Universidades británicas
Murias (2004)	72 Departamentos de la Universidad de Santiago de Compostela, distingue entre departamentos experimentales y no experimentales
Abbott & Doucouliagos (2003)	36 Universidades públicas de Australia año 1995
Avrikan (2001)	36 Universidades públicas de Australia
Gómez Sancho (2001)	Universidades españolas
Martínez Cabrera (2000a, 2000b)	23 Departamentos de Fundamentos de análisis Económico de Universidades de España
Torrigo (2000)	42 áreas, ya sean Departamentos o unidades organizativas de menor tamaño, de la Universidad de Málaga, centrándose en el aspecto investigador y docente de estas áreas. En este caso, Torrigo realiza un análisis global de toda la universidad y luego un análisis específico por cada una de las ramas de estudio (considera cuatro categorías, experimentales, salud, sociales y humanidades).

Elaborado por: Pacheco (2020).

Como se puede apreciar en la Tabla anterior, la mayoría de estudios refieren a Universidades o Departamentos con características

homogéneas, enfocándose principalmente en la agrupación de aquellas que pertenecen al sector público, lo cual es lógico debido a que guardan relación en la provisión de recursos, de ahí que, su optimización y resultados dependerán de la visión y estrategias implementadas por cada una de ellas.

En el caso de Ecuador, en las diferentes evaluaciones aplicadas por los organismos responsables del Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, no se ha considerado dentro de su metodología el diferenciar varias características de homogeneidad, principalmente el identificar el sector al que pertenecen las IES, es decir, si son públicas o particulares. Esta agrupación es un factor determinante pues depende de su caracterización el poder comparar en igualdad de condiciones el uso eficiente de los recursos frente a los resultados esperados, específicamente la incidencia que tiene la asignación de recursos económicos. Sin embargo, aún al realizar esta diferenciación bajo la realidad del Sistema de Educación Superior del Ecuador, existen disparidades en los presupuestos establecidos para las IES, es decir, dentro del mismo grupo no existen condiciones homogéneas para ser comparadas entre sí.

Para Dyson et al. (2001), el aplicar un proceso evaluativo institucional dentro del sistema al que pertenece, es necesario comparar y analizar el comportamiento de sus *outputs* entre unidades que posean similares características.

Para que una institución educativa pueda medir su eficiencia ya sea mediante la comparación interna de sus departamentos o con otros

de diferentes IES, es indispensable definir cuál es el objetivo de cada uno de ellos, es decir, identificar las variables de entrada y de salida.

Una correcta correlación entre entradas y salidas precisa el conocer si se optimizan los recursos, demostrando eficiencia o ineficiencia (Sudit, 1995).

A continuación, se ejemplifican varios modelos para determinar la eficiencia que correlacionan diferentes variables vinculadas a las actividades de la gestión académica de una institución de educación superior:

**Tabla 1.5**

*Investigaciones Nacionales e Internacionales según los diferentes enfoques utilizados*

<b>Autores</b>	<b>Inputs</b>	<b>Outputs</b>
Ahn, Charnes & Cooper (1989)	Salarios de facultad	Número de matriculados de grado
	Fondos de investigación del Estado	Número de matriculados graduados
	Gastos generales administrativos	Horas crédito totales por semestre
	Inversión total en plantas físicas	Fondos de investigación federales y privados
Ahn & Seiford (1993)	Salarios de facultad	Estudiantes de grado equivalentes a TC
	Inversión física	Graduados
	Gastos	Grados y subvenciones (becas) comprenden la mezcla de outputs.
Ng & Li (2000)	Número de investigadores	Número de manuscritos
	Número de personal de apoyo en investigación	Número de artículos
	Fondos de presupuestos (dentro de los presupuestos y fuera de los presupuestos)	Número de premios
		Número de resultados de investigación reconocidos (patentes)
		Número de contratos
Abbott & Doucouliagos (2003)	Número total de personal académico TC	<b>Docencia:</b>
	Número de personal no académico TC	Número de estudiantes equivalente TC (EFTS)
	Son los gastos corrientes salvo retribuciones de personal	Número de programas ofertados de doctorado y posgrado

	Gasto en inputs de trabajo (energía, servicios académicos y de administración no salarial, edificios y terrenos, librerías y servicios a estudiantes).	Número de diplomas otorgados a nivel de grado y posgrado (expedidos el último curso)
		<b>Investigación:</b> Asignación de investigaciones Subvenciones en investigaciones Gastos en investigaciones
Flegg <i>et al.</i> , (2004))	Número de personal (académicos y relacionados a lo académico) Número de estudiantes de pregrado(ETC) Gastos públicos agregados  Número de estudiantes de posgrado(ETC)	Ingresos de investigación y consultoría  Número de títulos de posgrado otorgados Número de títulos de grado otorgado, ajustado por calidad
Johnes <i>et al.</i> , (2005)	Costo total de operación Gasto de capital Gasto de operación	Estudiantes de pregrado en medicina Estudiantes de pregrado en ciencias Estudiantes de pregrado en no ciencias Estudiantes de posgrado Componentes de subvención en investigación Otros servicios a la comunidad Número total de estudiantes ETC
Agasisti & Johnes (2009)	Número total de estudiantes Monto total de recursos/ingresos financieros  Número de estudiantes de doctorado Número de personal académico	Número de graduados (Bachelor y Master) Monto total de subvenciones externas y contratos para investigación
Agasisti & Pérez (2010)	Número de estudiantes de 1º y 2º ciclo Número de estudiantes de 3º ciclo Número de Profesores ETC Presupuesto total universitario.	Número de graduados Monto de recursos externos (fondos I+D)
García & Aracil (2010)	Gasto total Número de personal académico (PDI) Número de personal no académico (PAS)	Graduados Publicaciones Investigación aplicada
Ramírez & Alfaro (2013)	Gastos operativos	Número de publicaciones ISI Número de estudiantes matriculados
Pérez & Cárceles (2013)	Número de profesores en 2010	Número de artículos publicados en 2010 Número de tesis doctorales en el periodo 2006-2010 Número de proyectos de investigación europeos y del Plan Nacional obtenidos en convocatorias públicas competitivas en 2010 Número de patentes concedidas en 2010
Alvarado (2015)	Número de docentes e investigador a tiempo completo por cada 100 estudiantes Tamaño de las universidades Proporción de personal administrativo y servicio a tiempo completo con relación al personal docente e investigador a tiempo completo Gasto corriente en bienes y servicios para cada estudiante matriculado Número de investigadores	Número de graduados  Número de publicaciones en revistas indexadas Número de proyectos de investigación

Pacheco (2020)	Modelo 1	
	Docentes con título de PhD	Rendimiento académico ponderado (sobre 10)
	Horas promedio de docencia semanal	Tasa de titulación estudiantil
	Horas promedio de investigación semanal	Número de publicaciones
	Remuneración mensual del docente	
	Modelo 2	
	Rendimiento académico ponderado (sobre 10)	Tasa de permanencia estudiantil
	Docentes con título de PhD	
	Costo anual de la carrera	

**Elaborado por: Pacheco (2020).**

Como se puede observar en la Tabla 1.5, los diferentes estudios que se han realizados para determinar la eficiencia de las IES tanto a nivel nacional como internacional, consideran varios indicadores relacionados con los procesos de investigación y docencia; se especifican en la mayor parte como *outputs* esperados el número de publicaciones, proyectos de investigación con recursos obtenidos de convocatorias, número de titulados de grado y posgrado; correlacionados en todos los casos en función del presupuesto y los gastos generados. Se ratifica con ello la importancia de una asignación equitativa de recursos económicos como factor fundamental para garantizar un proceso de evaluación en igualdad de condiciones, que permita identificar el uso óptimo de los recursos invertidos en educación y los resultados alcanzados, para un verdadero aseguramiento de la calidad de la educación y su incidencia en el crecimiento económico de un país.

## Referencias

- Alvarado, D. (2015). *Medición de la eficiencia estática y dinámica de las universidades mediante métodos no paramétricos. Aplicación a las universidades públicas ecuatorianas (tesis doctoral)*. Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Banco Mundial. (1995). *La enseñanza superior. Las lecciones derivadas de la experiencia* (Primera ed.). Banco Mundial.
- CACES. (2019). *Modelo de evaluación institucional de universidades y escuelas politécnicas del Ecuador 2019*. Quito, Ecuador.
- CEAACES. (2013). *El Modelo de Evaluación del Mandato 14*. Quito, Ecuador.
- CEAACES. (2017). *Evaluación Institucional de Universidades y Escuelas Politécnicas 2013*. Quito, Ecuador.
- Coopers & Lybrand. (1996). *Economic dimension of education and training in the member states of the European Union*. Final report.
- Hernández-Falcón, D., Vargas Jiménez, A., Almuiñas-Rivero, J. (2019). La Eficiencia Académica en las Universidades: Propuesta de un Modelo para su Evaluación. *Pedagogía Universitaria*, 24(2), 39
- Diez, E., & Diez, F. (2005). Un Modelo para la Medición de la Eficiencia de los Departamentos Universitarios. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 25, 7-33.
- Dyson, R., Allen, R., Camanho, A., Podinovski, V., Sarrico, C., & Shale,

E. (2001). Pitfalls and Protocols in DEA. *European Journal of Operational Research*. *European Journal of Operational Research*, 132, 245-259.

Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Superior. (2018). Publicada en el Registro Oficial No.297 del 2 de agosto de 2018.

Morduchowcz, A. (2004). *Discusiones de Economía de la Educación* (1ra ed.). Buenos Aires, Argentina: Losada S. A.

Pacheco, I. (2020). *Deserción estudiantil y eficiencia en la gestión universitaria: caso de la Universidad Técnica de Cotopaxi. (tesis doctoral)*. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas.

Sudit, E. (1995). Productivity measurement in industrial operations. *European Journal of Operational Research*, 85(3), 435-453

Woodhall, M. (1992). *Cost-benefit analysis in educational planning*. International Institute for educational planning. Paris: UNESCO.

# CAPÍTULO 2

## ACERCA DE LA ESTANDARIZACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR: LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE V/S LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

José William Cornejo

Elvia María González Agudelo

Leonor Galindo Cárdenas

En Colombia la Ley 30 de 1992, creó el Sistema Nacional de Acreditación cuyo objetivo es garantizar a la sociedad que las instituciones de educación superior cumplan con los requisitos de calidad en la educación que ofrecen. Para asegurar dicha calidad se crearon organismos como el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), el cual es responsable de asesorar y recomendar las políticas de educación superior al Ministerio Educación Nacional; el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), el cual se le encomienda garantizar que las instituciones de educación superior y los programas académicos cumplen con los más altos niveles de calidad, el enriquecimiento conceptual del sistema y la elaboración de documentos teóricos y lineamientos; y la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES) la cual se ocupa de la evaluación de los requisitos para la creación de instituciones de educación superior y de los programas académicos que las configuran. Estos organismos están acompañados del tradicional ICFES, ahora Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación.

Ahora bien, como instrumento de gestión para la calidad de la educación se establecieron dos niveles para garantía de la calidad en la Evaluación Institucional como una tarea permanente de las Instituciones de Educación Superior (OCDE 2012); dichos niveles comprenden uno obligatorio, los registros calificados de los programas académicos, es decir, las condiciones mínimas para permitir su funcionamiento y otro voluntario, la acreditación de alta calidad para programas académicos e instituciones educativas.

## 2.1 La acreditación en Colombia

En general el proceso de acreditación considera diferentes etapas: la autoevaluación realizada por las instituciones educativas, la evaluación externa realizada por pares académicos, quienes verifican las condiciones internas de operación, condiciones diseñadas por el sistema a través de lineamientos que estipulan características y factores; comentarios del rector a informe de pares, la evaluación integral que realiza el CNA con base en los resultados de la información disponible y el reconocimiento público de la calidad que emite el Ministerio de Educación, a través de una resolución, con base en el concepto técnico del CNA. A partir de las recomendaciones sugeridas en las diferentes etapas las instituciones educativas deben diseñar sus planes en el marco de la cultura del mejoramiento continuo y de la calidad.

Este modelo de evaluación ha sido normatizado por Acuerdos avalados por el CESU y propuestos por el CNA y por guías construidas por el CNA<sup>1</sup>. La nueva información con el reciente acuerdo y la derogación de los lineamientos de maestrías, doctoradas y postrados medico quirúrgicos construidos durante los últimos 25 años fueron reemplazos por un solo lineamiento para programas y la actualización del lineamiento institucional, se espera sean incluidos próximamente en la página del CNA.

Según la revista Semana, en la publicación realizada el 03 de marzo

---

1. La información respectiva se encuentra en la página web del CNA pueden ser visualizadas en: [https://cms.mineducacion.gov.co/static/cache/binaries/articles186370\\_Marco\\_Normativo\\_CNA\\_2016.pdf?binary\\_rand=8515](https://cms.mineducacion.gov.co/static/cache/binaries/articles186370_Marco_Normativo_CNA_2016.pdf?binary_rand=8515)

del año 2020, se afirma que:

Con base en los lineamientos y guías, se han acreditado según el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) del 1 diciembre de 2020, 66 instituciones de educación superior de las 302 que existen en el país; de ellas, 56 son universidades, siete son instituciones universitarias o escuelas de tecnología y tres son instituciones tecnológicas. Además, de 12.789 programas académicos con registro calificado vigente, solo el 27 por ciento (3348) están acreditados y cuentan con al menos una renovación.

## Tabla 2.1

### *Instituciones Acreditadas en Colombia*

DISTRIBUCIÓN DE ECREDITACIÓN INSTITUCIONAL			
CARÁCTER ACADÉMICO	OFICIAL	PRIVADA	Total General
INSTITUCIÓN TECNOLÓGICA	3	1	4
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA	1		1
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA/ESCUELA TECNOLÓGICA	5	2	7
UNIVERSIDAD	20	37	57
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>29</b>	<b>40</b>	<b>69</b>

Nota. Es de resaltar que las siguientes IES cuentan con acreditación institucional Multicampos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (Bogotá, Medellín, Manizales, Palmira y sus sedes Amazonia, Caribe y Orinoquia)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA (Bogotá y Cali)

UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA (Bogotá, Santa Marta y Barranquilla)

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA (Tunja, Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá)

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS (Bogotá, Bucaramanga, Tunja, Medellín y Villavicencio)

UNIVERSIDAD LIBRE (Bogotá, Cali, Barranquilla, Pereira, Cúcuta, Socorro y Cartagena)

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA (Medellín, Bucaramanga, Montería y Palmira)

UNIVERSIDAD SAN BUENAVENTURA (Cali, Medellín Bogotá y Cartagena)

UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO (Bogotá y Cartagena)

UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN-IMB- (Bogotá y Bucaramanga)

**Fuente: CNA (2020)**

Todas estas normas y estos procesos de calidad vienen desarrollando tres conceptos básicos, encadenados entre sí, créditos, competencias y resultados de aprendizaje<sup>2</sup>, para desarrollar un modelo de educación de calidad que corresponde a una visión del mercado laboral en detrimento de la formación en libertad del ser humano, veamos:

Tanto en el Decreto 1330 del 25 de julio de 2019 como en el acuerdo 02 del 1 de julio del 2020 definen la calidad como:

En el 1330 en su Artículo 2.5.3.2.1.1. Concepto de calidad. *“Es el conjunto de atributos articulados, interdependientes, dinámicos, contruidos por la comunidad académica como referentes y que responden a las demandas sociales, culturales y ambientales. Dichos atributos permiten hacer valoraciones internas y externas a las instituciones, con el fin de promover su transformación y el desarrollo permanente de sus labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión”*.

En el 02 en su artículo 2 define la alta calidad como aquella que *“hace referencia a las características que permiten reconocer un programa académico o una institución y hacer un juicio, en el marco del mejoramiento continuo y de su diversidad, sobre su capacidad de transformación, dada por la proximidad entre el óptimo correspondiente al carácter del programa académico o a la naturaleza jurídica, identidad, misión y tipología de la institución, y el modo en que presta el servicio público de*

---

2. En el Acuerdo 02 de 2020 Resultados de Aprendizaje aparece enunciado 37 veces, competencias 10 veces y créditos 3 veces; mientras en el Decreto 1330 de 2019 aparece 7, 2 y 12 veces respectivamente.

*educación, los logros alcanzados y los impactos generados”.*

En ambas definiciones la calidad está asignada a las instituciones educativas y a sus programas, a su capacidad de transformación; atributos y características que se pueden valorar desde su interior y su incidencia en el entorno (Muñoz, 2018). Es una visión locuaz desde las capacidades institucionales de autorregularse hacia el interior de ella y de incidir en el medio, pero que ante el conjunto de características y factores que se despliegan en ambos articulados, se predispone el modelo de evaluación-resultados de aprendizaje- no al quehacer de las universidades como nichos de la cultura sino a las necesidades del mercado en una era de producción industrial que por demás está configurándose en un mercado en la era digital que requiere de un ser humano con capacidades para el pensamiento no lineal, la incertidumbre, donde las profesiones y los empleos tradicionales están desapareciendo, todo aquello que se estandariza será reemplazado por la inteligencia artificial, entonces ¿por qué volver a un modelo de universidad profesionalizante para una nueva era del conocimiento? Veamos:

El Decreto 1330 en su Artículo 2.5.3.2.4.1 define el crédito como “la unidad de medida del trabajo académico del estudiante que indica el esfuerzo a realizar para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos”. Enlazar el concepto de crédito a los resultados de aprendizaje se contrapone a la definición del crédito del decreto 1075 de 2015 que en su Artículo 2.5.3.2.4.1. que lo definía como “la unidad de medida del trabajo académico para expresar todas

las actividades que hacen parte del plan de estudios que deben cumplir los estudiantes". Es decir, se inicia un cambio de rumbo en la concepción del trabajo académico, la complejidad que representa un plan de estudio se reduce a resultados de aprendizaje, concepto que remite a una evaluación por objetivos, un modelo educativo conductista ya rebasado por la historia de la educación. Esta versión reduccionista del plan de estudio se refuerza en el artículo 2.5.3.2.3.2.4 referente a los aspectos curriculares, en lo atinente a los "componentes formativos: se refieren a la definición del plan general de estudios, deberá estar representado en créditos académicos conforme con los resultados de aprendizaje proyectados" y se continúa con la contracción de la formación al visualizarla como un asunto de evaluación. Lo cual se sigue reforzando cuando se enuncian los "mecanismos de evaluación: se refiere a los instrumentos de medición y seguimiento que permiten hacer los análisis necesarios para oportuna toma de decisiones con el propósito de mejorar el desempeño de profesores y estudiantes con relación a los resultados aprendizaje establecidos en el programa".

## 2.2 Evaluación de resultados de aprendizaje

En contraposición a estas perspectivas del proceso de aprendizaje, aparecen los resultados de aprendizaje tomando relevancia en todo el decreto 1330 desde sus considerandos, se anuncia que "*los resultados de aprendizaje* son concebidos como las declaraciones expresas de lo que se espera que un estudiante conozca y demuestre en el momento de completar su programa académico" (...) "*se espera*

*que los resultados de aprendizaje estén alineados con el perfil de egreso planteado por la institución y por el programa específico" (...) "Teniendo en cuenta que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior *actualmente se centra en la evaluación de capacidades y procesos* de las instituciones y de los programas, se hace necesario fortalecerlo e integrar los resultados académicos que incorporan los *resultados de aprendizaje de los estudiantes* y de los avances en las labores formativas, académicas, docentes, científicas, culturales y de extensión de las instituciones, de tal forma que evidencie la integralidad, diversidad y compromiso con la calidad" (...) "Este desarrollo normativo integra los resultados de aprendizaje, como un factor a tener en cuenta dentro de la cultura de autoevaluación.*

Es decir, expresiones como declaraciones expresas, demostrar, perfil del egresado, están exigiendo claramente como política de calidad de la educación superior incluir los resultados de aprendizaje como una medición del desempeño del estudiante desde el perfil de egreso que necesita, en diferentes momentos de la formación ir validándose y como un factor de autoevaluación. El modelo de aseguramiento de la calidad que antes se basaba en capacidades y procesos ahora debe incluir los resultados de aprendizaje. *Declarar* en frase taxonómica los resultados de aprendizaje es una visión muy corta de los procesos de formación de un ser humano universitario. Reducir a un conjunto de declaraciones el saber interdisciplinario de un proyecto, de un conjunto de problemas, de un plan de formación es sectorizar el proceso de

formación complejo que emana de los saberes científicos. Se puede descubrir que escondido tras la importancia de incluir evaluación de impactos de funciones como la docencia, investigación y proyección social sobre el desarrollo nacional en la alta calidad, la controversial y, reduccionista y violatoria de la autonomía académica, la evaluación por resultados de aprendizaje.

El habitar del proceso de formación desde la complejidad, es el llamado de una Universidad investigadora. Por tal razón, se reclama su derecho a salvaguardar la esencia de la formación íntegra, que sitúa al sujeto en relación con el despliegue de su esencia, de sus dimensiones humanas, mientras se va apropiando de un saber científico y de un actuar metódico, propio de una mente estructurada, que desarrolla habilidades y capacidades que le permiten plantearse estrategias inteligentes para actuar en el mundo de la vida. Saber a dónde va a llegar la proyección de este sujeto en su formación, no es posible predecirla. Es deseable ambientes de aprendizaje altamente modificables que apalanquen esta proyección y para tal fin, cualquier dispositivo de poder como predictor de un resultado de aprendizaje determinado por otros, puede ser provocador de estancamiento, no solo individual, sino también social y cultural. En este sentido Gadamer (1993) afirma que:

...la formación teórica lleva más allá de lo que el hombre sabe y experimenta directamente, consiste en aprender a aceptar la validez de otras cosas también, y en encontrar puntos de vista generales para aprehender la cosa, «lo objetivo en su libertad»,

sin interés ni provecho propio. (p.42)

Así mismo expresa que no se puede asumir la formación para su comprensión, a la consecución de un objetivo, porque ésta surge del proceso interior de la formación y se encuentra en un constante desarrollo.

Siguiendo con este análisis de la comprensión de los conceptos asociados con estas directrices Ministeriales, también en el acuerdo 02 CESU que actualiza el modelo de alta calidad de Instituciones de educación superior y de programas académicos define los resultados de aprendizaje como:

Las declaraciones expresadas de lo que se espera que un estudiante conozca y demuestre en el momento de completar su programa académico. Se constituyen en el eje de un proceso de mejoramiento en el que se evalúa el grado en el cual el estudiante se acerca a obtener los resultados definidos por el programa académico. A partir de ellos se llevan a cabo ajustes en los aspectos curriculares para lograr un proceso de aprendizaje más efectivo. Los resultados de aprendizaje serán establecidos teniendo en cuenta las tendencias de las disciplinas que configuran la profesión; el perfil de formación que se espera desarrollar; la naturaleza, nivel de formación y modalidad del programa académico; y los estándares internacionales.

Los resultados de aprendizaje se definirán para un programa académico específico.

Así es como se afianza lo estipulado para los registros calificados

para los programas académicos, es decir, el modelo de evaluación da un viraje de procesos a resultados; los resultados de aprendizaje son ya el factor más relevante que aporta a la calidad de la educación. Además, en el factor 5 titulado en igualdad, aspectos académicos y resultados de aprendizaje, se explicita que "el proceso de formación (está) centrado en los resultados de aprendizaje", es decir, las características de la 18 a la 26 donde se estipula lo curricular, lo didáctico, la interdisciplinariedad, la evaluación y la vinculación con la sociedad, están orientadas al desarrollo de competencias para habilitar en el desempeño laboral, claramente induciendo a una formación profesionalizante. Lo anterior en contravía del pensamiento Kantiano al afirmar que "al hombre se le puede adiestrar, amaestrar, instruir mecánicamente o realmente ilustrar. Lo que importa, sobre todo, es que aprenda a pensar, puesto que la educación es una herramienta indispensable para la libertad". (Kant, s.f, p.39).

Hay un sentimiento generalizado de que la vida en el siglo XXI presenta altos niveles de desafío, complejidad y responsabilidad individual. Como comúnmente se dice estamos en un siglo de elección, de resolución de problemas y de aprender. Si a los jóvenes les faltan los recursos personales para prosperar en tal contexto, entonces el trabajo educativo debe dirigirse a reforzar su capacidad para ser personas que saben elegir bien, resolver los problemas eficazmente y capacitados para aprender a aprender. [...] Ampliar la capacidad de aprender de los estudiantes es un objetivo de la educación válido y oportuno,

encontrar los modos para convertir las buenas intenciones en cambios efectivos es un asunto urgente e importante. (Claxton, 2006, p.2)

La Universidad está llamada a preguntarse y en ella los diferentes estamentos que la conforman, acerca de estos propósitos que se develan en este análisis ante esta nueva propuesta de modelo de calidad de educación basada en resultados de aprendizaje donde tanto los créditos académicos como las competencias quedan sujetas a ellos cabe preguntar ¿si los resultados de aprendizaje son claramente un concepto de la pedagogía conductista ya superada por una pedagogía constructivista y social, porqué es la base de este nuevo modelo de calidad? ¿Por qué a las universidades investigadoras se le aplicaría este modelo claramente diseñado para universidades profesionalizantes? ¿Por qué se necesita estandarizar los aprendizajes? ¿Por qué la calidad de la educación la construye sobre la base del empleo y no sobre la esencia de lo humano? Queda la reflexión frente al hecho del lugar en que se sitúan los resultados de aprendizaje como un asunto de instrucción y mecanización, alejándose a propósito de la construcción de pensamiento como camino hacia la libertad. Analicemos estas preguntas desde los postulados pedagógicos, cognitivos, curriculares y evaluativos, veamos:

## Figura 2.1

### Las teorías del currículo



Fuente. Creación de Elvia María González Agudelo

Si se comprende el currículo como un conjunto de asignaturas, derivadas de las necesidades de producción del estado para la capacitación ordenada de la fuerza de trabajo, que configuran un plan de estudios, donde el alumno debe aprenderlas superando destrezas, modificando conductas y alcanzando objetivos bajo la directriz de un perfil ocupacional y así poder desempeñarse en un puesto de trabajo, nos encontramos bajo las tendencias que se han denominado: currículo como tecnología, código curricular racional, currículo técnico (Tyler, 1949) y el currículo por objetivos (Bobbitt, 1918 y Bloom, 1956). El estudiante incorpora competencias para trabajar en el mercado laboral. Es un modelo pedagógico de corte conductista. (González, 1999-2020).

Con el decreto 1330 el foco de la educación hoy son los resultados de aprendizaje, se podría avizorar una regresión de la educación superior,

pues este concepto pertenece claramente al currículo por objetivos, donde el perfil ocupacional es la guía, al estudiante se capacita para el mundo del trabajo, de la estandarización de puestos de trabajo, por tanto, se está corriendo el riesgo de perder el horizonte en la formación que es el fin esencial de la educación. Es decir, todo acto educativo en la Universidad debe procurar aportar a la formación integral, por consiguiente, este debe ser el propósito central y si la universidad es investigadora, a este propósito, lo acompaña el desarrollo del espíritu científico, la crítica, la creatividad, la libertad de enseñanza y la libertad de aprendizaje, propósitos de formación imposibles de estandarizar.

Centrarnos en resultados de aprendizaje es volver a los objetivos de instrucción que privilegiaban los contenidos informativos sobre aquellos conocimientos que no pueden ser demostrables, medibles y cuantificables, sencillamente, no se tenía en cuenta. Objetivos de instrucción, sinónimo de los resultados de aprendizaje, no tienen cabida sino en modelos pedagógicos conductistas o de enseñanza programada que nos ha llevado más de 40 años en tratando de superar.

*Stenhouse*, (1975) citado en la obra *la investigación-acción en educación* por Elliot (2000) afirmaba en este sentido que:

En general el modelo de objetivos deforma la naturaleza del conocimiento educativo. Afirmaba que las principales ideas y conceptos de una disciplina del conocimiento son problemáticos en sí y están abiertos a interpretaciones originales y divergentes.

Constituyen dimensiones del significado que los estudiantes deben explorar de manera creativa, un medio cultural dinámico para apoyar el pensamiento imaginativo, más que objetos inertes que deban ser dominados. Desde esta perspectiva, la comprensión humana es la cualidad del pensamiento que se construye poco a poco en el proceso de aprendizaje. Es imposible describir los resultados del aprendizaje, en cuanto tales, con independencia de los procesos. Los resultados no son más que cualidades de la mente desarrolladas de un modo progresivo en el proceso. No son especificables de antemano, normalizables, ni estados finales prefijados del aprendizaje. La consideración del aprendizaje como proceso dirigido hacia la consecución de algún estado final fijado de antemano supone la deformación de su valor educativo, porque no es su eficacia instrumental para producir resultados "cognitivos", definidos con independencia del proceso, lo que lo convierte en educativo, sino la calidad del pensamiento desarrollado en el proceso. (p.8)

Precisamente, definir los resultados de aprendizaje o un aprendizaje esperado tiene su origen en el enfoque conductual que solo busca el comportamiento final. La psicología del condicionamiento operante desarrollada por Pavlov (1889) y Skinner (1937) fueron la esencia de esos planteamientos. El conductismo, reduce el conocimiento a comportamientos externos, considera el conocimiento como una *mental filing cabinet* (archivador mental); tal como lo afirmaba Bloom

(1956) algo que se acumula en la mente.

El símil del contenedor persiste en el conductismo y esa es la base de la taxonomía de Bloom, como reglas para la evaluación, por ejemplo, esta taxonomía tiene 6 niveles, asumiendo que para adquirir el más alto hay que adquirir el anterior. El nivel más bajo es Knowledge que significa recordar información, el segundo es comprensión (traducir, aplicación, uso y abstracciones para solucionar problemas de la vida real) y análisis (desglosar información compleja); síntesis (crear cosas que no existían) y el último; evaluación (juzgar una cosa contra un estándar) para ello se utiliza la información acumulada en el archivador, símil de la mente humana, la caja negra para los conductistas.

Otras taxonomías como la descrita, deciden asociar a los modelos mentales propuestos por Bloom, comportamientos observables por medio de verbos, resultando 6 categorías, las cuales van incrementando su complejidad, como lo son: nombrar y ordenar (conocimiento), identificar y describir (comprensión), demostrar (aplicación) y construir (síntesis). Otras que emergen y se sostienen de la propuesta por Bloom son taxonomías: de modelos mentales de Gerlach Y Sullivan (1967) de la conducta de Ribes (1985), del proceso cognitivo de Quellmalz (1987) y del aprendizaje para Informática (2007).

"En ausencia de criterios públicamente aceptados para dilucidar las cuestiones humanas, la idea de diseñar un curriculum a la luz de especificaciones precisas de los resultados de aprendizaje no parece factible". (Stenhouse, p.8).

La epistemología del conductismo ve al conocimiento como pedazos de información acumulada y manipulada en el archivador de la mente, es compatible con la concepción ingenua y por otra parte reduccionista, de los resultados de aprendizaje. Escribir una lista de verbos de aquello somero que los estudiantes deben ser capaces de hacer con los pedazos de información ganada, busca ser efectivo, pero está en conflicto con el actual entendimiento del desarrollo y del aprendizaje de las experticias. Precisamente, el hallazgo más importante de la investigación cognoscitiva es la riqueza y organización del conocimiento que es fundamental para aprendizajes complejos y experticia de alto nivel.

El más importante indicador de la calidad del aprendizaje, es que tan rico y bien organizado son las estructuras del conocimiento en relación con las estructuras complejas de la mente. La consecuencia es que definir los resultados de aprendizaje, estrategias de enseñanza y la evaluación con base en la taxonomía de Bloom, no agarra lo nuclear en los procesos de aprendizajes de alto orden, como Bennett & Brady (2012) señalan, que pretender que los problemas que incumbe solucionar los estudiantes tiene que ver más con resultados fácilmente cuantificables, que con la necesidad de crear un ambiente propicio que conduzca verdaderamente a un aprendizaje comprometido y motivados por los profesores en el desarrollo del currículo y las evaluaciones de los cursos.

Una crítica al conductismo desde el enfoque cognoscitivo es que el aprendizaje conceptual es complejo en humanos, puede ser solo

entendido, si el proceso cognitivo interno es analizado. La inquietud es si el modelo conductual sea adecuado para explicar todos los fenómenos del aprendizaje y sus procesos complejos; específicamente, conceptos complejos y procesos de aprendizaje duraderos son inapropiados para ser conducidos con un enfoque comportamental. Hay un enorme desarrollo del conocimiento científico acerca de la naturaleza del aprendizaje conceptual, por esta razón se cuestiona si este enfoque conductual sea el apropiado para los aprendizajes en educación superior.

Por ello las teorías curriculares han avanzado:

... Si se comprende el currículo como un conjunto de experiencias y de prácticas, que rompen con la concepción de asignaturas y se configuran como un proyecto de formación, donde el estudiante necesita desarrollar sus estructuras cognitivas, nos encontramos bajo las tendencias que se han denominado el currículo práctico (Schwab, 1974), el curricular por procesos (Stenhouse, 1991) y el currículo para el desarrollo de las habilidades del pensamiento (Eisner, 1982 y Vallance, 1980). El estudiante incorpora los saberes a su mente y estos lo van modificando con el propósito de desempeñarse como un profesional en la sociedad. (González, 1999-2020, p.123).

Es un modelo pedagógico constructivista, con enfoques de aprendizaje significativo basado en el desarrollo de los procesos cognitivos que aportan a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Son los aportes de psicología estructuralista de Piaget (1955) con sus procesos cognitivos de asimilación, acomodación y equilibrio del sujeto como tal, que modifican los procesos de enseñanza, superando el conductismo, pasando de los resultados medibles a los procesos, de la enseñanza al aprendizaje, es el punto de giro en contraposición al paradigma conductista que había permeado a toda la educación. Son los aportes de Ausubel, Novak y Hanesian, (1983), con la teoría del aprendizaje significativo, en tanto, tener en cuenta el saber previo de los estudiantes, las relaciones entre lo ya aprendido y lo por aprender, pensar en las relaciones entre conceptos científicos, entre escuelas de pensamiento, entre las ciencias y la vida misma, pasar del repetir al comprender.

Es paradigma nuevo, un cambio de enfoque, del conductista skineriano de los años 60, se pasa a un enfoque psicobiológico de las neurociencias, un aprendizaje basado en el cerebro, pues se debe conocer lo que ocurre en el cerebro durante el aprendizaje, al fin y al cabo, ese es el órgano que por medio de la conectividad sináptica facilita el aprendizaje.

Un ejemplo de la investigación, fue con el estudio de los pacientes con epilepsia con callosotomía, que evidenciaron un hemisferio derecho holístico, globalista e intuitivo y un hemisferio izquierdo analítico, detallista, secuencial. Su impacto en la educación terminó con lo que se conoce como estilos de aprendizaje (Cantú, et.al. 2017). El hemisferio izquierdo en los diestros, se encarga de la comprensión y expresión del lenguaje, de la comunicación verbal, de la planificación

y del análisis secuencias, mientras el hemisferio derecho se encarga de la comunicación no verbal, reconocimiento y expresión de las emociones, aunque en la práctica funcionan en forma integrada. El desarrollo cerebral y el aprendizaje resultan ser caras de la misma moneda (ejemplo de experimentos iniciales con ratas en ambientes enriquecidos y tamaño de la corteza o con o sin estímulo visual y las redes sinápticas). (Kandel, et.al. 2012).

Es crucial conocer cómo funciona y se desarrolla el cerebro, cómo se acumula la nueva información y cómo las disfunciones afectan el aprendizaje. Su conocimiento y desarrollo basado en la investigación, mueve a la práctica educativa a ser más científica. Ejemplos son la función ejecutiva, meta memoria, meta cognición y teoría de la mente (Fisher & Daley, 2006).

Al nacimiento, ya el cerebro ha alcanzado considerable desarrollo, ya tiene la mayoría de neuronas que comprenden el cerebro maduro y han migrado y se han ubicado en su sitio definitivo. Estructuras como lóbulo temporal y occipital ya están formados, pero se especializan en la medida que el niño recibe estímulos ambientales. Esa especialización depende del creciente número de fibras que conectan áreas dentro del lóbulo con otras estructuras; la riqueza de conexiones y la sinaptogénesis, reflejan en grado de estímulo, si no son usadas, son eliminadas o podadas. La información codificada por el cerebro de cada uno de nosotros, es única y es individual, diferentes incluso entre miembros de la misma familia, es decir, cada cerebro tiene diferencias sutiles. La especialización de las

estructuras (organización de los conocimientos y los aprendizajes) ocurre en trayectorias de desarrollo que están influenciadas por la biología y ambiente, en cada uno de nosotros. El incremento de redes por interconexión entre células nerviosas es una estructura cognitiva compleja, que explica la adquisición del lenguaje y el conocimiento. (Gulyaeva, 2017) (Battro, 2010) (Galván, 2010) (Ching, Chao 2002).

La cognición es entendida como un grupo de procesos mentales que ocurren entre la recepción del estímulo y la respuesta a este. Es importante entender la función de los procesos cognitivos y cómo influyen en el aprendizaje. Pues el aprendizaje se considera un aspecto de la plasticidad cerebral, el cerebro aprende, en él producen cambios sinápticos de orden anatómico y funcional y por tanto se puede evaluar en los estudiantes las representaciones, la organización conceptual, el estilo de pensamiento y su interrelación. Por ejemplo, se puede llegar a significados como que: los estudiantes no presentan dominancia cerebral derecha (poca creatividad, originalidad, independencia e innovación); representaciones conceptuales con dispersión en los siguientes aspectos (conocimientos, creencias y juicios); poca diferenciación en las representaciones entre saber informal y conocimiento formal; las representaciones conceptuales se concentran en el nivel descriptivo. Dificultad del estudiante para construir conocimiento formal en el nivel explicativo, que limita el potencial del aprendizaje de temas complejos. El estudiante muestra interés y atención a aspectos relacionados con la convivencia social y afectiva que facilita la inserción laboral; información no es

conocimiento, la información se refiere a datos y acontecimientos, mientras que el conocimiento es la relación con la comprensión y significado que se le dé a la información.

Es así como con el apoyo de los avances científicos se plantea una nueva concepción del aprendizaje basado en estrategias que tienen en cuenta el pensamiento independiente, divergente, holístico, innovador y creativo, características de un verdadero aprendizaje, que no se pueden estandarizar ni reducir en una declaración de resultados de aprendizaje.

A través de la comprensión de las estructuras cognitivas los profesores podemos comprometer al estudiante en su aprendizaje metacognitivo; entender como los estudiantes aprenden, facilita los procesos de enseñanza en pro de desarrollar sus estructuras cognitivas, cualificar el procesamiento de la información, la memoria a largo plazo, las redes de ideas acumuladas en la memoria semántica y de largo término. Una pobre estructura cognitiva resultará en un pobre procesamiento de la información, ineficiente capacidad de adquirir nueva información, influenciando el desempeño académico y la capacidad para aplicar el conocimiento en la solución de los problemas de la vida diaria. Un enfoque conductista no aborda estos aspectos y por esta razón se insiste que el enfoque de evaluación por resultados de aprendizaje es reduccionista, incompleto y no está acorde con los nuevos desarrollos del conocimiento en el aprendizaje y las neurociencias aplicadas a la educación.

La evaluación de las estructuras cognitivas del estudiante

suministra dos indicadores, uno es la fidelidad cognitiva que indica el entendimiento de la congruencia conceptual, está influenciada por la atención, el juicio y la planeación; el segundo indicador es la relevancia del proceso; esto también se aplica a los aprendizajes en la vida diaria. Ejercicios como estructurar mapas conceptuales, mapas mentales, mentefactos y mapas de flujo permiten evaluar como el estudiante relaciona conceptos, cómo los jerarquiza, cómo piensa y cómo avanzan sus estructuras cognitivas.

Ante este cambio de paradigma, más nos sorprende la nueva reglamentación centrada en los resultados de aprendizaje basado en el antiguo paradigma conductista. La comprensión permite un aprendizaje significativo, referenciado sobre la repetición y la estandarización de contenidos propuestos en currículos prescritos. El estudiante no llega a la universidad con el cerebro como tabla rasa, trae conocimientos, experiencias personales, familiares y sociales que han generado numerosas conexiones cerebrales que deben ser tenidos en cuenta en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La búsqueda de significados es un principio para el educador y el aprendiz. Se sabe que toda experiencia involucra conexiones neuronales, esto lleva a aprendizajes significativos más por comprensión que por memorización. El cerebro está permanentemente asimilando, acomodando, remodelándose, reordenándose, reorganizándose en la medida que tiene nuevas experiencias y aprendizajes, busca el equilibrio.

También algunos pedagogos internacionales en sus investigaciones

se preguntan por estas necesidades normativas de estandarizar los estudios universitarios como lo proponen en los acuerdos de Bolonia (1999), los referentes educativos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE 2019-2020), el Plan de Desarrollo en Colombia. 2018-2022 denominado pacto por la Equidad, basado en el alcance de la inclusión social y productiva, mediante el emprendimiento y la legalidad. Veamos:

Tratar de vincular metodologías, estándares y currículos europeos en América Latina, puede traer incompatibilidades por las diferencias culturales, tecnológicas, políticas y socioeconómicas, además se pierde la identidad educacional, apostando a un pensamiento único, así lo manifiesta Aboites (2010).

La iniciativa, sin embargo, presenta problemáticas implicaciones. Se trata de una iniciativa que 1) simplemente copia un modelo europeo y lo aplica sin cambios a A.L.; 2) abre la puerta a una mayor influencia de las grandes empresas en las universidades; 3) mantiene la tesis del 'pensamiento único' trasladado a un conjunto único de competencias que se consideran válidas para Europa y para toda América Latina sin tener en cuenta la enorme diversidad cultural, social y política de los países de esta región; 4) ofrece una aproximación pedagógica-educativa que fragmenta la formación profesional de los estudiantes y, finalmente, 5) impacta negativamente en el quehacer e identidad de profesores y estudiantes universitarios latinoamericanos como actores centrales de la transformación

universitaria. (p.25)

Además, el autor antes mencionado concluye que:

El proceso de Bolonia irrumpe abiertamente en América Latina. No nace en el seno de los procesos amplios de discusión universitaria latinoamericana, de sus instituciones, organismos estudiantiles y de trabajadores universitarios, ni tampoco aparece como expresión de los intentos de algún grupo de países por buscar otros modelos de integración económica y de la educación, sino que surge en forma paralela, ajena y sobre impuesta a las actuales corrientes de integración, diversificación y renovación universitarias latinoamericanas. (p.34)

Vale la pena mencionar aquí que, en un estudio realizado por Universidades Españolas en 2016, denominado *Enfoque de Competencias en la formación universitaria y su impacto en la evaluación* que recoge la perspectiva de un Grupo de Profesionales Expertos en Pedagogía, ya dejaban ver la preocupación por la tendencia de maximizar los resultados de aprendizaje:

La mayor parte de los profesionales que han participado en el estudio muestra su inquietud por el excesivo valor conferido a los resultados de aprendizaje, en detrimento de una perspectiva más procesual que englobe otros aprendizajes: Pone el acento en los resultados dejando de lado el modelo de proceso. Se ha vaciado la formación de la sustancia cultural necesaria... Puede suponer una mirada restrictiva y desviada si se olvida

la atención a los procesos... (López C. Benedito V. y León M., (2016), p.7)

En dicho estudio se pudo concluir la necesidad de emprender investigaciones educativas hacia la búsqueda de lo que denominan una tercera lógica que conduzca a la reactivación del discurso:

... que subraya el valor de la educación en la sociedad del conocimiento y el compromiso de la universidad con una educación de calidad, equitativa y justa, con aquel otro que reconoce el valor de la educación para promover el desarrollo económico, la funcionalidad de los aprendizajes y la empleabilidad. (López C., Benedito V, y León M., (2016), p.15).

Este último al parecer es el que apalanca la visión en los resultados de aprendizaje.

En Finlandia, específicamente desde la Universidad de Turku un grupo de educadores realizó un estudio de los resultados de aprendizaje, en su artículo denominado *El regreso de la epistemología conductista*, afirman que fue en el proceso de Bolonia en 1999 que renace el concepto de resultados de aprendizaje, pero dicho concepto tiene su raíz en los modelos tradicionales conductistas de los años 70.

*La educación superior (ENQA) establece como un estándar para la educación superior en Europa que: "los estudiantes deben ser evaluados utilizando criterios, regulaciones y procedimientos que se aplican de manera consistente. (...) se espera que los procedimientos de evaluación del estudiante sean diseñados*

*para medir el logro de los resultados de aprendizaje previstos y otros objetivos del programa". (pág. 17). Ya que entonces, muchos sistemas nacionales de aseguramiento de la calidad y acreditación han adoptado las directrices ENQA en sus propios sistemas nacionales o directamente se refieren a ellos (Eurydice, 2007). La mayoría de los autores de estos documentos de garantía de calidad son administradores o profesores universitarios de diferentes disciplinas que carecen de una experiencia más profunda en ciencias educativas. (2017)*

Pero es menester anotar que el currículo continúa en su progreso:

Si además de experiencias y prácticas, el estudiante toma conciencia de su ser social y se propone transformar la cultura, nos encontramos ante un currículo crítico (Kemnis, 1998), un currículo de reconstrucción social (Eisner y Vallance, 1974), un currículo para la investigación en el aula (Stenhouse, 1991), un currículo comprensivo (Magendzo, 1991), un currículo basado en la solución de problemas. (González, 1999-2020).

Es un modelo pedagógico social, basado en la psicología social-cultural de Lev Vygotsky, el estudiante construye su propia forma de estar en el mundo con los demás. Es la zona de desarrollo próxima, aprender con los otros.

Los vientos de cambio y transformación social se fortalecen en Latinoamérica, con Paulo Freire, exponente de la pedagogía crítica y la pedagogía dialogante, quien en 1967 con la publicación de su

primer libro "La educación como práctica de la libertad" crea una línea de pensamiento que aboga por la construcción de la autonomía como camino para la liberación del espíritu y la libertad del pensamiento, que se logra entre otros aspectos mediante la relación dialógica entre educandos y educadores en donde sea posible el aprendizaje mutuo y despertar así, en unos y otros la comprensión del mundo como base para su propia realización humana. "El hombre solo se expresa convenientemente cuando colabora con todos en la construcción de un mundo común. Solo se humaniza en la construcción dialógica de la humanización del mundo." (Freire, 1970, p.14). Es un pensamiento pedagógico en contra de la educación bancaria, acumular sin criticar, repetir sin pensar, estandarizar restringiendo las libertades.

Esta visión pedagógica y curricular también supera los resultados de aprendizajes, en tanto el pensamiento crítico incluye el empoderamiento emancipatorio de los estudiantes y los conocimientos disciplinares son únicamente un aspecto del conocimiento; la consciencia de los procesos de formación, el incluir aspectos políticos, estéticos y éticos como elementos transversales al currículo acompañados de la solución de problemas sociales, complejizan los procesos de aprendizaje. Los procesos críticos y creativos, no son susceptibles de estandarización.

Lo anterior demanda por ambientes educativos que apoyen el aprendizaje colaborativo que es más efectivo que el aprendizaje individual y su medición en resultados de aprendizaje, y le permite al estudiante la construcción colaborativa de nuevas interpretaciones

sobre el conocimiento. Este tipo de aprendizaje es válido para la solución de problema que desarrolla la inteligencia individual y colectiva. El mundo de hoy no se concibe ni se vive en solitario, es muy importante aprender a interactuar y aprender en grupo. La complejidad de los problemas del mundo de hoy demandan respuestas inter y transdisciplinarias para las cuales deben estar preparadas nuestros profesionales.

*“La escuela es el primer microcosmos para enseñar a vivir en democracia. Experimentar y aprender con sentido moral solo se logra cuando aprendemos a vivir, convivir y gozar con nuestros pares, iguales y diferentes a cada uno de nosotros.”* (Litwin, 2008, p.111).

Ahora bien, toda evaluación educativa es una valoración, en donde se comparan los propósitos con la realidad que brindan los procesos. Por lo tanto, debe ser más una reflexión que un instrumento para etiquetar a los evaluados. En todas las etapas la evaluación será procesual, es decir, implicará el seguimiento sistemático de los indicios que al ser interpretados a la luz de la teoría que subyace a la práctica evaluativa, arrojará una valoración integral de la persona evaluada, del proceso seguido y del evaluador.

Hablar de un proceso evaluativo integral implica tener en cuenta entre otros aspectos, el desarrollo de las dimensiones humanas de forma holística teniendo en cuenta la perspectiva estética y ética de las mismas.

Una mirada renovadora sobre la evaluación educativa es aquella

que la considera como un ejercicio de comprensión. "Para evaluar, expresa Stenhouse (1984), hay que comprender" (3). Es decir, por una parte, permite al profesor comprender qué clase de proceso realiza el estudiante, qué es lo que ha comprendido, y qué es lo que ha asimilado, cuáles deben ser los dispositivos básicos que garanticen una mediación pedagógica y didáctica que favorezca un aprendizaje significativo que nutra la formación integral. Y por otra, exige al estudiante comprender como se produce su aprendizaje, tomar conciencia del meta aprendizaje y de las estrategias propias para alcanzar las metas que se propone.

*Hace falta una mirada profunda a las propuestas educativas que soportan los procesos de evaluación, para valorar su grado de coherencia con relación a sus metas de formación y propósitos de aprendizaje. En consecuencia, y siguiendo al profesor Félix Bustos (1999), si la institución tiene una concepción educativa y un proceso de enseñanza y de aprendizaje que potencian la memorización de información, su componente evaluativo ha de soportarse bajo la función de la medición a través de técnicas psicométricas que lleven a la comprobación de la réplica de dicha información desde la taxonomía de Bloom o la de Gagne. ¿Qué sucede cuando en las propuestas educativas se privilegia una concepción de aprendizaje desde propuestas activas como las planteadas por Ovidio Decroly (1907), Celestin Freinet (1934) y Jhon Dewey (1935), ...La evaluación se centrará en indagar acerca del grado de comprensión del objeto evaluado*

*y su transferencia a diversas situaciones? (Galindo, 2008)*

En el observatorio de la universidad colombiana (2020) se afirma que con la nueva norma se cambia el horizonte de la evaluación de la calidad, centrada más hacia las capacidades y procesos de las IES, para empezar a verlo en los resultados de los estudiantes. Así mismo

... el proceso de enseñanza y aprendizaje se organiza, entorno a lo que se espera que el estudiante demuestre al final de la actividad curricular de manera integrada por medio de estándares de aprendizaje y no desde intenciones formativas. A este elemento clave, se les denomina resultados de aprendizaje. (Jerez, 2012, p.14)

La Universidad como espacio para la libertad, está llamada a salvaguardar la formación integral de los sujetos, respetar sus singularidades, despertar en ellos la curiosidad por el saber científico, por el acervo cultural y por las posibilidades de aportar a la construcción social del conocimiento, como manera de transmitir y transformar cultura. En el claustro de una Universidad que se declara investigadora, no es posible limitar la mente de los otros estudiantes para que demuestren resultados de aprendizaje, que han sido declarados por otros. En las actuales circunstancias esto puede llevar a metas de formación distintas de la comprensión de los significados de la Educación Superior en Colombia.

Consideramos que una alternativa que le queda a la Universidades para formar profesionales capaces de hacer frente a un futuro

desconocido e incluso crearlo a partir de la transformación de lo que hoy somos y sabemos, es desarrollando en ellos las capacidades para "Aprender a Aprender" de forma individual y colaborativa. Profesionales poseedores de un pensamiento crítico, espíritu investigativo y reflexivo, preparados para intervenir y participar de forma eficaz en la formulación de soluciones a los problemas que le plantea la sociedad, profesionales autónomos y autogestionados, con capacidad para reinventarse cuando las condiciones así lo exijan; profesionales con disposición y apertura hacia el cambio, con mentalidad flexible para adaptarse a las situaciones que van surgiendo, es decir, un profesional formado en todas sus dimensiones: saber, pensar, hacer, sentir, convivir.

Tal como vemos hasta ahora en la literatura, con la concepción de los resultados de aprendizaje, se corre el riesgo de que nos quedemos solamente en lo informativo, demostrable y medible, solo lo profesional para un mercado laboral que hoy se mueve con la economía del conocimiento, con la cuarta revolución industrial. Si se exigen resultados de aprendizaje, por igual a todas las universidades sin diferenciar su misión, se está corriendo el riesgo de desaparecer puesto que todo aquello que se pueda estandarizar lo remplazará la inteligencia artificial.

Además, con relación a los resultados de aprendizaje se requiere un análisis más profundo en lo conceptual, epistemológico, ontológico, histórico y un análisis crítico de la información disponible y las experiencias previas, ahondar en un debate académico nacional que

contribuya a definir y dar claridad al tema, profundizar en el debate acerca de las implicaciones de su imposición sobre la autonomía universitaria y académica, sobre el pensamiento crítico y el desarrollo del espíritu científico de las nuevas generaciones.

## Referencias

- Aboites, H. (2010). La educación superior latinoamericana y el proceso de Bolonia: de la comercialización a la adopción del proyecto Tuning de competencias. *Revista de Educación Superior y Sociedad (ESS)*, (1), 25-44. <http://www.scielo.org.mx/pdf/crs/v5n9/v5n9a3.pdf>
- Ausubel, D. Novak, J. y Hanesian, H. (1983): *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: 2º Ed. Trillas
- Battro, A. M. (2010). The Teaching Brain. *Mind, Brain, and Education*, 4(1), 28–33.
- Bennett, M., & Brady, J. (2012). Radical Critique of the Learning Outcomes Assessment Movement. *The Radical Teacher*, (94), 34-47.
- Bloom, B., Englehart, M. Furst, E., Hill, W., & Krathwohl, D. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. New York, Toronto: Longmans, Green.
- Bobbitt, F. (1918). *The Curriculum*. Boston. USA: Houghton Mifflin.
- Bueno, R. (2014). La psicología como la ve Ribes: I. la taxonomía funcional de la conducta. *Revista de Psicología*, 16(2), 223-232.
- Cantú, D., Mejía, L., y Baca, J. (2017). Especialización hemisférica y estudios sobre lateralidad. *Revista de psicología y ciencias del comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas*

*y Sociales*, 8 (2), 6-50.

Ching, T., & Chao, M. (2002) Exploring students' cognitive structures in learning science: a review of relevant methods. *Journal of Biological Education*. 36 (4), 163-169.

Claxton, G. (2006). Expanding the capacity to learn: A new end for education?. *Opening Keynote Address British Educational Research Association (BERA)*. Conferencia llevada a cabo en Warwick University.

Coll, C. (2013). El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. *Revista aula*, (219), 31-36. <https://core.ac.uk/download/pdf/20319227.pdf>

Consejo Nacional de Acreditación (CNA). (3 septiembre de 2020). Marco Normativo Histórico del Sistema Nacional de Acreditación.

Consejo Nacional de Educación Superior (CESU). (1 julio de 2020). El Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) actualiza el Modelo de Acreditación en Alta Calidad para Instituciones y Programas de Educación Superior en Colombia mediante el Acuerdo 02 de 2020. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/salaprensa/Noticias/399571:El-Consejo-Nacional-de-Educacion-Superior-CESU-actualiza-el-Modelo-de-Acreditacion-en-Alta-Calidad-para-Instituciones-y-Programas-de-Educacion-Superior-en-Colombia-mediante-el-Acuerdo-02-de-2020>

Decreto N° 1075. Diario Oficial N° 49.523, Colombia, 26 de mayo de

2015. Recuperado de [https://www.anm.gov.co/sites/default/files/decreto\\_1075\\_de\\_2015.pdf](https://www.anm.gov.co/sites/default/files/decreto_1075_de_2015.pdf)
- Decreto N° 1330. Diario Oficial N° 51.025, Colombia, 25 de Julio de 2019. Recuperado de [https://normograma.info/men/docs/decreto\\_1330\\_2019.htm](https://normograma.info/men/docs/decreto_1330_2019.htm)
- Eisner, E. (1982). *Cognition and curriculum: A basis for deciding what to teach*. New York: Longman.
- Elliot, J. (2000). Primera parte: La investigación-acción. Su proyección práctica. La investigación-acción en educación. (págs. 21-102). Madrid, España: Ediciones Morata. <http://www.terras.edu.ar/biblioteca/37/37ELLIOT-Jhon-Cap-1-y-5.pdf>.
- Feuerstein, R., Rand, Y., & Hoffman, M. (1980). Instrumental Enrichment. The Dynamic Assesment of Retarded Performers, The Learning Potential Assesment Device, Theory, Instruments, and Techniques. *Scott Foresman*, p. 501-502
- Fischer, K., & Daley, S. (2006). Connecting cognitive science and neuroscience to education: Potentials and pitfalls in inferring executive processes. In L. Meltzer (Ed.), *Executive Function in Education, First Edition: From Theory to Practice* (págs. 55-72). The Guilford Press.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI.
- Gadamer, H. (1993). *Verdad y Método I*. Ediciones Sígueme - Salamanca.

- Galindo, L. (2008). Capítulo V. En González, E., Echeverri, C., Galindo, L., Duque, S., y Vergara, G. (2008). *Acerca de un sistema de evaluación por competencias en la formación por ciclos propedéuticos*. Editorial Universidad de Antioquia, Medellín.
- Galván, A. (2010). Neural Plasticity of Development and Learning. *Human Brain Mapping*, 31(6), 879–890.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Nueva York: Basic Books.
- Gerlach, V., Y Sullivan, A. (1967). Gerlach and Sullivan's Taxonomy. *Evaluation in education*. (p. 124-125). Pergamon.
- González, E. (1999). *Corrientes Pedagógicas Contemporáneas*. Medellín. Facultad de Educación- Universidad de Antioquia. *Zuluaga Ltda*. p.123.
- González, E. (2016). *Acerca de los conceptos que un profesional dedicado a la docencia universitaria podría saber*. Medellín, Universidad de Antioquia - Facultad de Educación.
- González, E. (2020). *Resultados de aprendizaje: entre la normatividad y las teorías curriculares*. El Observatorio de la Universidad Colombiana <https://www.universidad.edu.co/resultados-de-aprendizaje-entre-la-normatividad-y-las-teorias-curriculares-elvia-gonzalez-oct-20/>
- González, E., Echeverri, C., Galindo, L., Duque, S., y Vergara, G. (2008). *Acerca de un sistema de evaluación por competencias en la*

- formación por ciclos propedéuticos. Editorial Universidad de Antioquia, Medellín.
- González, J., Wagenaar, R., y Beneitone, P. (2004). Tuning-América Latina: un proyecto de las universidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, (35), 151-164.
- Gulyaeva, N. V. (2017). Molecular mechanisms of neuroplasticity: An expanding universe. *Biochemistry (Moscow)*, 82(3), 237-242. [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3317710/mod\\_resource/content/2/A%20formacao%20social%20da%20mente.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3317710/mod_resource/content/2/A%20formacao%20social%20da%20mente.pdf)
- Gutiérrez. G. (1999). Ivan Petrovich Pavlov (1849-1936). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(3), 557-560.
- Jerez, O. (2012). *Los resultados de aprendizaje en la educación superior por competencias*. [Tesis Doctoral, Universidad de Granada]. Repositorio Universidad de Granada, España. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/20305>
- Kandel, E., Schwartz, J., Jessell, T., Siegelbaum, S., & Hudspeth, A. (2012). *Principles of Neural Science (Principles of Neural Science (Kandel))*. McGraw-Hill Professional Pub.
- Ley N° 30. Diario Oficial N° 40.700, Colombia, 29 de diciembre de 1992. Recuperado de [https://normograma.info/men/docs/pdf/ley\\_0030\\_1992.pdf](https://normograma.info/men/docs/pdf/ley_0030_1992.pdf)
- Litwin, E. (2008). El oficio de enseñar. Condiciones y Contextos.

*Educación en contexto*, 1(2), 131-139.

López, C., Benedito, V., y León, M. (2016). El Enfoque de Competencias en la Formación Universitaria y su Impacto en la Evaluación. La Perspectiva de un Grupo de Profesionales Expertos en Pedagogía. *Formación Universitaria*, 9(4), 11-22

Los cambios que se avecinan para acreditar la alta calidad de las universidades. (03 de junio de 2020). *Semana*. <https://www.semana.com/educacion/articulo/universidades-alta-calidad-colombia-proceso-de-acreditacion-educacion-superior/655169/>

Losada, H. (2012). *Diseño de software educativo para la enseñanza de la programación orientada a objetos basado en la taxonomía de Bloom*. [Tesis Doctoral, Universidad Rey Juan Carlos]. Repositorio Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España. <https://burjcdigital.urjc.es/handle/10115/11403?show=full>

Muñoz, M. (2018). *Educación de calidad: ¿desde qué nociones de educación se está hablando?* [Tesis Doctoral, Universidad EAFIT]. Repositorio Institucional Universidad EAFIT, Medellín, Colombia.

Murtonen, M., Gruber, H., Lehtinen, E. (2017). The return of behaviourist epistemology: A review of learning outcomes studies. *Educational Research Review*, 22, 114-128.

Observatorio de la Universidad Colombiana. (9 de abril de 2020). ¿Qué es eso de los resultados de aprendizaje y por qué preocupa a

las IES? Recuperado de: <https://www.universidad.edu.co/que-es-eso-de-los-resultados-de-aprendizaje-y-por-que-preocupa-a-las-ies/>

OCDE / IBRD / The World Bank. (2012). *Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación: La Educación Superior en Colombia*. Revisión de Políticas Nacionales de Educación. OECD Publishing, Paris. Recuperado de: <https://doi.org/10.1787/9789264180710-es>

OCDE / IESALC. (2020). La garantía de calidad y los criterios de acreditación en la educación superior: Perspectivas internacionales. IESALC UNESCO.

Panoramadelaeducación.IndicadoresdelaOCDE.(2019).Ministeriode Educación y Formación Profesional. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:b8f3deec-3fda-4622-befb-386a4681b299/panorama%20de%20la%20educaci%C3%B3n%202019.pdf>

Perojo, J. (1883). *Obras de Kant: Crítica de la razón pura, precedida de la vida de Kant y de la historia de los orígenes de la filosofía crítica de Kuno Fischer*. Madrid, Gaspar. Crítica de la razón pura : texto de las dos ediciones / [Immanuel Kant], precedida de "La vida de Kant" y de "La historia de los orígenes de la filosofía crítica" de Kuno Fischer ; [traducida del alemán] por José del Perojo.

Piaget, J. (1955). *Language and Thought of the Child*. Nueva York:

New American Library.

Piaget, J., e Inhelder, B. (1971). *Gênese das estruturas lógicas elementares*. Zahar.

Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022). Pacto por Colombia, pacto por la equidad. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-2018-2022.pdf>

Sanz de Acedo, L., y Sanz de Acedo B. (2015). Enseñar a pensar: una dimensión aplicada de la psicología del pensamiento. *Faísca*, (12), 5-15.

Schwab, J., (1974). *Un enfoque práctico para la planificación del currículo*. Buenos Aires, Argentina. Ateneo.

Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). (2015). Guía de uso del ECTS 2015. Recuperado de <http://sepie.es/doc/comunicacion/publicaciones/guiaects2015.pdf>

Sistema Nacional de Educación Terciaria (SNET): camino para la inclusión, la equidad y el reconocimiento. (2016). Documento de lineamientos de política pública. <https://www.politecnicojic.edu.co/images/downloads/autoevaluacion/acreditacion/lineamientos/acuerdo-snet.pdf>

Skinner, B.F. (1937). Two types of conditioned reflex: A reply to Konorski and Miller. *Journal of General Psychology*, 16, 272-279.

Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del curriculum*. Madrid: Morata.

- Stenhouse, L. (1991). La investigación del curriculum y el arte del profesor. *Revista Investigación en la Escuela*, 15, 9-15.
- Torres, M. (2011). Evaluación en educación: necesidad de políticas institucionales con visión pedagógica. *Praxis & Saber*, 2(4), 219-239.
- Tyler, R. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of
- Vallance, E. (1980). "The Hidden Currículum and Qualitativc Inquery as States of Mind". *Journal of Education*, 162(1), 138-151.
- Vorhauser-Smith, S. (2011). The neuroscience of learning & development pageup people white paper. Crystalizing Potential. *Recruitment & Selection Performance Management Career Development. Retention & Succession Professional Services Unified Talent Management*. <https://www.pageuppeople.com/wp-content/uploads/2012/06/Neuroscience-of-Learning-and-Development1.pdf>
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Grupo editorial Grijalbo. [http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA\\_Vygotsky\\_Unidad\\_1.pdf](http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Vygotsky_Unidad_1.pdf)
- Vygotsky, L. (1994). *A formação social da mente*. Livraria Martins Fontes Editora Ltda.
- Zabalza, M., & Lodeiro, L. (2019). El Desafío de Evaluar por Competencias en la Universidad. Reflexiones y Experiencias Prácticas. *Revista*

*Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 2019, 12(2), 29-48.  
<https://doi.org/10.15366/riee2019.12.2.002>

# CAPITULO 3

## LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DE LA CULTURA DE CALIDAD EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Juan José Vizcaíno Figueroa

Marco Antonio Veloz Jaramillo

La calidad es un concepto dinámico que requiere alta capacidad de adaptación para ser eficaces en el cumplimiento del direccionamiento estratégico, siempre que se tengan claras las metas y exista el compromiso con la sociedad de hacer las cosas correctas. Asimismo, al ser un concepto complejo y que sobre todo requiere legitimidad social y diversidad para ser validado, explorar experiencias de cómo una organización hizo para plasmar en la práctica lo que su constructo colectivo entiende por calidad es una buena práctica que permite tener un entendimiento más global.

Por ello este capítulo pretende aportar con un enfoque metodológico que está siendo implementado en la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC) con resultados alentadores hacia la construcción colectiva de una cultura de calidad como lo establece el principio de calidad consagrado en la Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Superior.

### 3.1 Definir un concepto de calidad

El punto de partida es definir un concepto de calidad que guíe el accionar de las funciones sustantivas. Harvey y Green (1993) enfatizan que la calidad es un concepto relativo que significa diferentes cosas para cada grupo de interés pero que en términos generales es relativa a procesos o resultados. Son tantas las definiciones y conceptualizaciones que se pueden llegar a tener que es inconsecuente intentar definir la calidad y asumir un criterio establecido. Por ello es importante que cada IES trabaje en consecuencia con sus propios criterios de cómo entender la calidad. Para lograrlo, Rodríguez (2013) establece

una serie de dimensiones de la calidad que se aplican en mayor o menor medida en las instituciones de educación superior (IES). En el caso de la UTC se consideró pertinente adoptar las dimensiones de adecuación a los objetivos, satisfacción del usuario e innovación organizativa.

La calidad como adecuación a los objetivos parte de la necesidad de cumplir con el direccionamiento estratégico, porque la misión, visión y valores declarados dan cuenta de lo que es la institución, hacia dónde quiere ir y cómo quiere hacerlo. En esta dimensión de calidad se deben considerar dos potenciales problemas: 1) que todos los grupos de interés internos comprendan los objetivos estratégicos y de formación que persiguen cada una de las carreras; y, 2) que esos objetivos sean pertinentes al contexto en el que se desarrolla la IES.

La calidad como satisfacción del usuario es la dimensión que reconoce al estudiante como el principal grupo de interés (Kettunen, 2015; Gaete, 2011) y por lo tanto es importante conocer periódicamente cómo percibe los servicios que la IES le brinda, para con base a sus intereses y necesidades tomar decisiones que estén orientadas a mejorar su proceso formativo. Sin embargo, no se debe desestimar la valoración de otros grupos de interés como docentes, personal administrativo y actores sociales, puesto que en diferentes momentos e instancias también se convierten en usuarios.

La calidad como innovación organizativa defiende la tesis de que la dirección y el gobierno son un pilar fundamental para el desarrollo de la educación superior. La organización universitaria es compleja y por

ello es necesario referirse a su capacidad de transformación y cambio que puede tener ante las nuevas demandas sociales, tecnológicas y económicas, que den como resultado atender de manera inter, trans y multidisciplinariamente la estructura, cultura, gestión de talento humano y garantía interna de la calidad (Rodríguez, 2013).

Esta transformación debe estar en función del cumplimiento del proyecto educativo reconociendo la libertad y el humanismo como origen de su formulación para cumplir con la misión institucional garantizando a la sociedad el alcance de las metas trazadas en un marco de acceso con equidad, relevancia y retención.

### **3.2 El camino hacia la cultura de aseguramiento de la calidad**

Los propósitos del aseguramiento de la calidad según Harvey (2006) incluyen el cumplimiento, control, responsabilidad y mejora, teniendo a la calidad como herramienta conceptual a través de la cual se llevan a cabo estos propósitos y como mecanismo práctico un marco metodológico que garantice la calidad de los procesos o resultados.

La UTC se propuso desarrollar una cultura de aseguramiento de la calidad transitando por cinco elementos (Ver Figura 3.1), que si bien se presentan con un orden lineal, su ejecución está marcada por el cumplimiento del ciclo de la calidad, es decir, cada una debe ser planificada, ejecutada, controlada y mejorada de manera independiente pero integrada a las otras etapas y al constructo que se quiere alcanzar.

Figura 3.1

*El camino hacia la cultura de aseguramiento de la calidad*



El primer elemento es la normativa, porque su ordenamiento, actualización y vigencia debe servir como sustento estructural para la toma de decisiones y la realización de todas las actividades universitarias. Esto no quiere decir que se propone un sistema rígido de reglas establecidas para delimitar el rango de actuación de los diferentes actores universitarios, sino servir como un marco de referencia alineado a los objetivos institucionales que brinde flexibilidad para la adaptación a los cambios del contexto sin que se caiga en incumplimientos legales.

Este elemento fue trabajado de manera participativa en la UTC, estableciendo puntos de encuentro con varios actores internos para

revisar, actualizar, corregir o sistematizar los diferentes instrumentos legales internos. Esta es una actividad que demandó un gran esfuerzo de tiempo y dedicación de varias personas, que dieron como resultado el procesamiento de 76 documentos normativos de diferente índole y nivel de aplicabilidad (Ver Tabla 3.1).

**Tabla 3.1**

*Documentos normativos regularizados en la UTC*

Tipo de documento	Cantidad
Estatuto	1
Reglamentos	21
Instructivos	17
Procedimientos	5
Metodologías	1
Modelos	2
Planes	19
Manuales	7
Guías	1
Políticas	2
<b>Total</b>	<b>76</b>

La vigencia de la normativa sin duda es un elemento que merece especial atención, porque no solo que es necesaria como elementos dinamizador de los procesos institucionales sino que debe estar a disposición de los grupos de interés para que puedan tomar decisiones informadas. Asimismo, debe tener un proceso de revisión permanente, sobre todo aquella que está relacionada con la normativa expedida por los organismos de control del Sistema de Educación Superior (SES) que constantemente está sufriendo cambios que deben ser primeramente analizados antes de su incorporación en la norma interna.

Un problema que debe ser superado es la jerarquización de los procesos de aprobación de la normativa, puesto que es indudable que existen documentos que ameritan la aprobación de la máxima autoridad pero hay otra como instructivos, procedimientos o manuales que deben ser administrados por las instancias que lo requieran para regular sus procesos.

Sin duda esta acción tuvo efectos positivos para que la Universidad enfrente el último proceso de evaluación externa con fines de acreditación llevado a cabo por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), porque la normativa es la primera fuente de información requerida para establecer un ordenamiento de actividades y responsables.

El siguiente nivel corresponde a la organización requerida para gestionar el aseguramiento de la calidad. Para ello la Dirección de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad (DEAC) de la UTC se propuso desarrollar un sistema que le permita controlar y gestionar la calidad, considerando cuatro ejes (Comet, 2019) que proponen elementos para el diseño, medición, gestión y evaluación del Sistema de Gestión del Aseguramiento de la Calidad (SGAC) de la UTC (Ver Figura 3.2).

Figura 3.2

*Elementos del Sistema de Gestión del Aseguramiento de la Calidad*



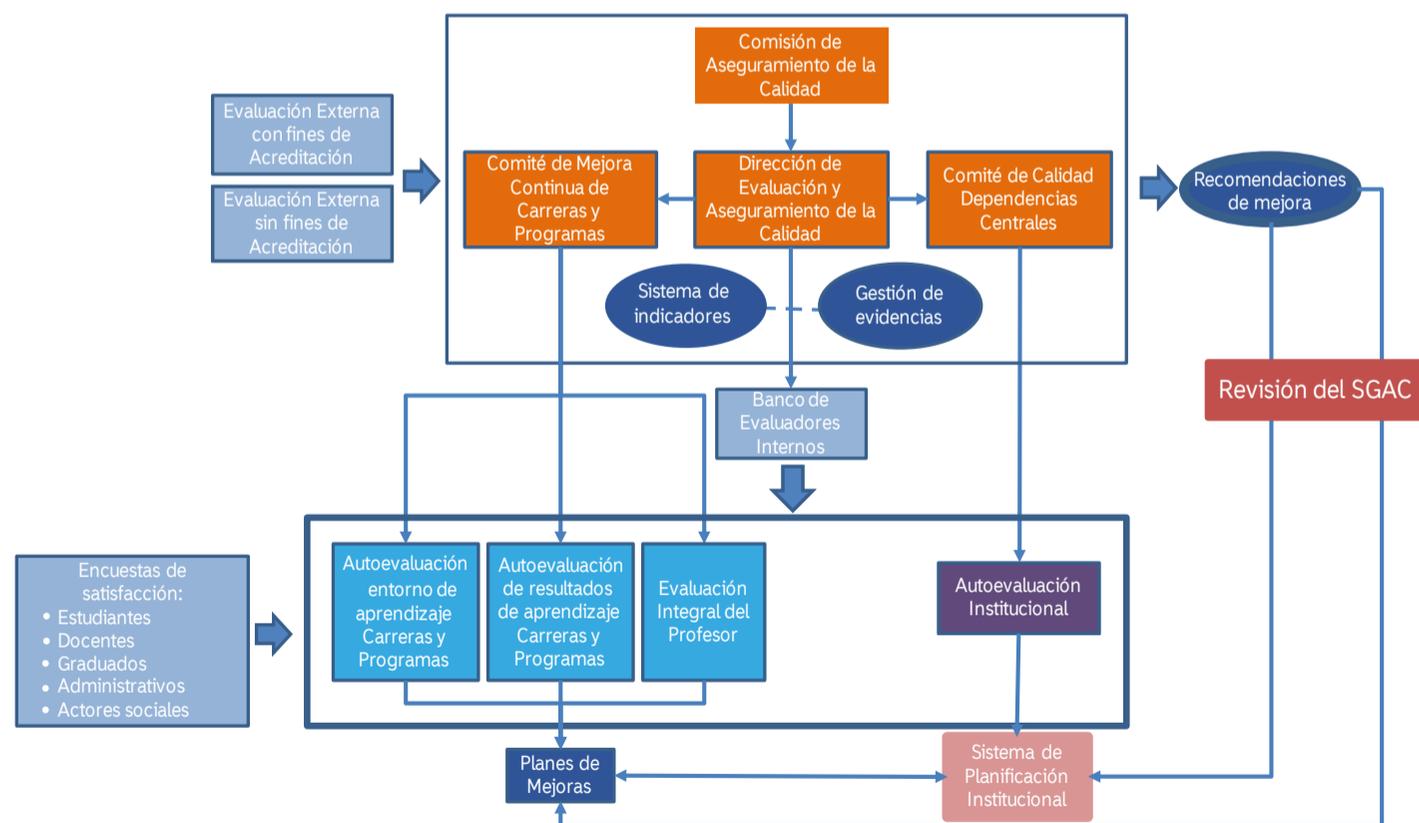
Nota: Elaboración propia a partir de Comet, 2019.

Una vez definidos los elementos principales que se debían considerar para estructurar el SGAC se procedió a identificar las herramientas y estructuras de calidad que son necesarias para llevarlo a la práctica (Ver Figura 3.3). Para lograr este cometido fueron importantes los aportes publicados por la UNESCO (2018), que con base a un estudio realizado en varias universidades, describe los principales factores internos y externos que deben ser considerados para establecer procesos de aseguramiento interno de la calidad.

Entre los factores internos se pueden resaltar el liderazgo de la autoridad, incentivo para el personal que participa activamente, confiabilidad del sistema de datos e indicadores, participación equitativa de docentes, estudiantes y personal administrativo, y la alineación de los procesos de aseguramiento de la calidad con el direccionamiento estratégico de la IES. Con respecto a los factores externos es indudable que la política pública sobre educación superior y específicamente sobre aseguramiento de la calidad externo es importante pero no suficiente para desarrollar procesos propios con base a la realidad específica de cada centro de educación. Asimismo, el aporte que pueden brindar los grupos de internos externos, principalmente los empleadores, deben ser considerados como elementos para la toma de decisiones.

**Figura 3.3**

*Herramientas y estructuras de calidad de la Universidad Técnica de Cotopaxi*



El siguiente paso que se debe dar hacia la cultura de calidad es desarrollar un enfoque de articulaciones orgánicas que deben darse con el objetivo de que sea normal proponer iniciativas desde todas las funciones sustantivas pensando entre tres elementos claves (Vizcaíno, 2017; Max-Neff, 1998):

- **Articulación personas-naturaleza-tecnología:** para el desarrollo de proyectos de investigación y vinculación que tengan entre sus objetivos la interculturalidad, sostenibilidad ambiental e innovación.
- **Articulación de lo personal y lo colectivo:** motivando el trabajo en equipo con inclusión y equidad, precautelando la inter, trans y multidisciplinariedad.
- **Articulación de las necesidades existenciales y axiológicas:** para contribuir al desarrollo de profesionales humanistas e investigadores.

Hasta este punto del recorrido, la intención es haber podido incrementar los niveles de autodependencia de los grupos de interés internos, cambiando la forma en la cual cada uno de ellos percibe su propio potencial y capacidad, que a decir de Max-Neff (1998), frecuentemente están autodegradados como consecuencia de las relaciones sociales y de poder imperantes.

Finalmente, el último escalón es afianzar una cultura de aseguramiento de la calidad que promueva la mejora continua en espacios plurales de diálogo, con reconocimiento y valoración del trabajo realizado. Por

tanto, se podrá hablar de alcanzar este ideal, cuando se compartan valores, creencias, expectativas y compromisos con relación a la calidad y cuando se tengan incorporados de manera cotidiana los procesos de evaluación interna de la calidad en todas las actividades institucionales.

### 3.3 En qué punto estamos en la Universidad Técnica de Cotopaxi

Alcanzar una cultura de aseguramiento de la calidad es uno de los objetivos que persigue la DEAC y su trabajo incesante está obteniendo resultados positivos con la implementación de las diferentes herramientas y estructuras de calidad. Tal como lo menciona el CACES (2018) y Adot (2017), la autoevaluación sistemática con sentido crítico vista como un ejercicio propio de las IES, es una pieza clave para la mejora continua, que debe ser realizada con la participación activa de los grupos de interés internos en todas sus etapas, para que ellos mismos puedan identificar buenas prácticas y áreas de mejora.

Es por ello que el primer ejercicio en este camino hacia la cultura de aseguramiento de la calidad fue la autoevaluación de carreras (Ver Figura 4), por ser la principal unidad académica de gestión. Este proceso se llevó a cabo con una planificación meticulosa tomando como base el enfoque de cambio de Kotter (2007). Primero se estableció la necesidad de cambiar la forma de gestionar la calidad, dejando el paradigma de que la DEAC debía realizar todo el trabajo vinculado al aseguramiento de calidad para implementar procesos participativos que tengan como principales actores a los grupos de

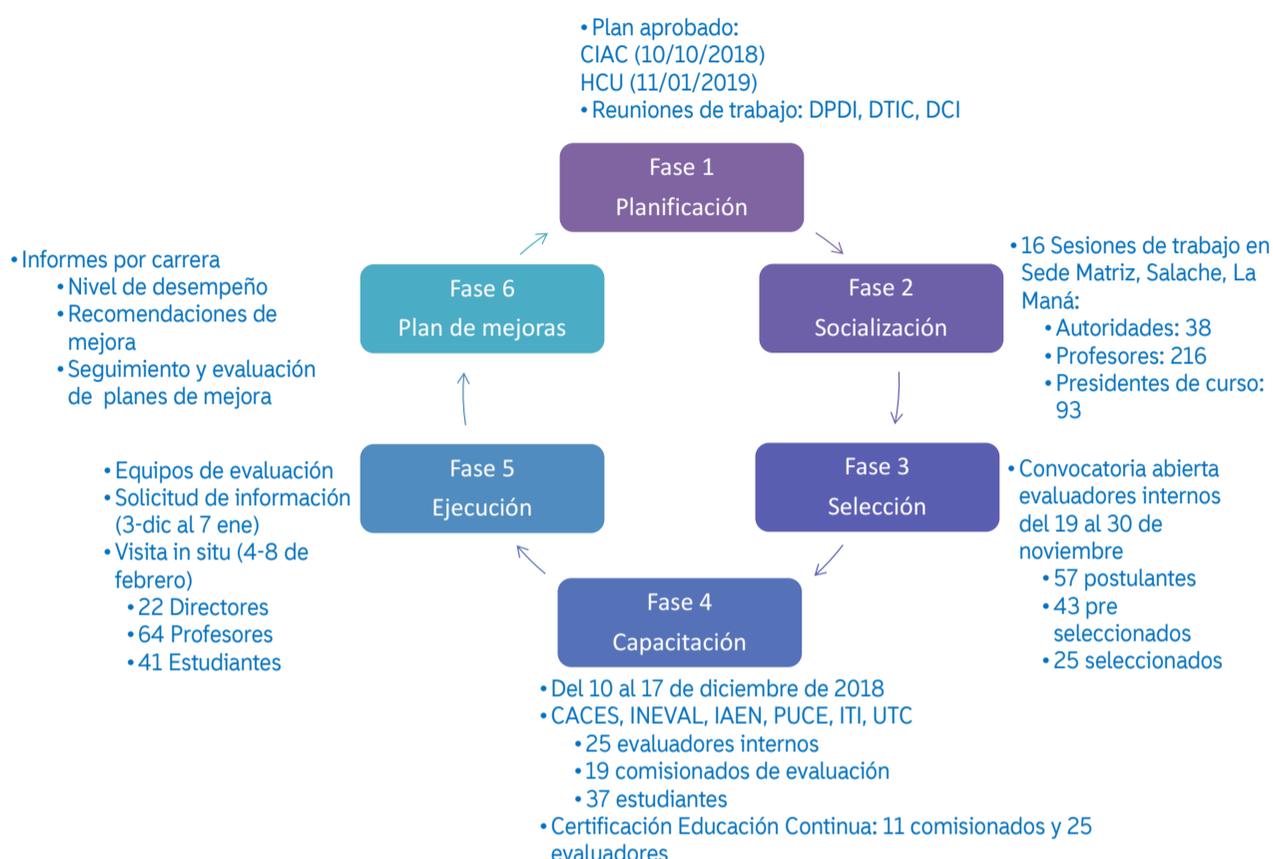
interés internos.

El siguiente paso fue formar una coalición de liderazgo, para lo cual se mantuvieron una serie de reuniones de trabajo con varias dependencias de la Universidad como Planeamiento (DPDI), Tecnologías de la Información (DTIC) y Comunicación Institucional (DCI), asimismo se mantuvo canales de comunicación directos con la Comisión Institucional de Aseguramiento de la Calidad y el Honorable Consejo Universitario. Estas acciones lejos de burocratizar el proceso, permitieron conseguir legitimidad a la iniciativa trazada y crear una visión de largo plazo que oriente los esfuerzos de la Universidad.

Luego se procedió a comunicar la visión, para lo cual se desarrollaron 16 talleres en las tres Sedes de la UTC en las que participaron autoridades, docentes y presidentes de curso. Estas reuniones estuvieron orientadas no solo a dar a conocer los detalles de la autoevaluación de carreras sino toda la filosofía de trabajo que se quiere implementar en la Universidad. Si bien se tuvo una buena asistencia de los representantes de los grupos de interés internos, un problema que se presentó fue la escasa difusión de los acuerdos y los temas tratados en los talleres, a sus representados.

## Figura 3.4

### Resultados de la autoevaluación de carreras por fase planificada



**Nota:** Elaboración propia a partir del Informe de autoevaluación de carreras presentado a la Comisión Institucional de Aseguramiento de la Calidad en marzo de 2019

Seguidamente fue necesario pensar en una forma de involucrar a los docentes para que sean actores activos en los procesos de evaluación interna. Para ello se realizó una convocatoria abierta para que todos los docentes de la UTC puedan postular para formar parte del Banco de Evaluadores Internos. Esta estrategia, según Adot (2017), es un eslabón clave en los sistemas de gestión interna de la calidad universitario porque la revisión entre iguales aporta no solo una visión independiente y objetiva para analizar el nivel de desempeño de las carreras, sino que permite que los docentes profundicen

en el conocimiento de los procesos académicos y administrativos, posibilitando que sean generadores de iniciativas para la mejora.

Para lograr credibilidad y validación del proceso, se realizaron varios talleres de capacitación con facilitadores de varias universidades y de organismos de control del SES. Las temáticas tratadas versaron sobre el contexto del aseguramiento de la calidad en Ecuador, la evaluación ex ante de carreras y programas, la evaluación y su marco conceptual e histórico, el cambio organizacional para una gestión efectiva en las IES, el modelo de autoevaluación de la UTC y los instrumentos que lo llevan a la práctica y las redes de pares evaluadores.

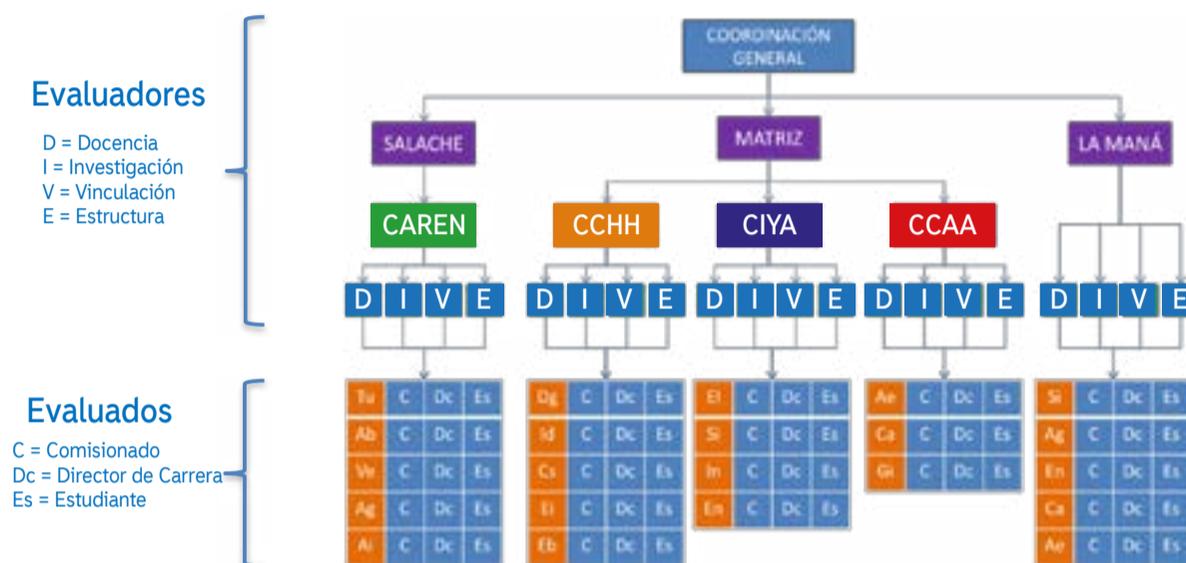
En la capacitación participaron los docentes que fueron seleccionados para formar parte del Banco de Evaluadores Internos, a quienes se les expidió una certificación por parte de la Dirección de Educación Continua, una vez que terminó la fase teórica y la práctica mediante la visita in situ y elaboración de informes. Asimismo, participaron docentes con carga horaria destinada al apoyo de actividades de la DEAC a quienes se les expidió una certificación de Educación Continua por la asistencia a los talleres teóricos. Es importante señalar que varios estudiantes asistieron a algunos talleres, sin que se les extienda ninguna certificación.

La siguiente estrategia para construir sobre el cambio fue organizar equipos de trabajo de evaluados y evaluadores para que la participación sea verdadera y sean los propios grupos de interés que debatan y defiendan su trabajo durante la visita in situ. Por ello los equipos de evaluados se estructuraron con los directores de carrera, docentes y

estudiantes (Ver Figura 3.5).

**Figura 3.5**

*Estructura de los equipos de trabajo para la visita in situ de la autoevaluación de carreras*



El último paso del modelo de Kotter (2007) es anclar el cambio, lo cual está en sintonía con el objetivo de la DEAC de alcanzar una cultura de aseguramiento de la calidad en la UTC. El elemento que tenía el objetivo de valorar si los grupos de interés permanecían alineados y comprometidos con la mejora continua fue el seguimiento y evaluación de los planes de mejora que propusieron cada carrera, luego de discutir los resultados de la autoevaluación que presentaron los equipos de evaluadores internos y la DEAC.

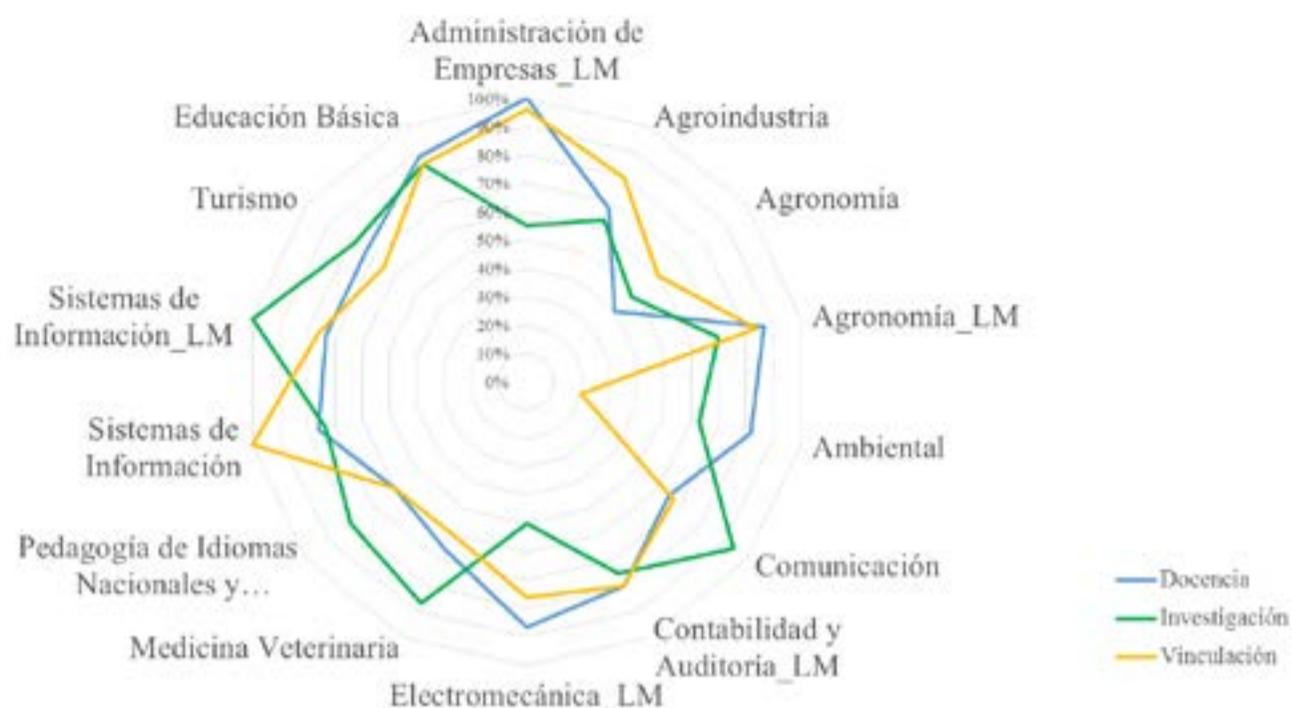
Para analizar esta situación se plantean tres momentos: presentación, seguimiento y evaluación de los planes de mejora. Con respecto al primero momento, las 22 carreras evaluadas presentaron los planes de mejora debidamente aprobados por sus respectivos Consejos

Directivos, señalando una serie de actividades y proyectos para mitigar las debilidades encontradas. El segundo momento fue crítico, porque evidenció que al menos la mitad de las carreras no mantuvieron el ímpetu demostrado anteriormente. Esto pudo deberse a dos factores principales: el cambio de directores en algunas carreras y la crisis sanitaria que impidió el acceso a documentación que reposa en los archivos de la Universidad.

El análisis del tercer momento se pudo realizar con base a la información de 14 carreras que suministraron información sobre el seguimiento y evaluación de los planes de mejora, teniendo como resultado general de cumplimiento del 73% de actividades planificadas, lo que puede traducirse en un nivel aceptable para el primer ejercicio de este tipo en la UTC. También es importante señalar la cohesión interna de las carreras, que puede evidenciarse con la disparidad en los resultados cuando se analizan por función sustantiva (Ver Figura 3.6). Esto sin duda es un punto que debe reforzarse, porque si bien como lo dice Kotter (2007) las victorias a corto plazo son importantes para dinamizar y mantener el interés en el cambio, también se debe aprovechar la fuerza del grupo para ayudar a expandirlo (Heath & Heath, 2011).

Figura 3.6

*Nivel de cumplimiento de planes de mejora por función sustantiva*



Nota: Las siglas LM al final del nombre de la carrera significan Extensión La Maná y se utilizaron para diferenciar de las carreras que llevan su mismo nombre pero que se imparten en la Sede Matriz.

Con base a los logros obtenidos con la autoevaluación de carreras, el siguiente proceso que se realizó fue la autoevaluación institucional, que además de valorar el estado actual de las dependencias centrales sirvió como preparación final para la evaluación externa que realizó el CACES. En este sentido, la particularidad que tuvo este proceso fue que se orientó hacia el mejoramiento de las fuentes documentales que permitan evidenciar el nivel de cumplimiento de los estándares y elementos fundamentales del modelo propuesto por la DEAC.

Para ello se conformaron equipo de trabajo de evaluados teniendo un informante clave por estándar y responsables de cada elemento

fundamental, de esta manera se pudo visibilizar algunas relaciones interdepartamentales necesarias para mejorar la eficacia de los procesos. En lo referente al proceso operativo, se planificaron dos momentos en la autoevaluación institucional: un primer momento para la depuración de fuentes de información, con el objetivo de revisar, validar, consolidar y actualizar las fuentes documentales que permitían evidenciar el cumplimiento de los estándares y elementos fundamentales que formaron parte del modelo propuesto por la DEAC y que contó con un acompañamiento permanente de los evaluadores internos; y, un segundo momento orientado a proponer acciones y estrategias de mejora de las fuentes que no alcanzaron para argumentar un buen desempeño.

Sin duda este ejercicio deductivo, que de acuerdo a Garzón (2019) tiene una relación indicador-evidencia diseñado a partir de la política educativa y de modelos previos de evaluación, fue trascendental para comprobar que la UTC estaba preparada para afrontar la evaluación externa con fines de acreditación.

El otro proceso que desarrolla la DEAC para asegurar la calidad académica es la evaluación del desempeño docente, que si bien se lo viene realizando cada período académico desde 2011, es indudable que debe asumirse como una herramienta de calidad que coadyuva con la triangulación de información cualitativa y cuantitativa entre docentes, estudiantes y directivos. Si bien este proceso es instrumentado por la DEAC, son los Directores de Carrera y Consejos Directivos de cada Facultad quienes elaboran y aprueban las matrices

de tipología docente, respectivamente. Es decir, que al interior de cada carrera se establecen los evaluadores en cada componente de las funciones sustantivas.

### 3.4 Satisfacción de los grupos de interés

Lo presentado hasta el momento constituye los procesos de calidad que son gestionados por la DEAC, cuyo aporte significativo para la UTC está en el marco metodológico empleado en la autoevaluación de carreras que expresa la filosofía de trabajo que se está implementando. No obstante, también están planificados un serie de estudios sobre la satisfacción de los grupos de interés, siendo los estudiantes y docentes los primero que cuentan con resultados.

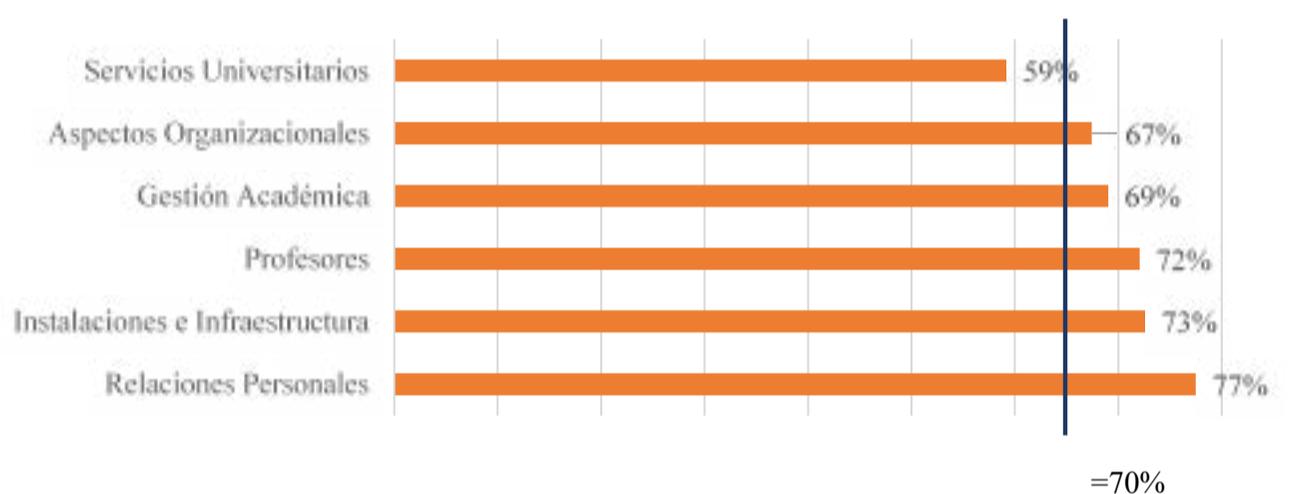
Una de las herramientas que coadyuvan al mejoramiento continuo es la determinación de los niveles de satisfacción de los estudiantes, que son el grupo de interés al que se debe la universidad. Por ello conocer lo que piensan y sienten debe traducirse en acciones que motiven su desempeño y se traduzca en el mejoramiento del rendimiento académico, elevando las tasas de titulación y permanencia. (Sánchez, 2018; Blásquez et.al., 2013). En ese mismo sentido, Álvarez, Chaparro y Reyes (2015) establecen que la calidad de la educación puede valorarse a través de la satisfacción estudiantil.

Para determinar la satisfacción estudiantil se aplicó una encuesta en línea a una muestra de 622 estudiantes de las 22 carreras que fueron autoevaluadas. Los alumnos encuestados fueron de quinto, sexto y séptimo nivel debido a que se pretende establecer un

estudio exploratorio longitudinal que permita monitorear los niveles de satisfacción estudiantil con base a las mejoras implementadas. Fueron seis las variables analizadas: gestión académica, profesores, instalaciones e infraestructura, servicios universitarios, aspectos organizacionales y relaciones personales. El promedio general de satisfacción estudiantil fue del 70% (Ver Figura 3.7).

**Figura 3.7**

*Niveles de satisfacción estudiantil*



Más allá de los resultados obtenidos, el tener una visión general de las percepciones de los estudiantes constituye un aporte significativo para que las carreras y la Universidad en general, puedan tomar decisiones pertinentes con base a evidencias, reconociendo que la calidad es un concepto multidimensional y por lo tanto su gestión demanda varias fuentes de información.

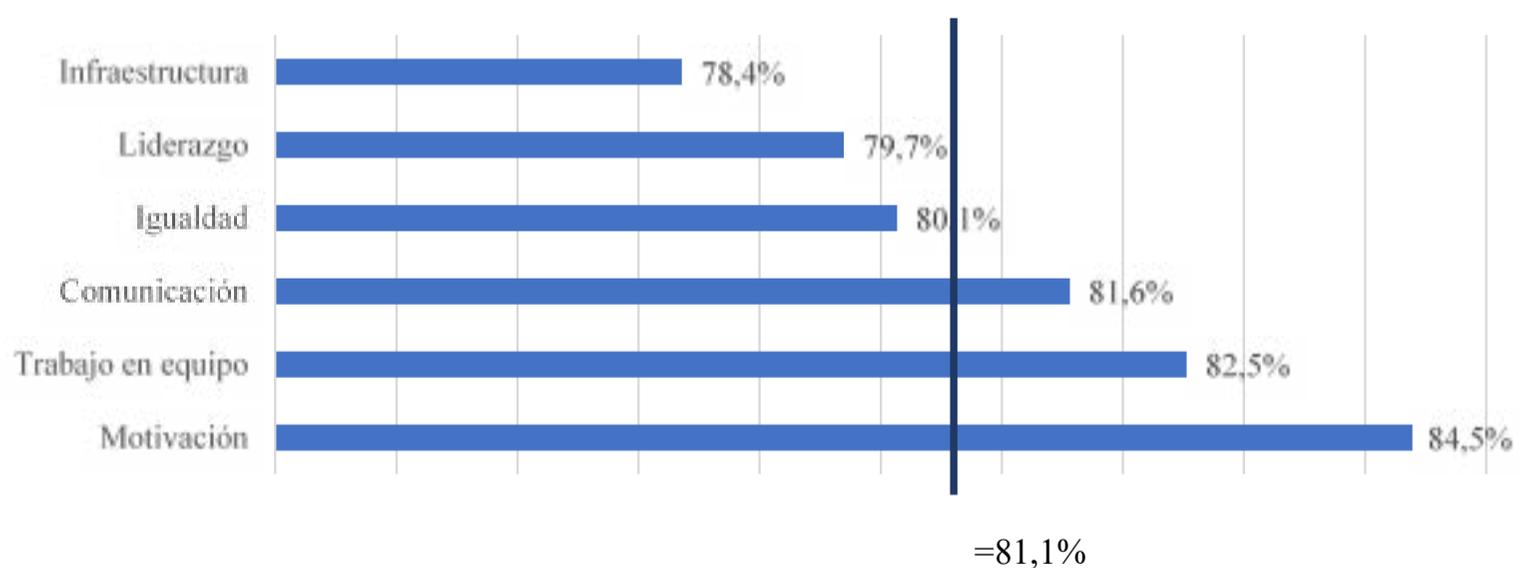
En lo que respecta a la satisfacción docente, se consideraron las sugerencias de Segredo (2011) y Zambrano, Pineda & Espinoza (2017), quienes refieren que puede ser valorada mediante estudios

de clima organizacional, porque en el ambiente universitario son una valiosa herramienta para la gestión del cambio que puede ser utilizada de forma diagnóstica o evaluativa para alcanzar mayores niveles de eficiencia en su desempeño, por la información que puede coadyuvar a la identificación de las necesidades de este grupo de interés y así, como lo manifiesta Mena (2010), poder tomar medidas para mitigar el desgaste profesional o síndrome de Burnout.

En este primer ejercicio se tuvo un 34% de ausentismo, lo cual hace prever que esta iniciativa demandará un esfuerzo significativo para persuadir a los docentes de que se trata de una herramienta para mejorar la toma de decisiones y por lo tanto sus resultados no conllevan acciones punitivas. Las variables que se estudiaron fueron: trabajo en equipo, comunicación, igualdad, infraestructura, liderazgo y motivación (Ver Figura 3.8).

**Figura 3.8**

*Niveles de satisfacción docente*



### 3.5 Los nuevos desafíos

El trabajo realizado hasta el momento por la DEAC ha servido para despertar en la comunidad universitaria el interés por los procesos de mejora continua y aseguramiento de la calidad, generando espacios de autorreflexión en las carreras con la presencia de estudiantes, revalorizando el trabajo en equipo. Sin embargo, los procesos de evaluación también se acompañan de detractores e inconformidad por los resultados alcanzados.

Esta situación constituye un desafío importante que debe ser sorteado tanto por evaluados como por evaluadores, por ello es necesario fortalecer los canales de comunicación interna para que todos los actores tengan la información de manera oportuna, abierta y completa, porque la toma efectiva de decisiones demanda de transparencia en los datos e información validada y confiable. Precisamente por estos motivos es que el siguiente paso a darse en el camino hacia la cultura de aseguramiento de la calidad es la implementación de un sistema de indicadores propio de la UTC que agrupe tanto actividades académicas como administrativas.

El objetivo de establecer un sistema de indicadores es facilitar el diagnóstico y la evaluación de la calidad (Garzón, 2019), porque se pueden identificar aspectos de mejora y establecer nuevas metas en los planes que se diseñen, así como también servir de base para mantener informados a los grupos de interés sobre el cumplimiento de estándares nacionales o internacionales con fines de acreditación o certificación. En esta misma línea, otro desafío es fortalecer la

gestión documental, puesto que el dato o indicador por sí mismos no son suficientes para respaldar el aseguramiento de la calidad sino que se requiere tener evidencias que los sustenten.

Un tema aún pendiente en la UTC es la articulación del SGAC con el sistema de planificación institucional, porque si bien las acciones emprendidas se enmarcan en los objetivos estratégicos de la institución, es necesario diseñar mecanismo que posibiliten que las iniciativas de mejora propuestas en los diferentes espacios de evaluación interna se puedan incluir en la planificación estratégica y operativa en los momentos que los cambios del entorno así lo ameriten.

Finalmente, el proceso del SGAC pendiente de realizar es la evaluación de los resultados de aprendizaje tanto en grado como en posgrado, porque no basta solo con mejorar el entorno de aprendizaje y la organización interna, es fundamental determinar si los profesionales que forma la UTC cumplen con el perfil de egreso y los demás lineamientos que constan en los planes de estudio diseñados y alcanzan las competencias profesionales que les permitan desarrollarse en el campo laboral.

### 3.6 Conclusiones

La gestión interna de la calidad en la educación superior no demanda solo de conceptos vinculados a la educación, sino de otros campos del conocimiento, porque la calidad es un concepto multidimensional que requiere del apoyo de varias disciplinas. En ese sentido se destacan

dos aspectos importantes: 1) La sinergia que puede darse en la gestión universitaria con la utilización de enfoques administrativos contemporáneos para cambiar la forma de hacer las cosas y cumplir con las expectativas y necesidades de los grupos de interés; 2) La acertada decisión de comenzar el camino trazado, por el trabajo con las carreras, porque de esta manera se logró incluir de manera dinámica a docentes, autoridades y estudiantes de todos los niveles, quienes demostraron que el cambio es posible con el esfuerzo y compromiso colectivo.

## Referencias

- Adot, E. (2017). Sistema de gestión interna de la calidad. Aspectos previos, diseño, implantación y revisión. Oberta UOC Publishing, SL. Barcelona.
- Álvarez, J.; Chaparro, E.; Reyes, D. (2015). Estudio de la Satisfacción de los Estudiantes con los Servicios Educativos brindados por Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 13(2), 5-26. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551/55138743001>
- Blázquez, R.; Chamizo, J.; Cano, I.; Gutiérrez, B. (2013). Calidad de vida universitaria: Identificación de los principales indicadores de satisfacción estudiantil. 10.4438/1988-592X-RE-2013-362-238.
- Comet. Núria (2019). Modelos para la gestión interna de la calidad en la educación superior. Oberta UOC Publishing, SL. Barcelona.
- Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (2018). Política de evaluación institucional de universidades y escuelas politécnicas en el marco del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior.
- Gaete Quezada, Ricardo, Identificación de los stakeholders de las universidades. Revista de Ciencias Sociales (Ve) [en línea] 2011, XVII (Julio-Septiembre): <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28022767009>

- Garzón, A. (2019). Evaluación de la calidad de la educación: evidencias e indicadores. Oberta UOC Publishing, SL. España.
- Harvey, L. (2006). Understanding quality, in: Purser, L. (Ed.), EUA Bologna Handbook: Making Bologna work (Brussels European University Association and Berlin, Raabe)
- <https://www.qualityresearchinternational.com/Harvey%20papers/Harvey%202006%20Understanding%20quality.pdf>
- Harvey, L. & Green, D. (1993). Defining quality. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 18(1), 9–34. <http://dx.doi.org/10.1080/0260293930180102>
- Heath, C. y Heath D. (2011). *Switch. Cómo cambiar las cosas cuando el cambio es difícil*. Vintage. New York.
- Kettunen, J. (2015) Stakeholder relationships in higher education, *Tertiary Education and Management*, 21:1, 56-65, <http://dx.doi.org/10.1080/13583883.2014.997277>
- Kotter, J. (2007). *Al frente del cambio*. Urano. Barcelona.
- Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Superior. (2018). Publicada en el Registro Oficial No.297 del 2 de agosto de 2018.
- Max-Neef, M. (1998). *Desarrollo a escala humana*. Editorial Nordan-Comunidad. Segunda edición. Montevideo-Uruguay.
- Mena Miranda, L. (2010). *El desgaste profesional en profesores universitarios: un modelo predictivo*. Programa de doctorado

en Psicología y Educación. Granada: Universidad de Granada.  
<https://hera.ugr.es/tesisugr/18732434.pdf>

Rodríguez, S. (2013). *La evaluación de la calidad en la educación superior*. Fundamento y modelos. Editorial Síntesis.

Segredo, A. (2011). La gestión universitaria y el clima organizacional. *Revista Educación Médica Superior*, 25(2), 164-177. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v25n2/ems13211.pdf>

UNESCO (2018). Internal quality assurance: enhancing higher education quality and graduate employability. UNESCO Publishing New trends in Higher Education, Edited by Michaela Martin.

Vizcaíno, Juan (2017). Metodología para gestionar el cambio organizacional en la Universidad Laica "Eloy de Manabí". *Revista Ciencia Administrativa*, 1(1), 166-173.

Zambrano Campoverde, J., Ramón Pineda, M. Á., & Espinoza-Freire, E. (2017). Estudio sobre el clima organizacional en los docentes de la Universidad Técnica de Machala. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 163-172. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>

# CAPÍTULO 4

UNA MIRADA HACIA LA RETENCIÓN

ESTUDIANTIL UNIVERSITARIA COMO INDICADOR  
EN EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS  
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Mayra Susana Albán Taipe

Marcia Soledad Vásquez Mullo

José Luis Urgiles Urgiles

Uno de los desafíos de las Instituciones de Educación Superior es elevar la tasa de retención universitaria que permita a los estudiantes alcanzar su anhelado título académico Báez y Ortiz (2009) y a las Instituciones de Educación Superior cumplir con estándares propuestos por los organismos de control para el cumplimiento de indicadores de aseguramiento de la calidad. La retención estudiantil se vuelve relevante en el campo de la educación superior gracias a la necesidad de establecer alternativas para el fortalecimiento de la permanencia de los estudiantes y su culminación de ciclos y etapas en los tiempos establecidos Pineda y Pedraza (2011).

Para Suarez y Días (2015) la retención hace referencia a la capacidad que tiene las instituciones de mantener el vínculo con sus estudiantes desde su proceso de admisión hasta su proceso de graduación. Mientras que, para Byron (2012) la retención se refiere a la capacidad que tienen las Instituciones de Educación Superior de mantener a un estudiante matriculado de un semestre a otro. Ortiz, Pérez y Salazar (2014) señalan que la retención se concibe como la acción de promover la permanencia de los estudiantes y garantizar el dominio de las asignaturas a través del uso adecuado de un sistema que permita programas de permanencia como tutorías, asesorías, talleres entre otros.

De igual manera, autores como Suarez y Días (2015) definen a la retención universitaria como un objetivo de las instituciones de lograr la permanencia del estudiante hasta su graduación y a la persistencia como la capacidad o motivación para alcanzar sus propias metas

académicas. Para lograr esto, el sistema de educación superior debe brindar herramientas para la finalización del ciclo educativo en el tiempo establecido sin contratiempos, en todo este periodo se debe asegurar el conocimiento y aptitudes necesarias para el estudiante (Frutos, 2017). Es importante considerar también, lo expuesto por Guerra, Rivero, Días y Arciniegas (2020) que hace referencia a la retención como un indicador basado en la cantidad de estudiantes que se mantienen en la institución y continúan en un periodo determinado, en donde el indicador es el tiempo que transcurre desde el ingreso hasta la obtención del título.

McKinney, Novack, Hagedorn y Luna (2019) y Torres (2010) expresan que para entender el concepto de la retención universitaria algunos autores han definido la han definido en diferentes aspectos: retención institucional, que relaciona al estudiante y a su culminación de los estudios en la misma institución en el tiempo oficial. Retención del sistema de educación, que hace referencia a los estudiantes que inician sus estudios en una institución y obtienen su título en una institución diferente, retención dentro de una especialidad o disciplina que trata de la retención del estudiante dentro de una carrera, especialidad o área de formación académica.

#### **4.1 El problema de la disminución de las tasas de retención universitaria**

Las bajas tasas de retención universitaria son consideradas por varios investigadores como un fenómeno conocido a nivel mundial, problema que no siempre es tratado por las instituciones debido a

su complejidad y sus múltiples causas (Celada y Lattuada, 2018). Cabe señalar, lo mencionado por Caicedo, Atuesta y Caicedo (2016) autores que resaltan la importancia de estudiar el problema de éstas bajas tasas, debido a que es un tema crítico para las universidades por las implicaciones que representa, puesto que, para superarlas se requiere de mayor responsabilidad en el contexto de la gestión administrativa, la docencia y la investigación; así como también, responsabilidad por parte del estudiante en el desenvolvimiento de sus actividades académicas.

Seidman en el año 2012 citado por Dewberry y Jackson (2018) sostiene que los problemas relacionados con la disminución de las tasas de retención estudiantil universitaria provoca pérdidas en la economía de los gobiernos, dificultades de orden administrativo y académico en el Sistema de Educación Superior, limitaciones socioeconómicas e intelectuales para el estudiante, así como también, en las destrezas requeridos por la sociedad del siglo XXI para su adecuada inserción en el mercado laboral.

Según, el Departamento de Educación de los Estados Unidos, Centro Nacional de Educación Estadísticas (2015) citado por Carut (2018) en este país se registró una tasa retención del 59% durante los años 2011- 2012, durante los últimos 20 años la tasa de persistencia no ha cambiado a pesar del análisis y estudio continuo de aspectos que influyen negativamente para elevar la tasa de retención. En México, el acceso a la educación superior es considerado uno de los más bajos de acuerdo a datos obtenidos de la Organización para la Cooperación

y el Desarrollo Económico OCDE, ya que se estima que solo un tercio de la población puede acceder a la universidad, de cada 100 niños que empiezan la educación primaria solo 21 se gradúan de la universidad. Los problemas más relevantes que afectan a la educación terciaria en este país se encuentran relacionados con la inequidad social, costo de la educación, calidad de la educación superior, y la perspectiva que tiene el estudiante sobre la inserción en el campo laboral (Castiello, 2019).

Según, datos del Banco Mundial en el año 2017 citado por Munizaga, Cifuentes y Beltràn (2018) en América Latina y el Caribe la tasa de retención universitaria corresponde aproximadamente al 46%. Del total de estudiantes que se presume abandonaron la universidad es posible que haya retornado en años posteriores a sus estudios en un promedio aproximado de 32%, y el 22% restante de estudiantes abandonó definitivamente su preparación académica. Con base al estudio realizado en la Pontificia Universidad de Chile el autor establece una tasa de retención 55% de la cohorte 2015, entre las posibles causas mencionadas por el autor se encuentran vinculadas limitaciones de conocimiento adquirido, cambio de proyectos personales y académicos del estudiante (García., et.all., 2017).

En Ecuador, según datos del SENESCYT en el año 2016 señalado por Ganuza, Rodríguez y Auccahualpac (2017) 7 de cada 10 alumnos continúan en la universidad después de sus dos primeros años de estudio, sin embargo, estas cantidades de estudiantes suelen disminuir en el transcurso de la formación académica. Se podría

pensar que en el sistema educativo superior ecuatoriano la medición de la eficiencia se identifica en la cantidad de alumnos matriculados en relación al número de títulos obtenidos en el tiempo oficial.

Por otro lado, según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (2016), se debe recalcar la importancia de tratar el problema de la disminución de las tasas de retención debido a que tiene estrecha relación con la asignación del presupuesto de las universidades y el gasto público para los gobiernos de turno, los cuales se han consideran como importantes factores de análisis en la distribución de los recursos económicos que están destinados a la educación y que involucran la calidad de estas instituciones.

## 4.2 Factores de retención universitaria

En la literatura se puede identificar investigaciones en las que se centra el análisis de la influencia positiva y negativa de factores de retención estudiantil, documentos que hacen referencia a factores asociados con el sistema administrativo, financiero, académico y la calidad de servicios para los estudiantes en las instituciones de educación terciaria (Aljohani, 2016). De igual manera, Rico, Pedraza y Moreno (2017) menciona que la determinación de factores ligados a la permanencia estudiantil universitaria se relaciona con indicadores de índole socioeconómicos, institucionales, académicos; de los cuales, se destacan la vocación, la motivación personal, el agrado por la carrera seleccionada como los más importantes. Velázquez, Narváez y González (2017) consideran necesario establecer factores de la retención universitaria que afectan directamente al estudiante,

de los cuales se destacan la integración académica, compromiso por la institución, las interacciones sociales tanto como las familiares y por último la motivación externa.

Se puede señalar también, lo expuesto por Rubin y Wright (2017) sobre la importancia que tiene los factores de retención universitaria especialmente los que se relaciona con atender el efecto de la exclusión social en estudiantes de clase trabajadora los mismos que no cuentan con ingresos necesarios y además tienen otros compromisos personales que imposibilita una adecuada permanencia universitaria. De igual manera, Villaroel (2011) expresa que las limitantes que tienen los alumnos al momento de la elección de una carrera universitaria como las percepciones, emociones y motivación del alumno y su familia pueden influir en el éxito o fracaso de la consecución de las metas académicas universitarias.

Munizaga, Cifuentes y Beltrán (2018) presentan una revisión de literatura de investigaciones comprendidas entre 1990 al 2016 en donde se determinan 111 variables asociadas a la retención y deserción de los estudiantes relacionadas con las dimensiones individual, académico, económico, institucional y cultural. La investigación se centra en analizar la caracterización de los estudiantes y en analizar los resultados de las intervenciones desarrolladas para aumentar las tasas de retención estudiantil.

Velásquez Narváez y Gonzales (2017) en su investigación sobre la permanencia estudiantil analiza variables con pesos estandarizados como la integración académica del estudiante, factor definido

como influyente en la decisión de abandono. El factor compromiso institucional resalta la importancia del grado de involucramiento de las autoridades en la forma de operar las instituciones y al interior de las aulas, tienen el poder de contrarrestar por lo menos en parte, los efectos negativos de las condiciones del entorno que afectan al estudiante; la motivación del docente que juega un rol fundamental en la vida académica del estudiante porque se convierte en guía para alcanzar sus objetivos académicos.

Por otro lado, las interacciones económicas y familiares son consideradas como factores condicionantes e influyentes en el entorno educativo y en la retención, debido a que menores ingresos para sustentar los estudios pueden causar limitantes en el proyecto de vida académica del estudiante. También, se considera importante analizar factores relacionados con la integración del alumno en su entorno académico, tal es el caso la determinación de lazos afectivos con sus pares académicos en la universidad, un ambiente institucional adecuado, conocimiento de las exigencias de la profesión y expectativas en su estudios (Donoso, Donoso and Frites, 2013).

Tuleda (2014) en su investigación describe enfoques de tipo psicopedagógico y sociológico basados en el estudio de Spady en el año 1991, en donde se identifica las limitaciones de integración de los estudiantes al entorno de la educación superior, también señala que la familia influye en las decisiones, expectativas y demandas en donde se ve afectado su integración social, todos estos factores intervienen en la retención de manera directa. Beleño (2019) en su trabajo presenta

un proceso de evaluación de un programa de retención estudiantil en los que se analizaron aspectos académicos y sociales, el objetivo del estudio es dar a conocer estrategias que incidan en la continuidad de los estudiantes en un programa académico y recomendaciones para mejorar las tasas de retención estudiantil.

Se puede considerar también algunos trabajos que analizan factores de deserción basados en dimensiones utilizadas para clasificarlos y analizarlos según criterios establecidos por los autores. En el trabajo propuesto por Montes y Díaz (2014) se describe una revisión de literatura para determinar variables de estrés académico que afectan a la salud mental de los estudiantes, como resultado del proceso de investigación se obtienen cuatro tipos de estrategias de retención estudiantil clasificadas en académicas, financieras, psicológicas y de gestión universitaria. De igual manera, Mònica (2019), Mellardo (2017) y Ramírez (2017) analizan factores de índole personal del estudiante, clasifica los factores como institucionales, tecnológicos, culturales.

Por consiguiente, se puede establecer que la retención y permanencia estudiantil depende varios factores que influyen positiva y negativamente en la decisión del estudiante en continuar en las aulas universitarias, del contexto académico en el que se desarrolla el estudiantes, de los recursos que las instituciones obtengan para establecer las condiciones adecuadas para el desarrollo profesional y personal del universitario y de las garantías que brinde el estado o los gobiernos de turno para que las universidades puedan gestionar

acciones basados en indicadores de calidad que beneficien a sus estudiantes y les permita obtener su tan anhelado título universitario. Por tal razón, se considera importante realizar un profundo análisis de este tema que en la actualidad tomado relevancia debido a los efectos negativos que afectan a los estudiantes y a las universidades. Analizar factores de retención estudiantil permitirá a los administradores de las universidades establecer políticas y estrategias para mejorar las tasas de retención y la culminación exitosa de una carrera universitaria para el alumno que le permita obtener una mejor calidad de vida.

### 4.3 Modelos de retención universitaria

Investigaciones relacionadas con el diseño de modelos se han identificado en la literatura para tratar de solucionar las bajas tasas de retención en las universidades en todo el mundo. El modelo propuesto por Ariño (2018) denominado modelo Gradual Bidimensional de Integración de Factores, combina elementos relacionados con la adaptación de los estudiantes a la institución denominado por el autor ajuste personal y ajuste institucional, que hace referencia a la adaptación de las instituciones a los estudiantes y viceversa. Este modelo se caracteriza porque se centran en los contenidos con alta complejidad denominado clase de alto riesgo, provee asistencia académica en el primero y segundo año según el curso, este modelo aprovecha que los estudiantes están en fases iniciales de su carrera para reforzar su adquisición de estrategias de aprendizaje. Los procesos de evaluación y retroalimentación están planteados como estrategias de mejora permanente para garantizar una formación

académica adecuada hasta los procesos de graduación, así como también, se considera procesos relevantes de capacitación continua y la intervención de actores académicos en todo el proceso de formación del estudiante.

Por otro lado, el modelo geométrico de persistencia y logro de objetivos desarrollado por Watson Scott Swail en 1995, describe el proceso de retención a partir de la relación existente entre las capacidades adquiridas por el estudiante con las cuales llega al campus universitario y las capacidades que a futuro se desarrollaran en la institución a través de su formación académica. Según el autor, el modelo propuesto discute las dinámicas entre aspectos cognitivos, sociales y factores institucionales, una adecuada combinación de estos elementos de manera positiva pueden contribuir a que el estudiante consiga su proceso de graduación desarrollo y persistencia.

**Figura 4.2**

*Modelo Geométrico de persistencia y logro de los objetivos Swail (1995)*

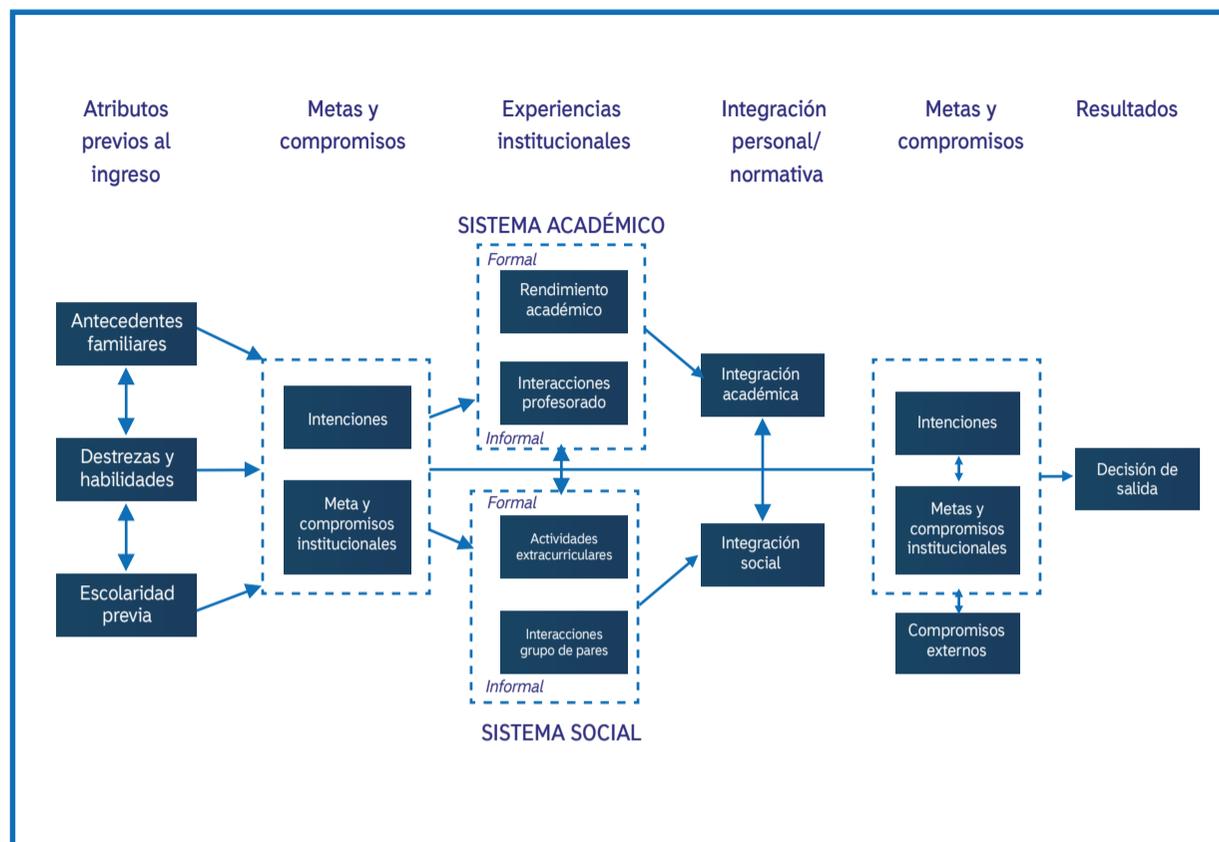


**Nota:** Tomado de Torres (2012)

Otro de los modelos establecidos para analizar la retención de los estudiantes en las universidades y que se ha sido muy apreciado en la literatura es el modelo de integración de estudiantes de Vicent Tinto (1993) que analiza atributos propios del estudiante antes de la entrada a la universidad, metas académicas, experiencias institucionales basadas en el sistema académico y el sistema social, metas institucionales y la integración académica y social del estudiante. En el modelo se analiza el ámbito de relaciones sociales entre los estudiantes, aspectos de los estilos de enseñanza y participación de estudiantes en el aula, la concepción del aprendizaje y su rendimiento académico; además, se realiza una concepción de la forma de integración del estudiante para desarrollar actividades académicas con sus compañeros, debido a que se concibe que la conformación de redes de estudio y la integración personal del alumno puede tener influencia positiva en la retención de los estudiantes.

Figura 4.3

Modelo de Integración de Vincent Tinto 1987



Nota: Tomado de Donoso y Schiefelbein (2007)

Modelo de Ecuaciones Estructurales propuesto por Ayala (2018) en el modelo se analizan variables sociodemográficas y antecedentes familiares, económico-educativos y económicos de los estudiantes. Se basa en una componente de medición para estimar las variables y sus relaciones, así como también, efectos de las variables a través del uso de estimaciones para analizar los regresores que se encuentran en función de las variables independientes. Según el autor el modelo propuesto satisface las exigencias estadísticas y en él se realiza la influencia que tienen los factores de tipo familiar como influyentes en la persistencia académica del estudiante.

En el mismo sentido, el modelo propuesto por Martin y Arendale

(1992) llamado Instrucción Suplementaria, este modelo en lugar de prestar atención con tanta frecuencia a estudiantes de alto riesgo, se centra en contenidos evaluados como de alta complejidad, dominados cursos de alto riesgo, busca brindar ayuda académica dependiendo del curso. La atención se centra en el proceso y el contenido, el autor considera aspectos importantes necesarios para enfatizar la práctica, hacer más efectiva la asimilación de contenidos y tener el privilegio de fortalecer las habilidades aprendidas, aprovechar el hecho de que los estudiantes se encuentran en la etapa inicial y utilizar los materiales de clase para fortalecer la adquisición de estrategias de aprendizaje y las habilidades de dominar las estrategias.

El Modelo de Amsterdam propuesto por Jong, Sikkema y Dronkers (1997) basado en la teoría de Vicent Tinto y Capital Humano, que afirma que en un contexto dado los individuos entienden las reglas de juegos sociales de cierta manera, de modo que pueden predecir el resultado de acciones alternativas hasta cierto punto. Se incluyen los factores institucionales, al igual que los factores relacionados con el desarrollo personal y factores sociales, ya que reconoce que si bien los programas educativos son procesos personales, dependen en cierta medida de los elementos del entorno institucional. La motivación es otro factor importante, que puede considerarse como el objetivo general del estudiante, hay dos intenciones: intención de éxito e intención de éxito dentro de un año. Este es el objetivo comercial del estudiante, pero se reconoce que los antecedentes y la educación del estudiante también afectarán la intención del estudiante de ingresar

a la educación superior. Estos métodos se basan en el supuesto de que la educación es una inversión en capital humano, y por lo tanto, el gasto en educación se recuperará posteriormente a través de salarios más altos, es decir, a mayor costo de educación, menor probabilidad de que una persona decida comenzar a aprender, y el aumento del bienestar hace que las personas tengan más probabilidades en su proceso de aprendizaje.

Modelo del equilibrio dinámico centrado en el estudiante de permanencia en la universidad, es un modelo conceptual desarrollado por el autor Díaz Peralta (2008), en donde usa una matriz topológica para agrupar las variables según sus autores obteniendo una relación entre autores y categorías. Como factor principal se menciona la motivación, donde si es positiva aumenta la posibilidad de permanecer en la institución, mientras que, si es negativa aumenta la probabilidad de abandonar la carrera, relacionando así con la integración académica y social. Se considera tres ejes como la situación laboral, compromiso social y metas sociales, técnicas de estudio, calidad de salud, que se adaptan la motivación de permanecer en la universidad, considerando al estudiante como el elemento fundamental sobre el que se rige el desarrollo de la universidad, este modelo permite la dependencia entre los factores para mantener el equilibrio.

## Figura 4.4

### *Modelo de Equilibrio Dinámico centrado en el Estudiante*

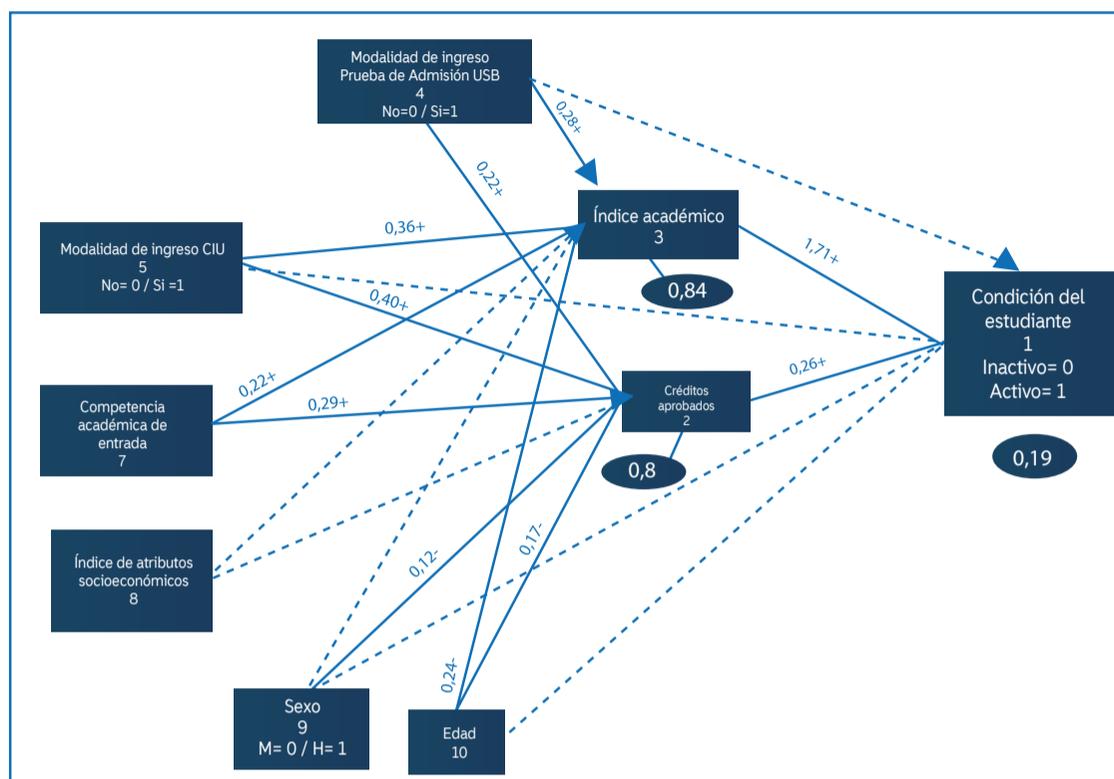


Nota: Tomado de Días (2018)

El modelo de ruta permanente para estudiantes universitarios desarrollado por Fernández de Morgado (2012) se analizan datos socioeconómicos, demográficos, académicos y endógenos y exógenos. El modelo se basa en un modelo de ruta teórico sugerido que consiste en colocar primero el símbolo del coeficiente de la ruta, luego el número de variables endógenas, el número de variables exógenas y finalmente el símbolo que identifica la dirección del cambio. Las variables que pueden predecir el estatus del estudiante incluyen dos variables directas, y cinco indirectas, donde a mayor crédito aprobado y mayor índice, mayor posibilidad de mantenerse activo. La edad es un factor directo, según el autor a menor edad, mayor índice académico y mayor posibilidad de permanecer en la escuela. Por otro lado, los atributos socioeconómicos no afectan directa e indirectamente el estado de los estudiantes.

Figura 4.5

*Modelo de ruta permanente*



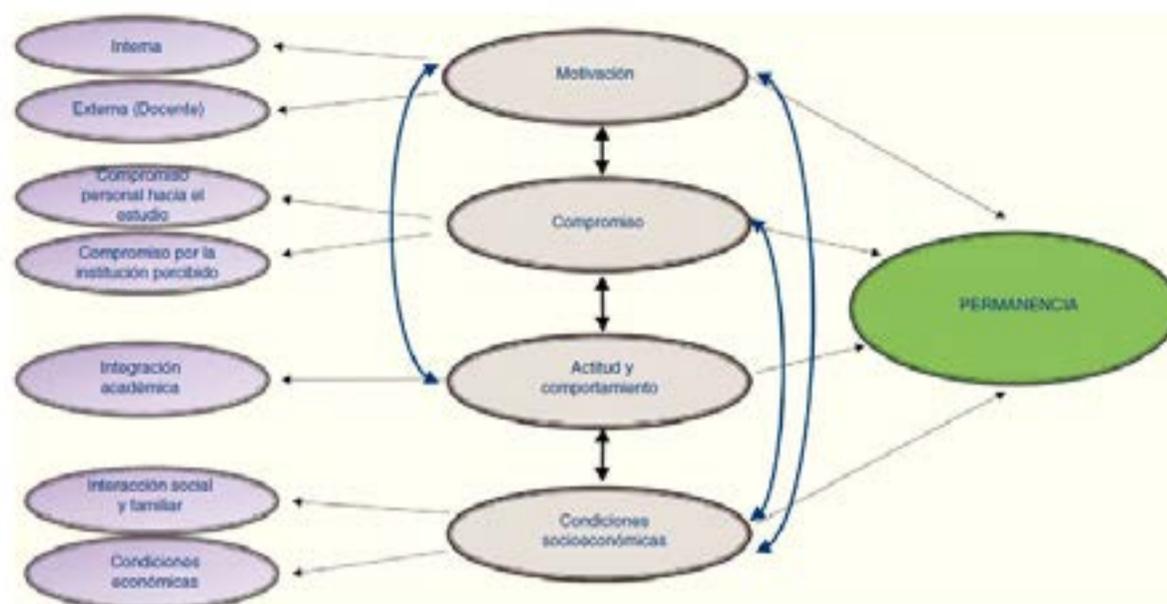
Nota: Tomado de Fernández de Morgado (2012)

Velázquez Narváez Y González Medina (2017), desarrollan un Modelo teórico conceptual sobre permanencia estudiantil, determinado en cuatro factores como la motivación, el compromiso, la actitud, el comportamiento y condiciones socioeconómicas, se dividen en tres categorías como la aprobación de materia dentro de un tiempo establecido, asistencia regular y continuidad interrumpida del estudio, Las asociaciones directas entre las variables independientes respecto a la variable dependiente, se presentaron en los factores actitud y comportamiento, compromiso, y condiciones socio económicas; mientras que la variable motivación se encuentra asociada de manera indirecta a la permanencia. Respecto a los factores socioeconómicos,

se encuentra la categoría interacción social y familiar con mayor peso.

Figura 4.6

*Modelo teórico conceptual sobre permanencia estudiantil*



Nota: Tomado de Velázquez Narváez y González Medina (2017)

#### 4.4 La retención estudiantil como indicador de calidad en las Instituciones de Educación Superior

Según el Modelo de Evaluación Externa de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador año 2019 propuesto por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, dentro de la componente estudiantado del modelo se analiza la permanencia estudiantil como un indicador para la evaluación y acreditación de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador, con el objetivo de promover una adecuada gestión de calidad para el desarrollo universitario. La tasa de permanencia estudiantil está relacionada con la tasa de estudiantes matriculados a la educación terciaria en el proceso de evaluación y que fueron admitidos dos años antes en relación a los estudiantes matriculados que ingresaron a la universidad

dos años antes del proceso de evaluación.

Se puede considerar que el organismo de control pretende evaluar las acciones que las instituciones de educación superior han ejecutado para fortalecer la permanencia de los estudiantes con miras a un proceso de titulación en los tiempos oficiales. Entorno a la permanencia se puede evidenciar que existen aspectos de análisis que se relacionan con el objeto de estudio como: procesos de tutorías académicas, tutorías específicas para la titulación, participación de los estudiantes en ayudantías de cátedras y proyectos de investigación y vinculación. Así como también, la participación que tienen los estudiantes en la toma de decisiones respecto al accionar de la universidad.

Como consecuencia del proceso de una adecuada permanencia estudiantil se obtiene como resultado la consecución de las metas académicas de los estudiantes a través de su proceso de titulación y la satisfacción emocional del estudiante. La tasa de graduación tanto de pregrado como de posgrado también es considerada como un indicador de calidad en la gestión académica de una institución de educación superior y está relacionada con cohortes de matrículas y el total de estudiantes de grado en un periodo académico.

En el Modelo Genérico de Evaluación de Aprendizaje de Carreras en el Ecuador (2017) desarrollado por el Consejo de Evaluación y Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, la tasa de retención es considerada como un indicador de evaluación y se encuentra en el criterio Estudiantes en donde se analiza aspectos relacionados con las garantías que deben brindar las universidades

para establecer las condiciones de bienestar de los estudiantes y la eficiencia académica. Según el modelo al menos el 80% de los estudiantes que ingresaron a las universidades en una determinada cohorte deben mantenerse en la institución en un tiempo definido, en este indicador se enlazan aspectos sobre condiciones y características institucionales, y las estrategias implementadas para conservar a los estudiantes y el bienestar universitario.

Según Muñoz y Ramírez (2018) en su investigación sobre articulación de los sistemas de la calidad, Consejo Nacional de Acreditación (CNA) y Normas NTC-ISO 9001 para Programas Académicos de Educación Superior en Instituciones Públicas de Colombia, en su investigación el autor unifica los requerimientos de las normas CNA y NTC generando una matriz de congruencia que representa los elementos concordantes entre ambos, logrando como resultado un modelo de articulación de sistemas de calidad para la orientación de elementos sistémicos para una gestión de procesos educativos. En el modelo propuesto por el autor la permanencia y retención estudiantil se encuentra inserta en el indicador Bienestar Institucional. Los criterios considerados en este modelo hacen referencia a los servicios de bienestar universitario, el apoyo a la formación integral que debe ser suficiente y accesible para los estudiantes a través de políticas integrales que beneficien el desarrollo académico de los estudiantes las mismas que deben estar definidas por la institución. También, son considerados los recursos de apoyo para garantizar un ambiente de trabajo adecuado y un aprendizaje académico de excelencia a través de mecanismos

de mejora continua que aporten a la calidad y en la determinación de objetivos institucionales.

En el trabajo presentado por Passarini (2018) que hace referencia a las trayectorias, egreso y acreditación de Carreras en el Mercosur, en el documento propuesto por el autor se analiza las dimensiones y componentes establecidos por Arco Sur para evaluar las carreras, dentro del indicador comunidad universitaria se encuentra el criterio de estudiantes comprendidos para procesos de evaluación y acreditación la misma que relacionada entre otros aspectos la casusas de desvinculación de los estudiantes, acciones para procesos de retención, apoyo y orientación de los alumnos, implementación de dispositivos de becas, entre otros. Por consiguiente, las estructuras de apoyo a estudiantes son consideradas como fortalezas traducidas en acciones concretas que fortalecen la consolidación de estructuras de apoyo a la enseñanza para cumplir las exigencias de los procesos de acreditación y mejorar los procesos de permanencia estudiantil.

Cáceres (2015) señala que una buena práctica para alcanzar la calidad en la educación superior se relaciona con el trabajo conjunto entre institución y la comunidad universitaria, el seguimiento continuo de los procesos permitirá un desarrollo constante en el contexto de la educación. El aseguramiento de la calidad para Rodríguez y Pedraja (2011) es determinado como un proceso concebido desde la planificación estratégica debido a que es una actividad de gestión determinada en un medio académico competitivo, sin embargo, se debe considerar que este enfoque de calidad también debe estar

enlazado con la eficiencia académica y la retención de los estudiantes considerando que éstos son la razón de ser la universidad. Al analizar los modelos de evaluación para Carreras, Universidades y escuelas Politécnicas del Ecuador se puede establecer la necesidad de fortalecer estrategias que permitan alcanzar estos indicadores de manera adecuada.

Por otro lado, Kuh, Kinzie, Schuch y Whitt (2005) señalan que la permanencia estudiantil tiene estrecha relación con el nivel de reto académico de los programas y las instituciones, que implica desafiar al estudiante tanto en lo intelectual como en lo creativo, así como también en el aprendizaje activo y colaborativo, en el que desempeña un papel preponderante el contacto con pares. La interacción de los estudiantes con docentes y otros miembros de su comunidad, en la que se exalta la vinculación de los alumnos con actividades más allá del aula de clase, principalmente en el ámbito investigativo. Las oportunidades educativas enriquecedoras, que estimulen vínculos entre el estudiante y su contexto social, y ambientes de apoyo en el campus, que fomenten tanto la buena realización de actividades académicas como el cultivo de relaciones sociales.

Los servicios de apoyo como las tutorías y el acompañamiento estudiantil que se ofrecen en las instituciones de educación superior tienen el objetivo principal de facilitarle la integración social y académica al estudiante en el contexto universitario. Los servicios de apoyo están dirigidos a la transición, adaptación, desarrollo y retención de los estudiantes en el contexto universitario (Byron, 2012). La

vinculación estructural del estudiante con las funciones sustantivas de la universidad brinda oportunidades a los estudiantes para que participen en el funcionamiento de la universidad, para personalizar las experiencias educativas en términos de estudio y satisfacción del estudiante y sus experiencias de aprendizaje (Schibrowsky y Ackerman, 2007).

## Referencias

- Ackerman, R., & Schibrowsky, J. (2007). A business marketing strategy applied to student retention: A higher education initiative. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 9(3), 307-336.
- Aljohani, O. (2016). A Review of the Contemporary International Literature on Student Retention in Higher Education. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 4(1), 40-52.
- Ariño Solano, S. M. (2018). Factores que Favorecen la Retención y Persistencia de Estudiantes de Psicología en una Universidad Virtual Colombiana.
- Ayala Reyes, M. C., & Atencio Abarca, I. J. (2018). Retención en la educación universitaria en Chile. Aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales. *Revista de la educación superior*, 47(186), 93-118.
- Báez, C. P., & Ortiz, A. P. (2009). Programas exitosos de retención estudiantil universitaria: las vivencias de los estudiantes. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (28), 1-30.
- Bayrón, C. E. (2012). Teoría social cognitiva y teoría de retención de Vincent Tinto: Marco teórico para el estudio y medición de la auto-eficacia académica en estudiantes universitarios. *Revista Griot*, 5(1), 28-49.
- Beleño, W. T. (2019). Estrategias de retención estudiantil en educación

- superior y su influencia en la deserción. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 3(4), 39-56.
- Cáceres Pino, A. A. (2015). Análisis de la supuesta rivalidad entre calidad e inclusión en la educación superior.
- Caicedo, R. O., Atuesta, S. B., & Caicedo, J. P. (2016). Análisis de la retención de estudiantes de ingeniería basado en la pérdida consecutiva de una misma asignatura. Un enfoque de Cadenas de Markov. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, (16), 7-18.
- Caruth, G. D. (2018). Student Engagement, Retention, and Motivation: Assessing Academic Success in Today's College Students. *Online Submission*, 5(1), 17-30.
- Castiello-Gutiérrez, S. (2019). Educación superior: ¿de masiva a universal... a obligatoria?. *Revista de Educación Superior en América Latina*, (6).
- Celada, V. L., & Lattuada, M. (2018). La evaluación en la Universidad. Algunas experiencias internacionales que pueden contribuir a las estrategias de retención temprana de la población estudiantil. *Debate Universitario*, 6(12), 41-69.
- Dewberry, C., & Jackson, D. J. (2018). An application of the theory of planned behavior to student retention. *Journal of Vocational Behavior*, 107, 100-110.
- De Morgado, N. F. Modelo de ruta de persistencia estudiantil

universitaria.

Díaz Peralta, C. (2008). Modelo conceptual para la deserción estudiantil universitaria chilena. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 34(2), 65-86.

Donoso, S., Donoso, G., & Frites, C. (2013). La experiencia chilena de retención de estudiantes en la universidad. *Revista Ciencia y Cultura*, 17(30), 141-171.

Frutos Ortega, C. A. (2017). *Análisis de la tasa de retención y su incidencia en la detección de patrones de deserción estudiantil en la Universidad Técnica de Ambato* (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ingeniería en Sistemas, Electrónica e Industrial. Dirección de Posgrado. Maestría en Gestión de Base de Datos).

Ganuza, C. V., Rodríguez Jara, R. E., Aucahuallpa Fernández, R., Maldonado, L., Ávila Larriva, M. P., & García Macías, E. (2017). Multidimensionalidad de la calidad en la Educación Superior del Ecuador: parámetros para su análisis. Universidad Nacional de Educación del Ecuador.

García, R. F., Tapia, J. P. L., Cornejo, M. F., Moreno, M. V. J., & Llambías, F. J. G. (2017). Ranking 850, transición a la educación terciaria de estudiantes con desempeño educativo superior y puntaje PSU insuficiente "Ranking 850", transition to higher education of students with outstanding educative achievement and insufficient University Selection Test—"Prueba de Selección

Universitaria PSU"-score.

Grandón, G. F. Articulación Teórico – Metodológica para el estudio de la retención estudiantil universitaria. Theoretical-methodological articulation for the study of university student retention.

Guerra, L., Rivero, D., Díaz, E., & Arciniegas, S. (2020). Tendencias en modelos informativos sobre la retención-deserción universitaria. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E26), 55-68.

Kuh, G. D., Kinzie, J., Schuh, J. H., & Whitt, E. J. (2005). Never let it rest lessons about student success from high-performing colleges and universities. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 37(4), 44-51.

Martin, D. C., & Arendale, D. R. (1992). Supplemental Instruction in the first college year. National Resource Center for The First Year Experience and Students in Transition.

Mellado, F. R. M., Orellana, M. B. C., & Gabrie, A. J. B. (2017). Variables y factores asociados al fenómeno de la retención y abandono estudiantil universitario en investigaciones de Latinoamérica y el Caribe. In *Congresos CLABES*.

Mellado, F. R. M., Orellana, M. B. C., & Gabrie, A. J. B. (2018). Student retention and dropout in Higher Education in Latin America and the Caribbean: A systematic review. *Education policy analysis archives*, 26, 61.

Metzdorff, V. (2016). Mecanismos de acreditación comparados: Argentina y Brasil. *Integración y Conocimiento*, 5(1).

McKinney, L., Novak, H., Hagedorn, LS y Luna-Torres, M. (2019). Renunciar a un curso: un análisis de los comportamientos de abandono del curso entre los estudiantes de colegios comunitarios. *Investigación en educación superior*, 60(2), 184-202.

Modelo de Evaluación Externa de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador, 2019

Modelo Genérico de Evaluaciones del Aprendizaje de Carreras en el Ecuador, 2017

Mónica, C. G., Elvia, Q. G. R., Maribel, A. N., & Ernesto, M. G. J. E-learning: permanencia y deserción estudiantil. Caso de Estudio: Maestría en Gestión de la Tecnología Educativa–UDES.

Munizaga Mellado, F. R., Cifuentes Orellana, M. B., & Beltrán Gabriele, A. J. (2017). Variables y factores asociados al fenómeno de la retención y abandono estudiantil universitario en investigaciones de Latinoamérica y el Caribe.

Munizaga, F., Cifuentes, M. B., & Beltrán, A. (2018). Retención y Abandono Estudiantil en la Educación Superior Universitaria en América Latina y el Caribe: Una Revisión Sistemática. *Education Policy Analysis Archives*, 26.

Muñoz, I. B. G., & Ramírez, C. A. (2018). Articulación de los sistemas

- de calidad, Consejo Nacional de Acreditación (CNA) y normas NTC-ISO 9001 para programas académicos de educación superior en instituciones públicas. *Tendencias*, 19(1), 187-203.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico [OCDE], *Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE 2016 INFORME ESPAÑOL*. 2016.
- Ortiz, A. P., Pérez, V. R. D., & Salazar, O. C. (2014). Una aproximación conceptual a la retención estudiantil en Latinoamérica. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP*, 7(2).
- Passarini, J. (2017). Trayectorias, egreso y acreditación de carreras en el Mercosur. *InterCambios: Dilemas y Transiciones de la Educación Superior*, 4(2), 36-49.
- Pineda-Báez, C., Pedraza-Ortiz, A., & Moreno, I. D. (2011). Efectividad de las estrategias de retención universitaria: la función del docente. *Educación y educadores*, 14(1).
- Ramírez y Parraguirre, M. Y. (2017). Factores individuales y de contexto que inciden en la deserción universitaria de los estudiantes del Programa Beca 18.
- Rico, D. A. P., Suárez, L. Y. C., & González, Y. F. C. (2017). Factores relacionados con la permanencia estudiantil en programas de pregrado de una universidad pública. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 19(1), 155-170.

- Rodríguez-Ponce, E., Pedraja-Rejas, L., Araneda-Guirriman, C., González-Plitt, M., & Rodríguez-Ponce, J. (2011). El impacto del sistema de aseguramiento de la calidad en el servicio entregado por las universidades privadas en Chile. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 19(3), 409-419.
- Rubin, M., & Wright, C. L. (2017). Time and money explain social class differences in students' social integration at university. *Studies in Higher Education*, 42(2), 315-330.
- Sikkema, C. Y., & Dronkers, J. The Amsterdam Model of Study Careers Integration of Human Capital Theory and Sociological Integration theory in explaining Study Careers in Higher Education Uulkje de Jong.
- Solicitud de Acreditación de la Carrera de Telecomunicaciones de la Facultad de Ciencias de la Seguridad del Instituto Universitario de la Policía Federal de Argentina, Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria, 2008
- Suárez-Montes, N., & Díaz-Subieta, L. B. (2015). Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior. *Revista de salud pública*, 17, 300-313.
- Suárez-Montes, N., & Díaz-Subieta, L. B. (2015). Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior. *Revista de salud pública*, 17, 300-313.
- Swail, W. S. (2003). *Retaining Minority Students in Higher Education: A Framework for Success. ASHE-ERIC Higher Education Report.*

- Jossey-Bass Higher and Adult Education Series. Jossey-Bass, 989 Market Street, San Francisco, CA 94103-1741.*
- Tinto, V., & Goodsell, A. (1993). A Longitudinal Study of Freshman Interest Groups at the University of Washington.
- Torres, L. E. (2010). Estado del arte de la retención de estudiantes de la educación superior. *Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Educación. Secretaría de Planeación. Bogotá DC.*
- Tudela, H. E. V. (2014). Una aproximación teórica a la deserción estudiantil universitaria. *Revista digital de Investigación en Docencia universitaria, 59-76.*
- Velázquez Narváez, Y., & González Medina, M. A. (2017). Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT. *Revista de la educación superior, 46(184), 117-138.*
- Villarroel, M., & Miranda, R. (2017). Estrategia Permanencia De La Universidad De Santiago: Acompañamiento Académico.

# CAPÍTULO 5

## ALTA CALIDAD EN EDUCACIÓN SUPERIOR: REFLEXIONES ACERCA DEL MODELO COLOMBIANO DE ACREDITACIÓN Y SUS POSIBLES IMPACTOS

Natalia Correa Hincapié

Yudi Marín Álvarez

José William Cornejo

## 5.1 Antecedentes históricos

La Constitución Política de Colombia de 1991, entre otros lineamientos, declara que el Estado es responsable de “regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación, con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines”. Responsabilidad que aplica para todo el sistema de educación y propende, además, por el acceso y la permanencia de todos los educandos. En Colombia el Sistema Educativo está conformado por la Educación Inicial, la Preescolar, la Básica (cinco grados en primaria y cuatro en secundaria), la Educación Media (dos grados, culmina con el título de bachiller), la Educación Superior y la Educación para el trabajo y el Talento Humano (Ministerio de Educación Nacional, 2020).

Con la Ley 30 de 1992, se amplía y define la estructura para viabilizar la calidad, desde la formación integral evidenciada en resultados académicos, los procesos internos y la infraestructura institucional que soporte estos propósitos.

De alguna manera, la Ley 30 relaciona la calidad educativa superior con la Acreditación y es por esto, que en el Artículo 53, se crea el Sistema Nacional de Acreditación, con el objetivo de garantizar a la sociedad que las Instituciones que hacen parte del sistema, cumplen los altos estándares de calidad. El CNA es un órgano de tipo académico y autónomo, creado por la ley 30 de 1992 como elemento central dentro del Sistema Nacional de Acreditación y reglamentado por el Decreto 2904 de 1994 y por el Acuerdo 04 de 2013 del CESU, que establece “ El Consejo Nacional de Acreditación

tiene la misión de liderar el desarrollo y enriquecimiento conceptual del Sistema Nacional de Acreditación, mediante la elaboración de documentos teóricos y de lineamientos, en estrecha colaboración con las comunidades académicas y científicas del país, y con el aval del Consejo Superior de Educación Superior (CESU)."

En el 2006 se publican en el documento CONPES 3446 (Consejo Nacional de Política Económica y Social), los Lineamientos para una Política Nacional de la Calidad, donde, entre otros aspectos se busca reorganizar el marco institucional en el sistema nacional de normalización, certificación y metrología y fortalecer las actividades de expedición de reglamentos técnicos, normalización, acreditación, designación, evaluación de la conformidad y metrología. Con la implementación de esta política, se busca incrementar la competitividad y mejorar las actividades de regulación, control y vigilancia que realiza el Estado. En anexo presentado en el CONPES 3446 se reconoce al Consejo Nacional de Acreditación (CNA) como una de las entidades que en Colombia realiza actividades de acreditación.

Desde el Sistema de Aseguramiento de la calidad se mantiene y garantiza la calidad de los programas y las Instituciones, la normativa que apoya este propósito en la historia reciente, está dada en la Ley 1188 de 2008, donde se regula el registro calificado de los programas de educación superior, en el Decreto 1295 de 2010, y en el Decreto 1075 de 2015, que unifica la reglamentación del Sector Educación y se ajusta la Ley 1188 de 2008. Con el decreto 1280 de 2018 se reglamentó el sistema de aseguramiento de la calidad de la

educación superior, con la participación de miembros de instituciones de educación superior, del CNA y del CESU. También fue publicado en la página del MEN para recibir observaciones de la comunidad. Con el advenimiento de una nueva administración, se derogó el Decreto y se reinicia un nuevo ejercicio que culminó con la expedición del Decreto 1330 de 2019, aunque se reconoce que está pendiente un análisis de las diferencias entre estos dos Decretos por parte de los académicos.

El Decreto 1330 reglamenta el registro calificado de programas (licencia otorgada por el MEN que autoriza su funcionamiento) y otras disposiciones, que han generado muchas inquietudes y controversias en las diferentes instituciones, particularmente en aspectos específicos como la evaluación por resultados de aprendizaje y su impacto sobre la formación científica, más allá de la formación para el trabajo y la autonomía académica de las universidades, lo cual será abordado en otro capítulo.

El registro calificado de los programas es el mecanismo por el cual el Estado da fe de las condiciones de calidad básicas o mínimas, es un requisito obligatorio y habilita a las Instituciones de educación superior, legalmente constituidas para que oferten y desarrollen programas académicos en el territorio nacional.

Las condiciones para el registro calificado emanadas del Decreto 1330, son lineamientos mínimos de calidad, que dan cuenta de las características específicas del programa, estas son: denominación, justificación, aspectos curriculares organización de actividades

académicas y proceso formativo, investigación, innovación y/o creación artística y cultural, relación con el sector externo, profesores, medios educativos e infraestructura física y tecnológica.

El sistema de aseguramiento está conformado por tres componentes: información, evaluación y fomento. El primero se cumple a partir del sistema de información de la educación superior (SNIES), que suministra la información de las instituciones de educación superior y los programas. El Observatorio Laboral para la educación, que ofrece el seguimiento de los graduados, lo que favorece el estudio de las relaciones entre la educación superior y el mundo laboral. En tercer lugar, el sistema de información para el aseguramiento de la calidad (SACES), que contiene la información para el registro calificado y el SPADIES, que es el sistema de prevención y análisis de las tasas de deserción y graduación en las Instituciones y Programas de Educación Superior.

Igualmente, información disponible del SNCT&I del Ministerio de Ciencias, acerca de la categorización de grupos de investigación y de los investigadores y su productividad científica y tecnológica, y la información anual y de evolución histórica aportada por el ICFES, acerca del desempeño de las competencias genéricas y específicas obtenidas por los estudiantes de los diferentes programas que contribuyen a orientar los juicios sobre la calidad y el nivel de desarrollo en dichos aspectos de instituciones y programas.

La evaluación se realiza desde dos ámbitos, el primero con la participación de los pares académicos y por comisiones de académicos

seleccionados por concurso de méritos pertenecientes a diferentes áreas del conocimiento, para la obtención o la renovación del registro calificado. Si la evaluación realizada es positiva, el programa tendrá siete años de funcionamiento, durante los cuales el Programa debe realizar dos procesos de autoevaluación, los cuales darán como resultado el plan de mejoramiento y de mantenimiento específico para el programa, que implican responsabilidades y decisiones en todos los niveles de la Institución. Los estudiantes también son evaluados, previo al ingreso a la educación superior y a su egreso del pregrado, a partir de un esquema de evaluación de competencias acumuladas.

En el Fomento se enmarcan las acciones realizadas por el MEN como asistencia técnica, acompañamiento de planes de mejoramiento, el desarrollo de proyectos y capacitación docente, entre otros.

Con el Acuerdo 02 de 2020 se actualiza el modelo de acreditación en alta calidad, luego de una construcción, desarrollo y trabajo productivo durante 25 años, El documento pretende avanzar en la articulación de los sistemas nacional de acreditación y de aseguramiento de la calidad de la educación superior, es decir, la calidad mínima o básica del lineamiento y la alta calidad o acreditación. Su efectividad debe ser evaluada en el futuro.

Mientras que el registro calificado es obligatorio para los programas, la acreditación en alta calidad es un acto voluntario, cuya vigencia podrá ser de seis, ocho o diez, de acuerdo con el grado de consolidación, sostenibilidad e impacto de la Institución o el Programa académico, el

grado de madurez de los procesos y la manera en la que la Institución asume los resultados o logros en función del mejoramiento continuo.

En el Acuerdo 02 también se suministran las orientaciones para los procesos de autoevaluación con fines de acreditación en alta calidad para Instituciones y de programas académicos. Éstas se componen en factores, características y aspectos a evaluar. Los factores se asumen como los procesos, productos e impactos resultantes del cumplimiento de los objetivos de la institución o del programa académico. Las características materializan los factores y dan cuenta del potencial de calidad de los procesos y por ende del programa o la institución. Finalmente, con los aspectos a evaluar se mide el desempeño de la característica y también se observa la tendencia hacia el mejoramiento en un contexto dado.

Los factores a considerar para la acreditación en alta calidad de programas académicos son: Proyecto educativo del programa e identidad institucional, estudiantes, profesores, egresados. Aspectos académicos y resultados de aprendizaje, permanencia y graduación, interacción con el entorno nacional e internacional, aportes de la investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico y la creación, asociados al programa académico, bienestar de la comunidad académica del programa, medios educativos y ambientes de aprendizaje, organización, administración y financiación del programa académico y recursos físicos y tecnológicos.

Por otra parte, los factores para la acreditación institucional son: Identidad institucional, gobierno institucional y transparencia,

desarrollo, gestión y sostenibilidad institucional, mejoramiento continuo y autorregulación, estructura y procesos académicos, aportes de la investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico y la creación, impacto social, visibilidad nacional e internacional, bienestar institucional, comunidad de profesores, comunidad de estudiantes y comunidad de egresados.

La OCDE y el Banco Mundial (2012) recomiendan entre otros aspectos la necesidad de asegurar la independencia entre los componentes del sistema de aseguramiento de calidad (condiciones mínimas y alta calidad). Así que, los miembros de un organismo no deberían ocupar el mismo cargo en ambos componentes, porque puede originar conflicto de intereses. Además, añaden que es preciso reforzar el papel y la independencia del ICFES frente el Ministerio de Educación, para darle transparencia a la evaluación externa que se realiza. También recomiendan definir controles adicionales para el Registro calificado, en aspectos puntuales como en la evaluación externa, que ésta sea de mayor rigor, en la presentación de evidencias oficiales, en el seguimiento de los estudiantes, en cuanto a su progreso y que se demuestre que la infraestructura es adecuada para la formación de los estudiantes.

Otra propuesta que definen como prioritaria de la OCDE y del banco Mundial es la definición de un Marco Nacional de Cualificaciones (MNC), que promueva la movilidad de los estudiantes entre los diferentes niveles de formación.

Esta sugerencia fue asumida por el Gobierno Colombiano, incluso más allá de lo recomendado con la Ley 1955 de 2019 "Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2018-2022, "Pacto por Colombia, pacto por la equidad". Donde se crea el Sistema Nacional de Cualificaciones (SNC), concebido como "un conjunto de políticas, instrumentos, componentes y procesos necesarios para alinear la educación y formación a las necesidades sociales y productivas del país y que promueve el reconocimiento de aprendizajes, el desarrollo personal y profesional de los ciudadanos, la inserción laboral y el desarrollo productivo del país". Adicionalmente, Linares & Suárez (2017) planean que la desconexión entre la educación superior y el sector productivo limitan el desarrollo económico del país, teniendo en cuenta que en Colombia un gran porcentaje de este tejido está conformado por micro, pequeñas y medianas empresas.

Aunque podría pensarse que la creación del SNC y su marco de cualificación es un aporte a la educación superior, existe una pequeña línea delgada entre la formación de un oficio y la formación integral de los profesionales y de niveles superiores como maestrías y doctorados, estas últimas requiere una alta dosis de análisis crítico, de metodología de investigación, creación artística, generación de nuevo conocimiento y todo lo que implica el desarrollo complejo y acelerado de las ciencias y de otros aspectos fundamentales que requiere el profesional del futuro, más allá de formar en competencias u oficios, con el único propósito de tributarle a unas necesidades productivas.

Por otra parte, la UNESCO -IESALC (2020), plantean unas recomendaciones en relación con la acreditación en la educación superior, en primer lugar, resalta la importancia de desarrollar una cultura de calidad que fortalezca la enseñanza y el aprendizaje, también que es necesario garantizar el enfoque holístico, el carácter integral de los procesos académicos, que los obligue a atender las actividades, los procesos esenciales, las evaluaciones, las regulaciones, entre otras, pero asegurando los resultados integrales de la Institución de educación superior.

Otra recomendación está dirigida a la eficiencia en la regulación de la calidad de manera que, los revisores reflejen el interés público y no el particular, que sean independientes de las instituciones de educación superior y del gobierno y que, además estas agencias revisoras sean evaluadas periódicamente para garantizar la calidad académica de los consejeros que integran la agencia.

A este respecto, el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), en la consolidación de su estrategia de internacionalización, ha buscado un reconocimiento internacional con agencias que evalúen los procesos y políticas de acreditación en el país, como es el caso de los criterios y orientaciones establecidas por INQAHE, que es una asociación internacional de organizaciones que generan evaluación en aseguramiento de la calidad en la educación superior. En la evaluación realizada al CNA, la autonomía de la agencia acreditadora quedó como una demanda por parte del INQAHE cuando realizó la certificación del CNA Colombia.

A partir de esta trayectoria normativa frente a la Educación Superior en Colombia y sus procesos de aseguramiento de la calidad, este capítulo abordará un análisis y reflexiones de los ajustes que se generaron en los actuales lineamientos, su impacto y cómo se construyeron los mismos, sin una investigación previa, que permitiera tomar decisiones basados en la evidencia, para la construcción de políticas públicas.

## 5.2 Fundamentación Teórica

Se presenta a continuación una breve fundamentación teórica, con el propósito de nutrir la reflexión sobre algunos aspectos relacionados con la calidad en la educación superior comentados previamente. En primer lugar, es indispensable abordar la noción de sistema, el cuál ha sido conceptualizado por varios autores, algunos lo plantean en función de totalidad y de relaciones como Johansen (1996) y Capra (1995). Por otra parte, Senge (2015) lo asocia a ciclos causales, que simbolizan relaciones de causa y efecto. Para O'Connor & McDermott, "el sistema es una entidad cuya existencia y funciones se mantiene como un todo por la interacción de sus partes" (1998, pág. 27). Otro estudio más reciente dice que el conocimiento del sistema o situación compleja requiere mantener la comprensión al nivel de todo el sistema, enmarcado en el holismo (Cisneros-Lascuráin & Cohuó-Ávila, 2020).

Los autores examinados tienen una línea marcada frente a la existencia de unas partes, que interactúan, con el propósito de cumplir unos objetivos. Además, de la existencia de un todo superior y la necesidad

de tener en cuenta la naturaleza y el contexto donde está inmerso el sistema.

El concepto de calidad, es polisémico, porque da lugar a muchas acepciones en diferentes contextos. No obstante, algunos autores afirman que la calidad debe conceptuarse en términos de satisfacción de las necesidades de los clientes y ausencia de deficiencias (Evans & Lindsay, 2020). También en este sentido, la Organización Internacional de Estandarización-ISO- la define como el "grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos" (2015, pág. 20). Ambos conceptos están asociados a dos grandes objetivos la conformidad del producto y la satisfacción del cliente. Pero, Ishikawa "amplía el concepto" cuando expresa que, calidad en una "interpretación estrecha" significa "calidad del producto", pero, en una "interpretación más amplia", significa calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad del proceso, calidad de la división, calidad de las personas incluyendo a los trabajadores, ingenieros, gerentes y ejecutivos, calidad del sistema, calidad de la empresa, calidad de los objetivos, entre otros. (1986, pág. 41).

Ishikawa indica que la calidad implica unos cumplimientos en todos los elementos que hacen parte de un proceso y en cualquier sector económico. La gestión de la calidad, según Weckenmann, Akkasoglu, & Werner, (2015), aparece cuando la responsabilidad de hacer calidad, pasa a ser de un grupo y se lleva a la gestión de la calidad en toda la organización, más allá de la inspección.

Por otra parte, el Acuerdo 01 del 2008 del CESU, dice que:

El concepto de calidad aplicado a la educación superior hace referencia a la síntesis de condiciones que, teniendo en cuenta la identidad institucional, permiten evaluar, en un tiempo determinado, cómo las instituciones y los programas logran los resultados de aprendizaje de los estudiantes y contribuyen con el desarrollo de los territorios y del país. Lo anterior sobre la base de dinámicas de autorregulación y en comparación con los referentes de evaluación reconocidos nacionalmente por el CESU.

Aunque este concepto de calidad contempla las condiciones a cumplir, en términos generales, se asume desde una posición más holística, y lo compromete al cumplimiento y a su participación en el desarrollo de la región, es decir, tiene en cuenta el contexto. Por otra parte, el concepto emitido por el CNA está centrado en los factores y las características y en el cumplimiento de éstos frente a los criterios específicos de alta calidad definidos, su enfoque está centrado a la conformidad de sus componentes.

La calidad es un concepto complejo, multidimensional, que abarca procesos de lo educativo, social y humano, que es una categoría social e históricamente determinada que responde a exigencias sociales y del modo de producción, y es un sinónimo de transformación y adaptación a las exigencias nacionales y globales, se integra con el proceso de evaluación y eficiencia social, regulado por el Estado y que se concibe en el mundo de los medibles cualitativos y cuantitativos, atributos sociales y de eficiencia respectivamente.

Se puede hablar de calidad del docente, de calidad de los aprendizajes, de calidad de la infraestructura, de calidad de los procesos. Todos ellos suponen calidad, pero como concepto es totalizante y abarca al mismo tiempo capacidad síntesis.

La gestión de la calidad es clave en el desempeño de las organizaciones en todo el mundo y la educación superior no es la excepción.

### 5.3 Ajustes y cambios del Modelo de Acreditación Colombiano

Dentro de los ajustes más representativos en el Acuerdo 02 de 2020 se destaca la nueva definición de calidad: "Alta Calidad. Hace referencia a las características que permiten reconocer un programa académico o una institución y hacer un juicio, en el marco del mejoramiento continuo y de su diversidad, sobre su capacidad de transformación, dada por la proximidad entre el óptimo correspondiente al carácter del programa académico o a la naturaleza jurídica, identidad, misión y tipología de la institución, y el modo en que presta el servicio público de educación, los logros alcanzados y los impactos generados." (Ministerio de Educación Nacional, 2020).

De esta forma, se establece como una evolución o progresión positiva en la definición de la calidad involucrando términos como impactos, logros y resultados que se han generado por un programa o una institución, sobre la sociedad, el desarrollo científico y tecnológico, artístico local, nacional, regional o mundialmente, como producto del cumplimiento de sus funciones misionales de docencia, investigación y proyección social.

El modelo actual y el anterior, en cuanto a los lineamientos para la acreditación de programas de pregrado, mantienen la estructura bajo factores, características y aspectos. Sin embargo, se evidencian algunos cambios importantes que denotaremos a continuación.

Para iniciar, se presenta una variación en el número de factores a evaluar, pasando de diez a doce y de cuarenta a cuarenta y ocho características respectivamente. Pese a que se sostienen prácticamente los mismos factores, se introducen dos factores nuevos que son el de permanencia y graduación, y el de medios educativos y ambientes de aprendizaje.

Se considera como una regresión, en cuanto a la evolución que se tenía para la acreditación para programas, la eliminación de los lineamientos desarrollados en los 25 años de existencia, los cuales eran productos de la participación de IES, organización del área y académicos, además de los lineamientos de posgrados médico quirúrgicos y para maestrías y doctorados. Por esta razón, la comparación ilustrada se hace con los anteriores lineamientos de pregrado y los actuales denominados como lineamientos de Programas.

**Tabla 5.1**

*Comparativa estructura por factores antiguos lineamientos para programas de pregrado vs Acuerdo 02*

ANTIGUOS LINEAMIENTOS DE PREGRADO		ACUERDO 02 DE 2020	
FACTOR	CARACTERÍSTICAS	FACTOR	CARACTERÍSTICAS
Factor misión, proyecto institucional y de programa	Característica nº 1. Misión y proyecto institucional	Factor 1. Proyecto educativo del programa e identidad institucional	Característica 1. Proyecto educativo del programa
	Característica nº 2. Proyecto educativo del programa		Característica 2. Relevancia académica y pertinencia social del programa académico
	Característica nº 3. Relevancia académica y pertinencia social del programa		
Factor estudiantes	Característica nº 4. Mecanismos de selección e ingreso	Factor 2. Estudiantes	Característica 3. Participación en actividades de formación integral
	Característica nº 5. Estudiantes admitidos y capacidad institucional		Característica 4. Orientación y seguimiento a estudiantes
	Característica nº 6. Participación en actividades de formación integral		Característica 5. Capacidad de trabajo autónomo
	Característica nº 7. Reglamentos estudiantil y académico		Característica 6. Reglamento estudiantil y política académica
			Característica 7. Estímulos y apoyos para estudiantes

ANTIGUOS LINEAMIENTOS DE PREGRADO		ACUERDO 02 DE 2020	
FACTOR	CARACTERÍSTICAS	FACTOR	CARACTERÍSTICAS
Factor profesores	<p>Característica nº 8. Selección, vinculación y permanencia de profesores</p> <p>Característica nº 9. Estatuto profesoral</p> <p>Característica nº 10. Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores</p> <p>Característica nº 11. Desarrollo profesoral</p> <p>Característica nº 12. Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional</p> <p>Característica nº 13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente</p> <p>Característica nº 14. Remuneración por méritos</p> <p>Característica nº 15. Evaluación de profesores</p>	Factor 3. Profesores	<p>Característica 8. Selección, vinculación y permanencia</p> <p>Característica 9. Estatuto profesoral</p> <p>Característica 10. Número, dedicación, nivel de formación y experiencia</p> <p>Característica 11. Desarrollo profesoral</p> <p>Característica 12. Estímulos a la trayectoria profesoral</p> <p>Característica 13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente</p> <p>Característica 14. Remuneración por méritos</p> <p>Característica 15. Evaluación de profesores</p>
Factor impacto de los egresados en el medio	<p>Característica nº 36. Seguimiento de los egresados</p> <p>Característica nº 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico</p>	Factor 4. Egresados	<p>Característica 16. Seguimiento de los egresados</p> <p>Característica 17. Impacto de los egresados en el medio social y académico</p>

ANTIGUOS LINEAMIENTOS DE PREGRADO		ACUERDO 02 DE 2020	
FACTOR	CARACTERÍSTICAS	FACTOR	CARACTERÍSTICAS
Factor misión, proyecto institucional y de programa	<p>Característica nº 16. Integralidad del currículo</p> <p>Característica nº 17. Flexibilidad del currículo</p> <p>Característica nº 18. Interdisciplinariedad</p> <p>Característica nº 19. Metodologías de enseñanza y aprendizaje</p> <p>Característica nº 20. Sistema de evaluación de estudiantes</p> <p>Característica nº 21. Trabajos de los estudiantes</p> <p>Característica nº 22. Evaluación y autorregulación del programa</p> <p>Característica nº 23. Extensión o proyección social</p> <p>Característica nº 24. Recursos bibliográficos</p> <p>Característica nº 25. Recursos informáticos y de comunicación</p>	Factor 5. Aspectos académicos y resultados de aprendizaje	<p>Característica 18. Integralidad de los aspectos curriculares</p> <p>Característica 19. Flexibilidad de los aspectos curriculares</p> <p>Característica 20. Interdisciplinariedad</p> <p>Característica 21. Estrategias pedagógicas</p> <p>Característica 22. Sistema de evaluación de estudiantes</p> <p>Característica 23. Resultados de aprendizaje</p> <p>Característica 24. Competencias</p> <p>Característica 25. Evaluación y autorregulación del programa académico</p> <p>Característica 26. Vinculación e interacción social</p>

ANTIGUOS LINEAMIENTOS DE PREGRADO		ACUERDO 02 DE 2020	
FACTOR	CARACTERÍSTICAS	FACTOR	CARACTERÍSTICAS
		Factor 6. Permanencia y graduación	<p>Característica 27. Políticas, estrategias y estructura para la permanencia y la graduación</p> <p>Característica 28. Caracterización de estudiantes y sistema de alertas tempranas</p> <p>Característica 29. Ajustes a los aspectos curriculares</p> <p>Característica 30. Mecanismos de selección</p>
Factor visibilidad nacional e internacional	Característica nº 27. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales	Factor 7. Interacción con el entorno nacional e internacional	<p>Característica 31. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales</p> <p>Característica 32. Relaciones externas de profesores y estudiantes</p> <p>Característica 33. Habilidades comunicativas en una segunda lengua</p>
Factor investigación, innovación y creación artística y cultural	<p>Característica nº 29. Formación para la investigación, la innovación y la creación artística y cultural</p> <p>Característica nº 30. Compromiso con la investigación, la innovación y la creación artística y cultural</p>	Factor 8. Aportes de la investigación, la innovación, el desarrollo tecnológico y la creación, asociados al programa académico	<p>Característica 34. Formación para la investigación, desarrollo tecnológico, la innovación y la creación</p> <p>Característica 35. Compromiso con la investigación, desarrollo tecnológico, la innovación y la creación</p>

ANTIGUOS LINEAMIENTOS DE PREGRADO		ACUERDO 02 DE 2020	
FACTOR	CARACTERÍSTICAS	FACTOR	CARACTERÍSTICAS
Factor bienestar institucional	Característica nº 31. Políticas, programas y servicios de bienestar universitario	Factor 9. Bienestar de la comunidad académica del programa	Característica 36. Programas y servicios
	Característica nº 32. Permanencia y retención estudiantil		Característica 37. Participación y seguimiento
		Factor 10. Medios educativos y ambientes de aprendizaje	Característica 38. Estrategias y recursos de apoyo a profesores Característica 39. Estrategias y recursos de apoyo a estudiantes Característica 40. Recursos bibliográficos y de información
Factor organización, administración y gestión	Característica nº 33. Organización, administración y gestión del programa	Factor 11. Organización, administración y financiación del programa académico	Característica 41. Organización y administración
	Característica nº 34. Sistemas de comunicación e información		Característica 42. Dirección y gestión Característica 43. Sistemas de comunicación e información Característica 44. Estudiantes y capacidad institucional Característica 45. Financiación del programa académico Característica 46. Aseguramiento de la alta calidad y mejora continua
Factor recursos físicos y financieros	Característica nº 38. Recursos físicos	Factor 12. Recursos físicos y tecnológicos	Característica 47. Recursos de infraestructura física y tecnológica
	Característica nº 39. Presupuesto del programa		Característica 48. Recursos informáticos y de comunicación
	Característica nº 40. Administración de recursos		

**Fuente: Autores**

Dentro de los procesos nuevos que se integran en la evaluación,

se adiciona en la denominación del factor aspectos académicos y resultados de aprendizaje, se incorporan dos nuevas características: resultados de aprendizaje y competencias.

Bajo los decretos 1075 (Ministerio de Educación Nacional, 2015) y el 1295 (Ministerio de Educación Nacional, 2010), en Colombia, se trabajaba la evaluación por competencias. Siendo estas mayormente protagonistas en los programas Técnicos Profesionales y Tecnológicos.

A partir del decreto 1330 y el Acuerdo 02, se incorpora un componente, en que todos los programas (no sólo de formación técnica y tecnológica) ahora deben ser forzosamente evaluados a partir de Resultados de Aprendizaje, definiendo estos en el nuevo acuerdo como: "declaraciones expresas de lo que se espera que un estudiante conozca y demuestre en el momento de completar su programa académico. Se constituyen en el eje de un proceso de mejoramiento en el que se evalúa el grado en el cual el estudiante se acerca a obtener los resultados definidos por el programa académico."

La inclusión de resultados de aprendizaje en el proceso de evaluación de los programas, es un aspecto controversial, dado que no se registraron estudios previos que desarrollaran los fundamentos teóricos, epistemológicos, experiencias previas en el mundo, análisis y balance de la aplicación en el contexto nacional de las competencias, entre diversos aspectos, por parte del Ministerio de educación Nacional y del mismo CNA, como elemento esencial en la construcción de políticas públicas basadas en la evidencia, que permitan establecer las bases bajo las cuales se toma la decisión y

cómo será la adaptación de esta nueva estructura de evaluación por parte de los programas y las instituciones de educación superior.

De otro lado, se ha hincado la evaluación por resultados de aprendizaje, situación específica que ha provocado expresiones de académicos acerca de un impacto sobre los aspectos curriculares y sus componentes formativos y el plan de estudios como elementos críticos de la autonomía académica de las universidades (Pérez Martínez, 2020). Dentro del ejercicio de la autonomía universitaria y académica está el desarrollo de su modelo pedagógico, que es el marco teórico del cual emana el diseño, instrumentación y evaluación del currículo e incluye elementos como Perfil, concepción de desarrollo, contenidos curriculares, metodología, tipo de relación profesor estudiante y la evaluación que debe ser coherente con el modelo seleccionado.

Al respecto, en un capítulo de esta edición se realiza una profunda, rigurosa y amplia revisión teórica acerca de los resultados de aprendizaje.

Otro aspecto importante a resaltar es que se incluye una nueva característica "Característica 46. Aseguramiento de la alta calidad y mejora continua". Con esta, se da un apalancamiento muy importante hacia la autorregulación, evaluación y mejoramiento continuo que se debe desarrollar por parte de las instituciones y los programas académicos. Esta busca, que las instituciones fortalezcan la estructura, organización, recursos técnicos y humanos de los sistemas internos de aseguramiento de la calidad y que se implementen a

su vez indicadores de seguimiento y la toma de decisiones basada en evidencia, para una mejor funcionalidad del mismo. Todo esto se fundamenta además en la evolución que presenta el aseguramiento de la calidad entendido como aquella parte de la gestión de la calidad dirigida a inspirar confianza en el cumplimiento de los requisitos (ICONTEC, 2006)

Como complemento a este proceso, se incluye en el acuerdo que "El Consejo Nacional de Acreditación - CNA podrá, como parte de la evaluación integral, recomendar la realización de visitas de seguimiento y evaluación de los planes de mejoramiento, las cuales también podrán ser solicitadas por la institución. Para ello, la institución deberá informar, al cumplirse la mitad de la vigencia de la acreditación, tanto de programas académicos como institucional, el avance del plan de mejoramiento." (Ministerio de Educación Nacional, 2020).

Esto implica, que las evaluaciones no se realizarán sólo cada que se requiera la renovación de los procesos de acreditación, sino que se tendrá un acompañamiento continuo, que se espera genere en las instituciones una apuesta mayor hacia la cultura de la calidad y el aseguramiento de la misma en todos sus procesos. Es importante resaltar que las "herramientas de evaluación de la calidad son utilizadas para determinar la eficacia de los procesos, así como la satisfacción de las partes interesadas, como vías para identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de superación" (Guerra Bretaña & Meizoso Valdés, 2012) y las herramientas que se empleen

parten de la estrategia de seguimiento a los procesos y los productos que se generan desde una organización.

Se puede asegurar que la incorporación del seguimiento de las instituciones y Programas al proceso de acreditación, constituye un desarrollo conveniente para el sistema nacional de acreditación y para dar cumplimiento a recomendaciones de organizaciones internacionales que lo habían sugerido, como el proceso de certificación del CNA realizado por INQAHE en el 2017.

En el factor de estudiantes, se resaltan dos nuevas características: Característica 5. Capacidad de trabajo autónomo y Característica 7. Estímulos y apoyos para estudiantes. La Característica 5, busca involucrar desde el modelo pedagógico y la estructura académica del programa, una competencia muy importante que corresponde al trabajo autónomo de los estudiantes. Toda vez que la educación se apoya más a un modelo constructivista, basado en el aprendizaje significativo y la autonomía del estudiante, quien conoce sus propios procesos cognitivos y controla su aprendizaje (Pegalajar, 2020) .

La Característica 7, se evaluaba de forma conjunta con bienestar, pero ahora toma un protagonismo preponderante en cuanto a los estímulos y apoyos estudiantiles que brinda y busca la institución para sus estudiantes.

Otro nuevo factor es el de permanencia y graduación, que se proyecta desde una de las preocupaciones más relevantes que impactan en educación superior por el número de egresados no graduados

o aquellos que inician, pero abandonan su proceso de formación. Bajo este, se pretende que cada programa genere de forma directa estrategias que sean medibles y cuantificables, y que permitan presentar indicadores de seguimiento para evaluar de manera objetiva el impacto de las políticas desplegadas para su control. Demostrar que se tienen controles sobre la graduación y permanencia de los estudiantes.

Esto a su vez implica la necesidad de establecer estándares que acompañen los criterios de evaluación a nivel del CNA, que conduzcan a la elaboración de un juicio consistente, coherente y consistente de las capacidades, procesos e impactos en la alta calidad, acorde con las temporalidades de acreditación que se determinaron en el Acuerdo 02. Se destaca que para este proceso, el sistema colombiano cuenta con fuentes como SPADIES, que brindan indicadores de permanencia y graduación y aportan de forma directa al seguimiento de esta característica.

Por otra parte, los nuevos modelos educativos, y la incursión de las TIC, laboratorios, entre otros, en los procesos de aprendizaje, hace que se determine un nuevo factor "medios educativos y ambientes de aprendizaje". Con este se pretende que cada programa dimensione, cuantifique y establezca los recursos que requiere para impartir acciones en docencia, el apoyo a estudiantes y el material bibliográfico para el proceso formativo. De esta forma, ya no se mide como una característica desde lo curricular, sino como un factor independiente de mayor visibilidad.

Se resalta que bajo el Acuerdo 02, los lineamientos para programas se integran. Es decir, desaparecen los lineamientos específicos para programas de maestría, doctorados y especialidades médico quirúrgicas. Por su parte, los lineamientos institucionales se mantienen. Como ya se mencionó dicha decisión de derogar los lineamientos mencionados se percibe como una regresión dentro de la dinámica que llevaba el sistema nacional de acreditación y serán objeto de reflexiones adicionales en el futuro.

Otro aspecto que se involucra en el nuevo Acuerdo es la gobernanza. Con respecto a esta, "cada institución debe demostrar la existencia e implementación de un código de buen gobierno y acciones que evidencien condiciones de gobernanza y de gobernabilidad, coherentes con la naturaleza jurídica, identidad, misión y tipología". (Ministerio de Educación Nacional, 2020).

Esto suscita un proceso de evaluación que va enmarcado a su vez con el aseguramiento de la calidad, en el cual incluye desde la estructura organizacional, la alta dirección y la planeación, son susceptibles de evaluación y mejoramiento continuo hasta la rinden cuentas ante la comunidad académica.

Un punto muy controversial del nuevo acuerdo, corresponde a la temporalidad bajo la cual se darán los procesos de acreditación a los programas y las instituciones. Bajo los nuevos lineamientos se determina que la temporalidad estará dada por periodos de seis, ocho y diez años, dependiendo del grado de consolidación, sostenibilidad e impacto de la institución o del programa académico, el grado de

madurez de los sistemas internos de aseguramiento de la calidad, entre otros. A partir de esto, se eliminó la temporalidad de cuatro años, lo que genera muchas preguntas en relación con los programas y las instituciones nuevas, y que les permitan alcanzar las condiciones necesarias, para optar a los tiempos de acreditación que se estipularon, dado que, según datos del CNA entre el 2015 y 2020 el 44,93% de los programas acreditados corresponden a una temporalidad otorgada de 4 años. Por su parte el 34.96% correspondió a una temporalidad de 6 años, el 18.77 % a una de 8 años y el 1.35% a 10 años, tal como se presenta en las Tablas 5.2 y 5.3.

**Tabla 5.2**

*Programas y períodos de acreditación en los últimos 5 años*

Nivel de Académico / Nivel de Formación	Años de Vigencias de Acreditación				Total general
	4	6	8	10	
<b>Posgrado</b>	4,52%	7,39%	6,45%	0,76%	19%
Doctorado	0,12%	1,00%	1,29%	0,59%	3%
Especialización médico-quirúrgica	0,94%	1,00%	2,17%	0,00%	4%
Maestría	3,46%	5,28%	2,87%	0,18%	12%
Especialización Odontológica	0,00%	0,12%	0,12%	0,00%	0%
<b>Pregrado</b>	40,41%	27,57%	12,32%	0,59%	81%
Formación técnica profesional	1,00%	0,94%	0,00%	0,00%	2%
Tecnológica	3,28%	1,82%	0,35%	0,00%	5%
Universitaria	36,13%	24,81%	11,96%	0,59%	73%
<b>Total general</b>	44,93%	34,96%	18,77%	1,35%	100%

Fuente: CNA Octubre de 2020

**Tabla 5.3**

**Programas acreditados entre 2015 y 2020**

PROGRAMAS ACREDITADOS ENTRE 2015 Y 2020					
Nivel de Académico / Nivel de Formación	Años de Vigencias de Acreditación				Total general
	4	6	8	10	
<b>Posgrado</b>	<b>77</b>	<b>126</b>	<b>110</b>	<b>13</b>	<b>326</b>
Doctorado	2	17	22	10	51
Especialización médico quirúrgica	16	17	37		70
Maestría	59	90	49	3	201
Especialización odontológica		2	2		4
<b>Pregrado</b>	<b>689</b>	<b>470</b>	<b>210</b>	<b>10</b>	<b>1379</b>
Formación técnica profesional	17	16			33
Tecnológica	56	31	6		93
Universitaria	616	423	204	10	1253
<b>Total general</b>	<b>766</b>	<b>596</b>	<b>320</b>	<b>23</b>	<b>1705</b>

**Fuente:** CNA Octubre de 2020

Por su parte, a nivel institucional, el 56% corresponde a una temporalidad concedida de 4 años, el 28% a una de 6 años, el 13% de 8 años sólo el 3% a de 10 años, lo que plantea un panorama más complejo y de mayor exigencia para instituciones que decidan acceder al proceso de acreditación en alta calidad.

**Tabla 5.4**

*Acreditación institucional según años de vigencia entre 2015 Y 2020*

Año en que se Acreditó - IES	Años de Vigencias de Acreditación				Total general
	4	6	8	10	
2015	6	4	0	1	11
2016	7	2			9
2017	6	3	1		10
2018	1	4	3		8
2019	15	5	3		23
2020	3	1	2	1	7
<b>Total general</b>	<b>38</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>68</b>
<b>%</b>	<b>56%</b>	<b>28%</b>	<b>13%</b>	<b>3%</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** CNA Octubre de 2020

Finalmente, se resalta que, dentro de los nuevos lineamientos, se fortalece el factor de interacción con el entorno nacional e internacional, en el cual no solamente serán evaluados los procesos de inserción del programa en contextos nacionales e internacionales, sino también las relaciones externas de profesores y estudiantes y las habilidades comunicativas en segunda lengua, toda vez que se procura un programa y unos egresados que respondan mejor al contexto local y global; además, que la cooperación internacional y las experiencias de formación y adquisición de conocimientos sean transferidos y útiles al desarrollo tecno-científico nacional que reduzca la dependencia del país.

## 5.4 Consideraciones e Impacto sobre el Sistema y las Instituciones

Según la información, datos y citas referenciadas anteriormente, los principales retos e impactos que se deben afrontar, de cara a la implementación del Acuerdo son:

1. Se puede prever una disminución o lenificación en el crecimiento del número o proporción de programas e instituciones acreditadas, toda vez, que el 56% de las instituciones y el 44.9% de los programas, tienen una temporalidad en acreditación de cuatro años, y bajo el nuevo acuerdo, esta temporalidad desaparece. Eso implica, que la cultura del mejoramiento continuo que propiciaba el SNA con el ingreso al sistema a partir de una temporalidad de 4 años desaparece y significa un paso hacia la alta calidad

como élite, y por tanto exige realizar un plan de mejoramiento estructural para acceder a los seis años, lo que implica una mayor inyección de recursos y de disponibilidad para aumentar la capacidad institucional para el logro superior de los factores.

En realidad, el elemento crítico en primer lugar es no disponer en el momento del diseño de la política pública con estudios sistemáticos que no solo evidenciaran la proporción de programas e instituciones acreditadas, sino además, cual fue la evolución de aquellos que habían sido acreditados por 4 o 6 años, es decir, cuales incrementaron la temporalidad o cuales perdieron la acreditación.

2. La estructuración del Acuerdo 02 así como del Decreto 1330, carecieron de investigaciones previas y de un análisis crítico y estructurado de la información disponible en la literatura mundial de educación que suministrara los fundamentos teóricos, científicos, epistemológicos y experimentos, que se tradujera en recomendaciones de una política pública sustentada en evidencias y con base en las cuales era conveniente no solo prescindir de los cuatro años en las temporalidades, si no sustituir las competencias por resultados de aprendizaje o combinarlos, entre otros.

Esto va en contravía de procesos que se estructuran para la academia y más en el marco de un mejoramiento continuo de calidad, en el cual se debe disponer información basada

en la evidencia para la toma de decisiones. De esta forma, el sistema nacional de calidad en la educación superior, no tuvo en consideración los pilares de la calidad para la toma de decisiones, generando vacíos en la forma bajo la cual se determinan las mismas y se establecen los parámetros para su aplicación.

Un enfoque basado en la evidencia para la construcción de este proceso, implicaría además, evaluar el impacto de lo que ha sido la estructura de calidad en la educación superior en Colombia y poder determinar, instrumentos que permitan evaluar el enfoque basado en la enseñanza y de esta forma permitir que las universidades puedan monitorear de forma crítica el aprendizaje de sus estudiantes y recopilar evidencia sobre su efectividad en la provisión de la educación (Beerkens, 2018).

3. En Colombia, algunas de las políticas desplegadas en educación superior como por ejemplo ser Pilo paga, fueron supeditadas a que las instituciones estuviesen acreditadas para acceder a los recursos públicos de dicho programa y limitando el acceso de aquellas instituciones que no estén integradas al Sistema Nacional de Acreditación SNA. Es así, como se pueden seguir gestando más brechas entre las instituciones que se encuentran acreditadas y aquellas que aún no han logrado ingresar al sistema. Igualmente, se puede establecer que, si bien el modelo es voluntario, se

vuelve "voluntariamente obligatorio" para favorecerse de los recursos públicos provenientes del cuestionado programa ser pilo paga, desvaneciéndose el espíritu original de la acreditación.

4. La decisión de incluir temporalidades más altas en el sistema, sumado al involucramiento de la evaluación del impacto, logros y resultados dentro de la definición de calidad y el modelo de acreditación colombiano, implica una evolución del modelo hacia la alta calidad como élite. Los autores no cuestionamos como buena o mala esa evolución, simplemente es una transformación o reajuste del sistema en dicha dirección que deberá ser evaluada en un tiempo prudencial, como no fue desafortunadamente estudiada y analizado crítica y sistemáticamente la efectividad e impacto de lo construido laboriosamente por los destacados académicos predecesores en el CNA.
5. Esto requiere que la institución disponga de más recursos técnicos y académicos para el desarrollo de los indicadores y estudios para demostrar que ha obtenido impacto, especialmente de sus productos investigativos, de los proyectos y actividades de extensión social, de sus egresados e incluso de sus políticas de bienestar universitario.
6. Frente a la eliminación de lineamientos para programas de maestría, doctorados y especializaciones médico-quirúrgicas, ha sido objeto de preocupación en la comunidad académica.

a la luz de los cambios que se adoptaron al establecer los resultados de aprendizaje, y homogenizar de esta forma la evaluación en todos los niveles educativos. Esto se convierte en una regresión, dado que estos programas tienen unas particularidades, e implica retroceso a una evolución que traía el sistema colombiano, en cuanto a que, se evaluaban procesos diferenciales y que había conducido al desarrollo de lineamientos propios independientes de los pregrados, para estos niveles de formación avanzada.

Además, con respecto a la derogatoria de lineamientos contruidos históricamente con la comunidad académica, sin una cuidadosa evaluación y estudio sistemático de sus resultados, evolución e impacto y sin considerar que los lineamientos de las especializaciones medico quirúrgicas que habían sido promulgados tres años antes constituye la misma falta ya señalada, de producir cambios sin estudios previos

De otro lado, el unanimismo alrededor del reduccionismo conductista de los resultados de aprendizaje, imponiéndolos a los programas de postgrado, que se encuentran comprometidos con la investigación, la generación de nuevo conocimiento, la creación artística y que a su vez son los programas que acceden a los más avanzados, acelerados y complejos conocimientos en las ciencias, no parece ser conveniente ni una buena decisión. Es necesario que se

analicen acciones que corrijan este tipo de generalizaciones. Lo ocurrido en este proceso debe servir de experiencia a otros países de Latinoamérica para no repetir las mismas omisiones o cometer los mismos yerros. Un análisis más exhaustivo sobre los resultados de aprendizaje es desplegado en otro capítulo de esta edición. No parece ser una buena fórmula esconder detrás de un aporte positivo y destacado en el acuerdo como fue la inclusión de evaluación de impactos, los controvertidos resultados de aprendizaje.

7. Es conveniente comprender que las políticas y recomendaciones de la OCDE son entreveradas en las leyes que se han aprobado a partir de los planes de desarrollo en Colombia y se incorporan en el Decreto 1330, el Acuerdo 02 de 2020 y el Marco Nacional de Cualificación, en el cual el planteamiento central es la formación para el trabajo. Esto no es de por sí negativo, pero preocupa en la medida que se asumen e imponen unos principios y políticas similares para todos los niveles de formación. La reflexión mayor es que una estrategia recomendada para impulsar la formación para el trabajo no se puede extender acríticamente a niveles superiores de formación donde la investigación, la creación y producción de nuevo conocimiento juegan un papel central. Persistir en esta política tendrá consecuencias preocupantes sobre el futuro del desarrollo y autonomía científica y tecnológica del país y ahondará la dependencia

de los países del primer mundo, reforzando una economía extractivista y consumista sin aportar ningún valor agregado a nuestros productos primarios. La evidencia más contundente la desnudó la pandemia del coronavirus, con la incapacidad del país para el diseño, producción o envase de vacunas, diseño y la producción de mascarillas N95, entre otras limitaciones científicas y tecnológicas. Persistir en esta política no diferenciada le implicará a la nación una dependencia crónica.

8. Esto, debe ir articulado con la estructuración de políticas públicas que apalanquen el desarrollo económico, dirigiendo las mismas hacia innovación y el desarrollo tecnológico, que permitan que los científicos nacionales formados en nuestras universidades aporten a nuevas invenciones, situación que contrasta con la actualidad, en la cual se la tecnología se importa y el desarrollo industrial y tecnológico es precario.

## 5.5 Conclusiones

Para la construcción de políticas públicas, leyes, decretos, normas, entre otros, es necesario partir de estudios previos e investigaciones, que permitan establecer las necesidades reales y cómo las soluciones que se planteen, dan respuesta a las mismas de acuerdo con su naturaleza.

Cualquier referente debe partir de unos términos comunes "glosario" que permitan una interpretación y una apropiación de la realidad en

el contexto bajo el cual será aplicada y que sean entendidos por todas las partes.

En los modelos de gestión de la calidad, es crucial la definición de las estrategias, técnicas y herramientas para el seguimiento y control de los procesos. Aclarando muy bien cuáles se aplican en la ejecución, cuáles en el resultado y cuáles en el entorno. De esta forma se asegura el despliegue de la política y se toman los ajustes y correctivos pertinentes dónde se originan, para que las instituciones que lo aplican tengan mayor capacidad de reacción. Esto dinamiza la gestión de la calidad en la Educación Superior.

Pese a que el modelo de aseguramiento de la calidad de educación superior es una apuesta de Estado, los lineamientos dados en el Decreto 1330 y en el Acuerdo 02, no se concibió como elemento de entrada la Política Nacional de la Calidad "CONPES 3446", referente fundamental para el diseño de cualquier modelo de calidad colombiano.

Se da una transformación al modelo calidad colombiano para la educación superior, a partir de la implementación de impactos y logros que las instituciones alcancen. Esto se considera un avance, pero puede generar también exigencias adicionales para el logro de la acreditación en las Instituciones y Programas.

El cambio de temporalidades para la adjudicación de la acreditación de alta calidad para instituciones y programas, puede conducir a una disminución en el número de programas e instituciones acreditadas,

toda vez que se aumentaron los umbrales de evaluación y esto desestimula el mejoramiento continuo, pilar bajo el que se estructura este acuerdo.

El riesgo con el Marco Nacional de Cualificación es la reducción de la educación a la formación para el trabajo en todos los niveles, impactando la formación científica, tecnológica, social y artística, frente a los altos niveles de formación que exige la creación de un nuevo conocimiento y que sumado a las políticas económicas que no promueven el desarrollo industrial y la autosuficiencia, se ahondará más en nuestra dependencia de los países del primer mundo.

Desde la teoría general de sistemas, se requiere una estructura sistémica que tenga unos sistemas y subsistemas de acuerdo con su complejidad. No obstante, el modelo planteado desde la Política de Estado para la Educación Superior en Colombia, involucra indiscriminadamente el concepto de sistemas para diferentes propósitos, sin tener en cuenta cuál sería la estructura superior que pueda englobar o enmarcar todo lo definido. Esta situación impide ver con claridad el papel de cada actor, no da lineamientos claros frente a los productos y resultados de cada sistema, impide el despliegue de la política pública a todos los niveles y confunde el papel del evaluador.

## Referencias

- Maarja Beerkens (2018) Evidence-based policy and higher education quality assurance: progress, pitfalls and promise, *European Journal of Higher Education*, 8:3, 272-287, DOI: 10.1080/21568235.2018.1475248
- Capra, F. (1995). *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona: Anagrama.
- CESU. (2014). ACUERDO 03 DE 2014. Por el cual se aprueban los lineamientos de acreditación institucional. Bogotá.
- Cisneros-Lascuráin, E., & Cohuo-Ávila, M. (2020). Un modelo de implementación de nueva tecnología utilizando un enfoque de pensamiento sistémico. *Ingeniería, investigación y tecnología*, XX(1), 1-17.
- Departamento Nacional de Planeación. (2006). Documento CONPES 3446. Bogotá: DNP-DDE.
- Evans, J., & Lindsay, W. (2020). *Administración y control de la calidad*. México: Cengage.
- Guerra Bretaña, R. M., & Meizoso Valdés, M. d. (2012). *Gestión de la Calidad. Conceptos, modelos y herramientas*. La Habana: La Habana: Editorial UH.
- ICONTEC. (12 de 01 de 2006). Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9000-2005. Bogotá, Colombia.
- Ishikawa, K. (1986). *¿Qué es el Control Total de Calidad? La modalidad*

japonesa. Bogotá: Norma.

Johansen, O. (1996). Introducción a la teoría general de sistemas. México: Limusa.

Linares Rodríguez, M., & Suárez Rico, Y. (2017). Competencias del contador público: Una mirada desde la Educación Superior y los requerimientos de las pymes comerciales en Bogotá. Teuken Bidikay, 149-175.

Ministerio de Educación Nacional. (20 de abril de 2010). Decreto 1295. Bogotá, Bogotá, Colombia. Obtenido de [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-229430\\_archivo\\_pdf\\_decreto1295.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-229430_archivo_pdf_decreto1295.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (25 de mayo de 2015). DECRETO 1075 DE 2015. Bogotá, Colombia. Obtenido de <http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019930>

Ministerio de Educación Nacional. (25 de julio de 2019). Decreto 1330 de 2019. Bogotá, Bogotá, Colombia. Obtenido de [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-387348\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-387348_archivo_pdf.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (2020). Acuerdo 02 de 2020 Por el cual se actualiza el modelo de acreditación en alta calidad.

Ministerio de Educación Nacional. (2 de 12 de 2020). Ministerio de Educación Nacional. Obtenido de <https://www.mineducacion.gov.co/portal/>

- Ministerio Nacional de Educación. (1992). Ley 30 . Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. Bogotá: MEN.
- NTC-ISO. (2015). *Sistemas de Gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario*. Bogotá: Icontec.
- O'Connor, J., & McDermott, I. (1998). *Introducción al Pensamiento Sistémico*. Barcelona: Urano.
- OCDE . (2012). *Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación. La Educación Superior en Colombia*. Paris: OECD publishing.
- Pegalajar, M.d.(2020).Estrategiasde Trabajo Autónomo en Estudiantes Universitarios Noveles de Educación. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17.
- Pérez Martínez, Á. (19 de septiembre de 2020). Decreto 1330 – Universidades: ¿autonomía o intervención del Estado? Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://www.universidad.edu.co/decreto-1330-universidades-autonomia-o-intervencion-del-estado-angel-perez-sept-19/>
- Senge, P. (2015). *La quinta disciplina: el arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje* (2da ed.). Ediciones Granica. Obtenido de <http://elibro-net.itm.elogim.com:2443/es/lc/bibliotecaitm/titulos/97556>
- UNESCO-IESALC. (2020). *La garantía de calidad y los criterios de acreditación en la educación superior. Perspectivas*

internacionales. Naciones Unidas.

Weckenmann, A., Akkasoglu, G., & Werner, T. (2015). Quality management - history and trends. *The TQM journal*, 27(3), 281-293. doi: 10.1108/TQM-11-2013-0125

# **CAPÍTULO 6**

## **LA PLANIFICACIÓN ACADÉMICA Y EVALUACIÓN DOCENTE. PROCESOS CLAVES EN EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL IAEN**

Paola Cristina Lasso Iza

El aseguramiento de la calidad ha tomado un alto nivel de importancia en las instituciones de educación superior, principalmente por los procesos de evaluación externa y acreditación que llevan a cargo órganos reguladores, sin embargo, algunas instituciones lo están adoptado como parte de su cultura. Como señala Lemaitre, Maturana, Zenteno, & Alvarado (2012, p. 24), definitivamente existe un consenso respecto a que estos procesos han conducido a las instituciones de educación superior a repensar en sus procesos internos, sin embargo, no existen estudios que permitan identificar resultados específicos o menos aún las relaciones causales o los impactos de estos cambios generados en su gestión interna.

En Latinoamérica el desarrollo de los sistemas de aseguramiento de la calidad en las instituciones de educación superior se deriva de varios factores como el crecimiento de la matrícula, la disminución del presupuesto asignado por parte del Estado, el aumento del número de instituciones de educación superior, aspectos que generan un nuevo rol en los diferentes actores, uno de ellos ha sido precisamente el Estado, que con la finalidad de garantizar calidad en la educación superior ha implementado políticas gubernamentales tales como la evaluación externa y acreditación como mecanismos de rendición de cuentas, en términos de calidad, de las instituciones de educación superior (Pérez, 2018).

A su vez, el aseguramiento de la calidad de la educación superior se ve complementado por otros procesos o mecanismos encaminados a controlar y promocionar la calidad que buscan por un lado la

implementación de autoevaluaciones en cada institución que les permitan conocer sus fortalezas y debilidades respecto a estándares de calidad, y por procesos de mejora que requerirán de monitoreo y seguimiento. (Rodríguez, 2017).

Por lo tanto, el rol de las instituciones de educación superior es clave en el aseguramiento de la calidad, y es fundamental que se logre la implementación de procesos que garanticen internamente la consolidación de una cultura de calidad, solo de esta forma se podrá dar respuesta a estándares de calidad externas, sean nacionales o internacionales. En las instituciones del país estos procesos han ido cobrando importancia en las instituciones de educación superior a través de mecanismos innovadores que buscan mejorar y ofrecer una educación de calidad, en los diferentes niveles superiores.

La mejora continua es la base de cualquier sistema de calidad, y no es la excepción en el caso de los sistemas de educación, donde se busca la excelencia en la formación de sus estudiantes. Es de vital importancia, implementar el ciclo de mejora en todos los aspectos o procesos de la institución desde "las capacidades del capital intelectual, de la eficiencia en el uso de los recursos, y en todo cuanto se pueda avanzar, y que se traduzca en un incremento de la calidad del producto o servicio que se presta" (López Abreu, García Muñoz, Batte Monter, & Cobas Vilches, 2015).

Conseguir resultados excelentes no es cuestión de un día, es un proceso progresivo que conlleva una retroalimentación continua que permita conocer las debilidades y fortalezas de lo que se está

realizando y de esta manera establecer estrategias de mejora, y este es un proceso continuo, que siempre planteará nuevos retos para la institución.

La planificación, en todos los niveles, es un aspecto clave en las universidades que buscan la consolidación de una visión prospectiva de la gestión y donde su finalidad es la excelencia de sus carreras, programas y de sus actividades en general, contando para ello con personal docente altamente profesional. Como señala López Abreu, García Muñoz, Batte Monter, & Cobas Vilches (2015), el reto de las autoridades de las instituciones de educación superior es poder articular los elementos conceptuales de los procesos de evaluación y acreditación, que se constituyen en un "deber ser" con sus sistemas de gestión de calidad implementados con visión estratégica.

Como señala Carriazo, Pérez, & Gaviria (2020) la planificación educativa es una herramienta importante en el rol del docente, porque le permite establecer los objetivos que debe alcanzar en el desarrollo de sus actividades. La planificación constituye una forma de disminuir la incertidumbre y contribuir en la organización del quehacer universitario.

La mejora continua se convierte en una filosofía institucional que implica un sistema de aprendizaje constante de toda la comunidad de universitaria, aprovechando su capacidad, creatividad e innovación. El mejoramiento continuo en las instituciones de educación superior se refiere a mecanismos e instrumentos mediante los cuales se realiza una autocrítica, se acogen procesos de evaluación externa, rendición

de cuentas a la sociedad, es decir implica un eje transversal en todos los procesos institucionales. (Esquivel, León, & Castellanos, 2018).

El principio de calidad de la educación superior y el mejoramiento son conceptos que se articulan y tienen un fin en común, el mejoramiento implica un reconocimiento por parte de las IES sobre su responsabilidad frente a asegurar la calidad y promover su desarrollo, comprende procesos internos que "siempre se evalúan de acuerdo al contexto, limitaciones, pertinencia y referencia". (Escobar & Delgado, 2019)

En esta oportunidad, este capítulo abordará las buenas prácticas internas del Instituto de Altos Estudios Nacionales para asegurar calidad en la formación de cuarto nivel que oferta la institución.

## 6.1 Instituto de Altos Estudios Nacionales

Mediante Decreto Supremo N.º 375-A en 1972 se constituye el Instituto de Altos Estudios Nacionales como una institución orientada a formar a civiles y militares que den sostenibilidad al proyecto nacional, por ello su rol fue "investigar y analizar permanentemente la problemática nacional en todos sus aspectos y en relación con el mundo". (Instituto de Altos Estudios Nacionales, s.f.)

El Congreso de la República, en el año 1996 aprueba reconocer al IAEN como "institución académica superior de postgrado", lo que se reafirma con la Ley de Educación Superior del año 2010. Desde entonces, la misión del IAEN ha sido la capacitación y formación de los servidores públicos en el ámbito de la administración pública. La reforma a la LOES de agosto de 2018 señala en su disposición

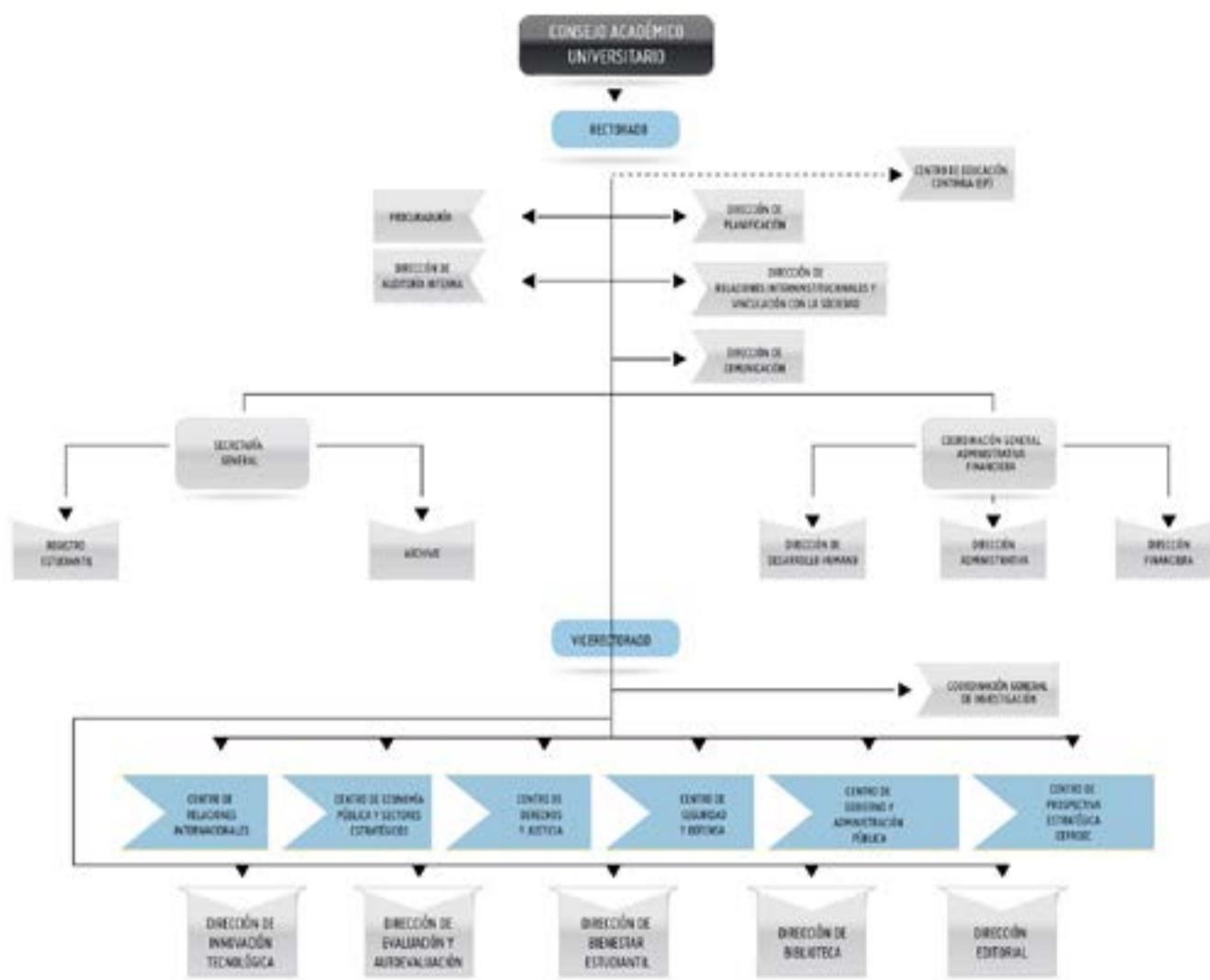
general novena "El Instituto de Altos Estudios Nacionales IAEN es la Universidad de posgrado del Estado, con la misión de formar, capacitar y brindar educación continua, principalmente a las y los servidores públicos; investigar y generar pensamiento estratégico, con visión prospectiva sobre el Estado y la administración pública; desarrollar e implementar conocimientos, métodos y técnicas relacionadas con la planificación, coordinación, dirección y ejecución de las políticas y gestión pública".

En el año 2015, el IAEN modifica su estructura institucional, incorporando la Dirección de Evaluación y Autoevaluación bajo el Vicerrectorado, cuya misión de acuerdo al Estatuto de la institución es "asegurar la calidad académica del IAEN, mediante la propuesta y la ejecución de las políticas, estrategias, modelos, criterios y procesos de evaluación interna y externa, así como de la totalidad de las actividades institucionales, de la oferta académica y del desarrollo pedagógico-curricular institucional de las Escuelas, por programas de posgrado y de educación continua, en todas sus modalidades y niveles."

El IAEN cuenta con seis Escuelas, antes denominados Centros Académicos: Escuela de Gobierno y Administración Pública, Escuela de Seguridad y Defensa, Escuela de Economía Pública y Sectores Estratégicos, Escuela de Derechos y Justicia, Escuela de Prospectiva Estratégica, y Escuela de Relaciones Internacionales. En cada una se desarrollan programas afines a su naturaleza.

Figura 6.1

Organigrama Instituto de Altos Estudios Nacionales



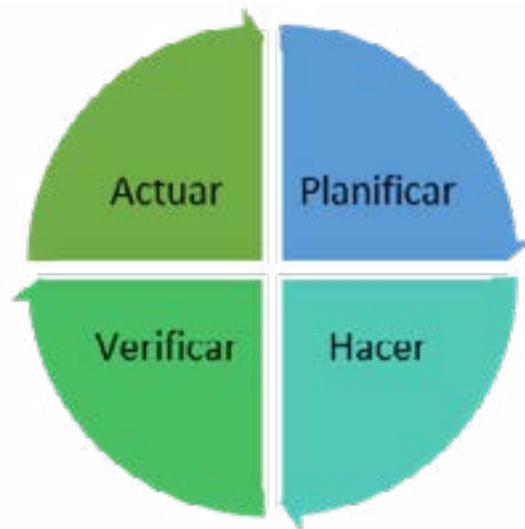
Nota: Disponible en <https://www.iaen.edu.ec/la-universidad/organigrama/>

## 6.2 Aseguramiento de la Calidad en el IAEN

Con la finalidad de asegurar la calidad de la educación que está ofertando, el IAEN en los últimos 5 años está trabajando continuamente en consolidar su sistema de gestión de calidad interna, que asienta sus bases en el ciclo de mejora continua Deming: Planificar, Hacer Actuar y Verificar, que son adaptados a cada proceso interno que se ejecuta en la institución

## Figura 6.2

### *Ciclo de Mejora Continua*



La planificación académica y la evaluación integral docente han sido procesos que forman parte del sistema de aseguramiento de la calidad, y son fundamentales en el desarrollo de las actividades en las diferentes funciones sustantivas que realizan los docentes. Para el desarrollo de estos dos procesos fundamentales, la Dirección de Evaluación y Autoevaluación en coordinación con el Vicerrectorado y con el apoyo de los académicos ha desarrollado instrumentos que permitan viabilizar su articulación.

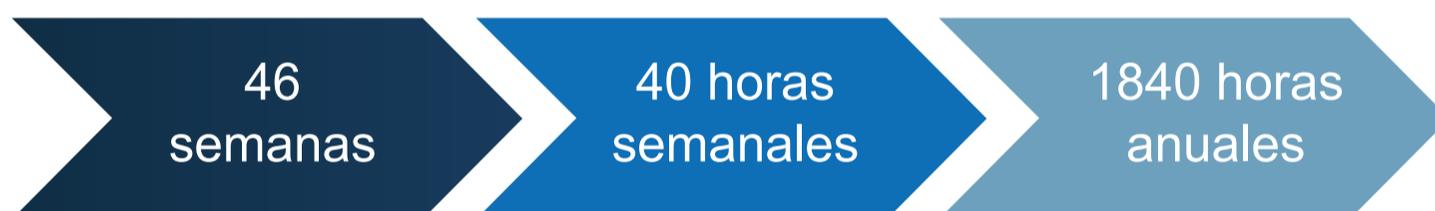
En primera instancia, se mencionará cómo se desarrolla el proceso de planificación académica, entendido como el proceso a través del cual el docente planifica sus actividades. Considerando que la naturaleza del IAEN es particular, y no es similar a una universidad de pregrado, debido a que su oferta académica se ejecuta en distintas modalidades no es aplicable que el docente planifique semanalmente sus actividades, por ello el IAEN ha decidido establecer estándares

académicos que recogen el cumplimiento de la normativa emitida por el CES, reglamento de carrera y escalafón del profesor de educación superior, respecto a las actividades que deben cumplir los docentes, y la distribución de tiempo de acuerdo a su dedicación.

Se considera, en primera instancia, las horas que debe cumplir obligatoriamente el docente para la ejecución de actividades, con base a las 46 semanas efectivas al año (excluyendo días obligatorios de descanso, y el receso académico institucional), se ha establecido que el total de horas que debe distribuir un docente tiempo completo, en la planificación de sus actividades es 1840 horas.

### Figura 6.3

*Total horas anuales dedicación del docente*



Es importante indicar que estas horas son referenciales para la planificación, considerando que los docentes, en varias ocasiones dedican un tiempo mayor a las 40 horas semanales que señala la normativa, sin embargo, en la institución han sido de gran utilidad al momento de planificar y organizar las actividades docentes en cada Escuela.

Con base en estas horas, se han definido máximos y mínimos en las actividades conforme señala el reglamento de carrera y escalafón del

profesor de educación superior, como se menciona en la Tabla 6.1.

## Tabla 6.1

### *Horas mínimas y máximas por actividad de un docente tiempo completo*

ACTIVIDADES	HORAS
1. Docencia	Mínimo: 3 horas semanales, esto es 96 horas anuales de clases dictadas en programas de formación, más 96 horas en otras actividades de docencia. Total de las actividades de docencia: 192 horas (relación 1 a 1). Máximo: 16 horas semanales, esto es 512 horas anuales de clases dictadas en programas de formación, más 512 horas en otras actividades de docencia. Total de las actividades de docencia: 1.024 horas (relación 1 a 1).
2. Investigación	Mínimo: no determinado. Máximo: 31 horas semanales, 1.426 horas anuales.
3. Vinculación	Mínimo: 2 horas semanales, 92 horas anuales. Máximo: 10 horas semanales, 460 horas anuales.
4. Gestión/dirección	Mínimo: no determinado. Máximo: 20 horas semanales, 920 horas anuales para los coordinadores de programas. Máximo: 12 horas semanales, 552 horas anuales para el resto de docentes que no coordinen programas.

**Nota:** Recuperado de: *Estándares Académicos*, por IAEN, 2020

De manera similar se definen los rangos máximos y mínimos por actividad de los docentes con dedicación a medio tiempo y tiempo parcial.

Una vez definidos estos rangos, se procede a detallar en actividades más específicas la docencia, investigación, vinculación y gestión, con base en las definidas en el reglamento de carrera y escalafón del profesor de educación superior.

En el ámbito de la docencia, se consideran las actividades que aportan a lograr el perfil de egreso del estudiante, enmarcados en el modelo

educativo del IAEN. Las actividades que se desglosan de la docencia son las siguientes:

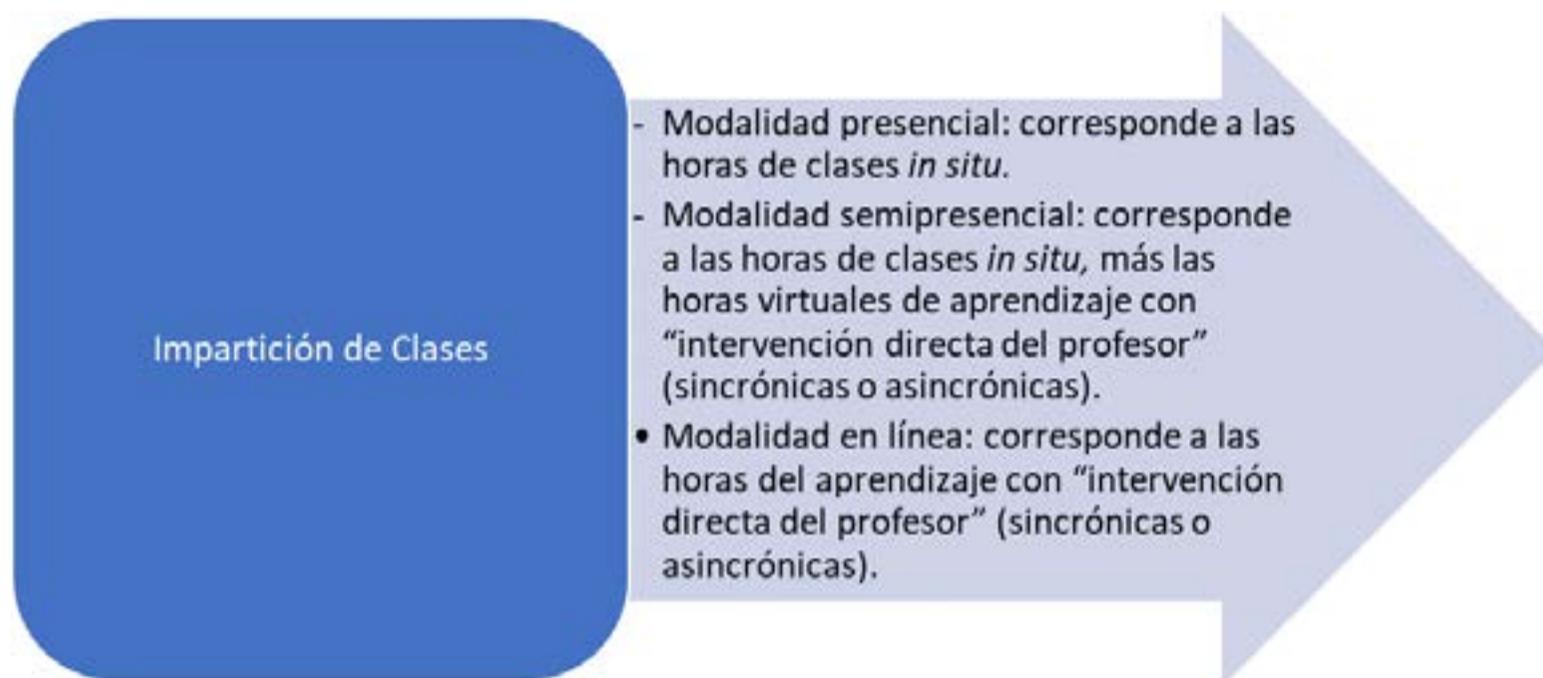
- Impartición de clases
- Preparación de clases
- Tutorías académicas permanentes
- Exámenes complexivos
- Trabajos de titulación de maestrías profesional o especializaciones

Otras actividades de docencia contempladas en el Art. 7 del Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior.

Para cada uno se define un estándar de horas de dedicación, por ejemplo, en el caso de la actividad de impartición de clases, se establece con base en la modalidad en la que se imparte el programa, como se muestra en la Figura 6.4.

## Figura 6.4

### *Horas de dedicación para impartición de clases*



Para las otras actividades de docencia, se define un número de horas referente con base a la experiencia de la dedicación para el cumplimiento de las mismas.

De la misma manera se procede con la función de investigación, la cual tiene como objetivo generar conocimientos entorno a la gestión y a las políticas públicas, al vincular a los estudiantes en proyectos de investigación como una estrategia de aprendizaje y aplicación de conocimientos y al mejorar las competencias docentes al vincularse con sus pares a través de comités y redes de investigación. Se consideran las siguientes actividades de investigación:

- Proyectos de investigación
- Difusión de resultados de investigación
- Comités / consejos académicos y editoriales de revistas

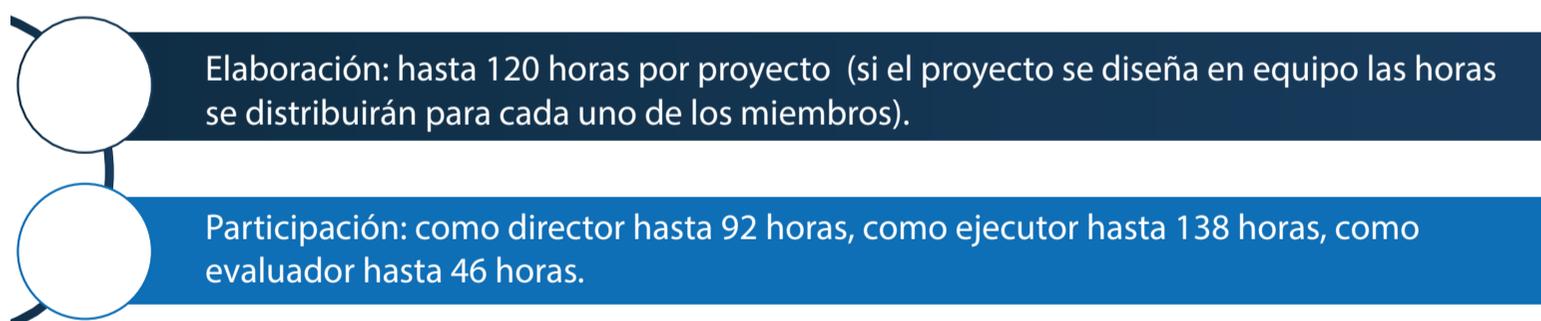
científicas y académicas

- Redes de investigación
- Tesis doctorales / maestrías de investigación.
- Otras actividades de investigación contempladas en el Art. 8 del Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior.

Por ejemplo, para el caso de proyectos de investigación se han considerado que estos estén enmarcados en las líneas de investigación institucional incluyendo los proyectos ejecutados con fondos concursables o redes de investigaciones nacional o internacional con fondos externos registrados en la Coordinación General de Investigación, tomando en cuenta los referentes descritos en la Figura 6.5.

### Figura 6.5

#### *Distribución de horas por proyectos de investigación*



Las actividades de vinculación que se consideran para la definición de los estándares son:

- Proyectos de Vinculación
- Otras actividades de Vinculación que no son parte de un proyecto de vinculación, como: aportes a la mejora y actualización de los planes de desarrollo local, regional y nacional; participación en redes académicas (diferentes a las redes de investigación); peritajes judiciales, revisión de documentos oficiales, talleres, charlas, organización de eventos académicos nacionales o internacionales.

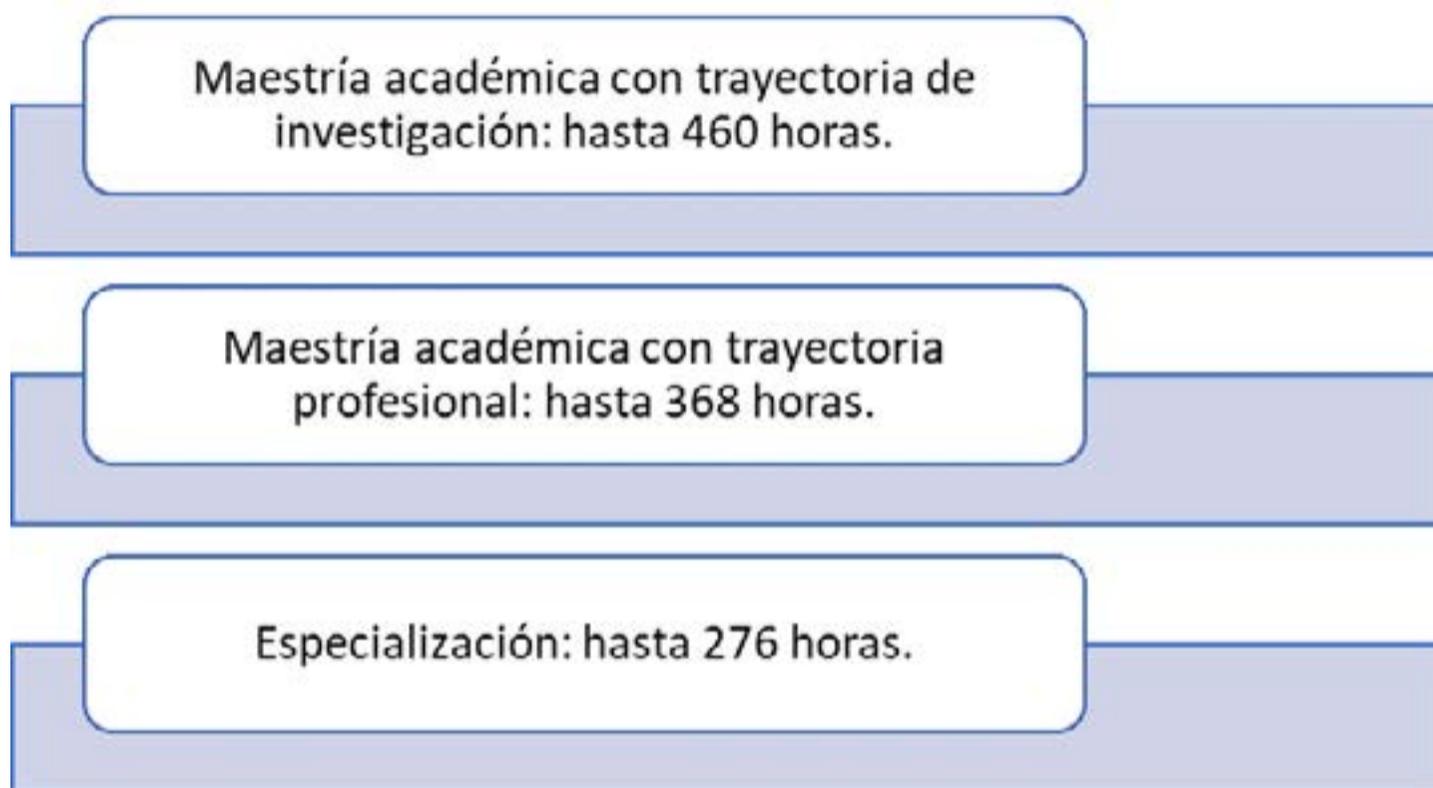
Finalmente, en el ámbito de la gestión se han definido las siguientes actividades:

- Coordinación de programas académicos
- Diseño de programas de postgrado
- Editor, director, coordinador o compilador de publicaciones
- Revisor de publicaciones
- Representación docente en el Consejo Académico Universitario
- Participación en comisiones internas conformadas por instancias académicas
- Participación en claustros académicos
- Acuerdos, convenios e internacionalización
- Otras actividades de gestión contempladas en el Art. 9 del Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior.

De forma similar, por cada una de las mencionadas actividades se establecen las horas referentes de dedicación considerando las variables que pueden originarse en cada uno, a continuación, se presenta, los estándares para la actividad "Diseño de Programas".

**Figura 6.6**

*Estándar para horas para el diseño de programas*



Una vez definidos las horas referentes por cada actividad, se definen rangos que serán considerados para la planificación académica de cada docente. Estos rangos, que se muestran en la siguiente tabla, como un ejemplo, se han establecido conforme las categorías de los docentes, teniendo en cuenta que los docentes principales y agregados deberían dedicar mayor tiempo a la investigación, en tanto que los auxiliares puede apoyar mayormente en las actividades

de docencia.

Tabla 6.2

*Resultados que deben reflejar los docentes en su planificación académica*

RESULTADOS ACADÉMICOS			RANGOS		
			PRINCIPAL	AGREGADO	AUXILIAR
Docencia	Impartición de clases en programas de formación		96 h - 192 h	192 h - 288 h	Mínimo 192 h
	Impartición de cursos de educación continua, educación continua avanzada o actualización docente**		0 h - 240 h	0 h - 240 h	0 h - 240 h
Investigación	Proyectos de investigación: elaboración/participación		Mínimo 1	Mínimo 1	W0-1
	Difusión de resultados de investigación con filiación IAEN	Publicación/aceptación de artículos en revistas indizadas; o capítulos de libros, o libros	Mínimo 2 artículos, o 2 capítulos de libros, o un libro en tres años (33% por año)	Mínimo un artículo, o un capítulo de libro, o un libro en cinco años (20% por año)	0-1
Vinculación	Proyectos de vinculación con la sociedad: elaboración/participación		Mínimo 1	Mínimo 1	Mínimo 1
Gestión	Coordinación de programas académicos		0-2	0-4	0-4
	Participación en comisiones internas conformadas por instancias académicas		0-3	0-3	0-3
	Participación en claustros académicos		Mínimo 1	Mínimo 1	Mínimo 1

Nota: Recuperado de: Estándares Académicos, por IAEN, 2020

En casos excepcionales los decanos pueden solicitar autorización al vicerrectorado para modificar los rangos establecidos. Anualmente, los docentes en coordinación con el Decano de cada Escuela realizan su planificación con base en los estándares académicos. Esta planificación se articula con las Planificaciones Operativa de la Escuela, que está vinculada a la planificación estratégica institucional.

## Figura 6.7

### *Articulación de la planificación*



La evaluación docente, como todo proceso evaluativo tiene la función esencial contar con información de fortalezas y debilidades y establecer estrategias de mejora de su actividad docente y su desarrollo profesional (Díaz, 1998).

Como señala Pacheco, Ibarra, Iñiguez, Lee, & Sánchez (2018) este proceso debe ser sistémico y basado en evidencia objetiva porque permitirá a la institución valorar el desempeño del docente reconocimiento sus aciertos, pero también identificando sus limitaciones y con ello contribuir al fortalecimiento institucional hacia el cumplimiento de su compromiso con la calidad educativa.

Al finalizar cada año, se evalúa el cumplimiento de la planificación académica de cada docente y los resultados alcanzados mediante el proceso de evaluación integral docente, cuyo objetivo es valorar el desempeño del docente en marco de las funciones sustantivas: docencia, investigación, vinculación con la sociedad, y gestión

académica. En el caso de las actividades de vinculación con la sociedad, se articulan con las otras funciones.

Conforme señala el artículo 67 del Reglamento de carrera y escalafón del profesor de educación superior la evaluación tiene los tres componentes; autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación de pares y directivos.

## Figura 6.8

### *Componentes de la evaluación docente*



Nota: Recuperado de Estándares Académicos, por IAEN, 2020

La Dirección de Evaluación y Autoevaluación coordina el diseño de los instrumentos que consideren las actividades de las funciones sustantivas a ser evaluadas, y los componentes que permiten que la evaluación sea integral. Evidentemente, en gran medida los criterios que se definen consideran los estándares académicos que se utilizan en la planificación académica.

Las cátedras de los programas académicos se ejecutan por módulos durante todo el año, por ello el componente de la heteroevaluación se aplica, de forma virtual, al finalizar cada cátedra, y al finalizar cada

año se realiza un promedio de las evaluaciones obtenidas en las diferentes cátedras que dicta.

La heteroevaluación centra su objetivo en determinar aspectos de mejora en el desarrollo de las clases, y como se evidencia se consideran los criterios que se detallan a continuación:

Figura 6.9

*Criterios para la Heteroevaluación*



Por cada criterio se diseñan subcriterios que son valorados en una escala definida previamente, y que son discutidos con la planta de docentes, y revisados continuamente, y de ser necesario ajustarlos.

Respecto al componente de autoevaluación y la coevaluación de pares y directivos se aplica al finalizar cada año, para lo cual se requiere que los docentes hayan completado su portafolio docente que está disponible en un sistema informático y en un repositorio digital, y que está habilitada durante todo el año.

Los instrumentos diseñados para estos componentes se dividen en las diferentes funciones sustantivas, y por cada una se despliegan criterios de evaluación de las actividades que se han definido en la

planificación académica y han sido ejecutados por el docente.

Por colocar un ejemplo, se presenta la siguiente tabla que recoge los criterios de un formulario de autoevaluación, que se asemejan a los criterios de los instrumentos de coevaluación de pares y directivos.

**Tabla 6.3**

*Criterios de Evaluación para las actividades docentes*

ACTIVIDADES DOCENCIA	N/A	CRITERIOS	Valoración			
			NS	PS	MS	S
Cátedras y cursos		Planifiqué las asignaturas y entregué a los estudiantes los sílabos Las actividades ejecutadas en el aula se enfocaron en alcanzar los resultados de aprendizaje propuestos en los sílabos Utilicé estrategias de aprendizaje adecuadas a la disciplina y a la modalidad de estudio Utilicé material bibliográfico, bases de datos y bibliotecas virtuales pertinentes con las asignaturas dictadas				
Tutoría o dirección de trabajos de titulación de especializaciones o maestrías		Demostre conocimientos actualizados y dominio en el campo de conocimiento Invité al intercambio de ideas, opiniones y experiencias Resolví de manera oportuna las dudas de los estudiantes				
Lectorías de trabajos de titulación		Demostre conocimientos actualizados y dominio en el campo de conocimiento Cumplí con los plazos establecidos				

Una vez aplicados los instrumentos de evaluación, se analiza los resultados para establecer estrategias de mejora, que permitan fortalecer el desempeño de los docentes y garantizar una educación de calidad en los programas que oferta la institución.

Anualmente, con base en los resultados la Dirección de Evaluación y Autoevaluación revisa los instrumentos tanto de planificación como de evaluación y los actualiza conjuntamente con los docentes, con la finalidad que mediante su aplicación se pueda obtener información

que permita establecer estrategias de mejoramiento continuo que consoliden el sistema de aseguramiento de la calidad del IAEN.

Como se observa en la Figura 6.10, tanto la planificación y la evaluación académica son procesos claves en el mejoramiento continuo de la institución. En todos los procesos internos, el IAEN aplica este ciclo con la finalidad de permanentemente mejorar y establecer mecanismos que potencien las fortalezas, y minimice sus debilidades.

Figura 6.10

*Ciclo de Mejora Continua de la actividad docente*



## 6.3 Conclusiones

El aseguramiento de la calidad en la educación superior implica tanto procesos externos como la evaluación externa y acreditación, y procesos internos que las instituciones implementan con la finalidad de cumplir estándares propios de calidad que les permitan alcanzar sus propósitos institucionales.

La implementación de ciclos de mejora continua en todos los procesos internos del IAEN contribuyen a la consolidación del sistema de aseguramiento de la calidad que se ha desarrollado desde los últimos años.

La planificación académica y la evaluación integral docente son procesos claves para asegurar la calidad de la formación, la revisión constante de los instrumentos diseñados en cada uno de estos procesos que impulsa el mejoramiento continuo en la institución.

La definición de estándares académicos ha permitido que los docentes del IAEN cuenten con un referente para su planificación académica anual, considerando que por la naturaleza de los programas de posgrado que oferta no es aplicable una planificación semanal, mensual o semestral.

El proceso de evaluación integral docente en la institución de educación superior debe permitir la identificación de las oportunidades de mejora para fortalecer su desempeño, esto se articula de manera directa con los procesos de capacitación y actualización del profesorado.

La implementación de sistemas de gestión internos de la calidad

en las instituciones de educación superior supone una decisión estratégica por parte de las autoridades y un compromiso de toda la comunidad universitaria.

## Referencias

- Carriazo, C., Pérez, M., & Gaviria, K. (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 87-95.
- Consejo de Educación Superior. (2019). Reglamento de carrera y escalafon de lprofesor de educación superior. Quito, Ecuador: CES.
- Díaz, M. d. (1998). La evaluación del profesorado universitario: criterios y propuestas para mejorar la función docente. *Revista de Educación*, 67-83.
- Escobar, C., & Delgado, A. (2019). Calidad y cualidad en la educación superior: una discusión teórica en el sistema de educación superior ecuatoriano. *Revista de Docencia Universitaria*, 159-175.
- Esquivel, Á., León, R., & Castellanos, G. (2018). Mejora continua de los procesos de gestión del conocimiento en instituciones de educación superior ecuatorianas. *Revista Retos*, 56-72.
- Instituto de Altos Estudios Nacionales. (s.f.). *Historia: IAEN*. Recuperado el 14 de 05 de 2020, de IAEN web site.
- Lemaitre, M. J., Maturana, M., Zenteno, E., & Alvarado, A. (2012). Cambios en la gestión institucional en universidades, a partir de la implementación del sistema nacional de aseguramiento de la calidad: la experiencia chilena. *Calidad en la educación*,

21-56.

López Abreu, O. L., García Muñoz, J. J., Batte Monter, I., & Cobas Vilches, M. E. (2015). La mejora continua: objetivo determinante para alcanzar la excelencia en instituciones de educación superior. *Edumecenter*, vol.7, 196-215.

Pacheco, M., Ibarra, I., Iñiguez, M., Lee, H., & Sánchez, C. (2018). La evaluación del desempeño docente en la educación superior . *Revista Digital Universitaria*, 1-11.

Pérez, M. (2018). Aseguramiento de la calidad de la educación superior en América Latina: ¿vamos por el camino correcto? *Calidad en la Educación*, 272-285.

Rincón, R. (2002). Modelo para la implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en la Norma ISO 9001. *REVISTA Universidad*, 47-55.

Rodríguez, J. (2017). El aseguramiento de la calidad de la educación superior. *In Crescendo*, 171-173.

# **CAPÍTULO 7**

## **EXPERIENCIAS EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD Y LA INNOVACIÓN EN EL CENTRO DE BIOMATERIALES DE LA UNIVERSIDAD DE LA HABANA**

Rosa Mayelín Guerra Bretaña

Los paradigmas actuales de gestión de la calidad encuentran aplicación en todas las actividades de la sociedad, rebasando el estrecho marco que se le imponía anteriormente, cuando se la consideraba una actividad limitada a la producción de bienes y a algunos servicios. Esta amplia difusión hace que la gestión de la calidad sea un campo de estudio fértil, que puede aportar resultados científicos de amplio interés y de impacto en la sociedad.

En la actualidad, la gestión de la calidad se trabaja en su estrecha relación con la normalización, la metrología y la acreditación como bases para la evaluación de la conformidad, conceptos se han agrupado en un único término como infraestructura de la calidad.

Las normas internacionales de la familia ISO 9000 reflejan el consenso internacional respecto a lo que se considera un modelo genérico de gestión de la calidad y la conformidad con la norma certificable ISO 9001 prácticamente se ha convertido en un requisito para la comercialización a nivel internacional. La aplicación consciente y comprometida de los principios y requisitos de estas normas permite a las organizaciones una mejora efectiva de su desempeño, a partir de la elevación de la cultura de la calidad de todo el personal de la organización.

El trabajo que se presenta recoge las experiencias del Centro de Biomateriales, un centro de investigación de la Universidad de La Habana, que innova en productos para la salud al trabajar a ciclo completo en el desarrollo de productos de aplicación biomédica y su introducción en la sociedad, todo ello contando con una amplia

participación de estudiantes de pregrado y postgrado y colaboradores externos. A partir de un enfoque de gestión de la calidad, como marco organizacional para la innovación, se hace un análisis de las etapas por las que ha transitado la gestión de la calidad en el Centro para lograr un desempeño organizacional acorde a los requisitos regulatorios aplicables a los productos que desarrolla y como parte de la institución de educación superior.

## 7.1 La gestión de la calidad para la innovación en biomateriales

El campo de los materiales para la salud (biomateriales) se desarrolla aceleradamente en el mundo producto del aumento de la expectativa de vida del ser humano, que ha provocado la necesidad de encontrar solución a patologías o traumas de escasa mortalidad asociada, pero de alta morbilidad y con gran incidencia en la estética, capacidad funcional y calidad de vida del individuo. Por biomaterial se entiende cualquier material natural, sintético o natural modificado que esté en contacto e interactúe con un medio biológico, formando un dispositivo médico que trate, aumente y/o reemplace cualquier tejido o función del cuerpo, por sí solo o en un conjunto formado por varios elementos (Guerra Bretaña, 2019).

Los biomateriales se diseñan y producen con propiedades de biocompatibilidad y biofuncionalidad adecuadas para una aplicación específica en la medicina. Estas características se evalúan en la etapa de investigación- y desarrollo a través de un conjunto de ensayos químicos, físicos, mecánicos, biológicos, tanto in vitro como in vivo, y clínicos. Las evaluaciones finales se realizan producto terminado

ya procesado en la forma y acabado final, ya que los procesos tecnológicos también tienen un impacto específico en la respuesta del organismo humano al dispositivo. Es por esta razón que, los proyectos de innovación en biomateriales requieren de un marco organizacional que permita una adecuada gestión de la calidad y de los riesgos inherentes a estos productos.

Desde su creación en 1991 (inicialmente como Laboratorio de Materiales Sintéticos), el Centro venía trabajando intensamente en la investigación-desarrollo de materiales para uso médico y se habían obtenido importantes logros en este campo, con el registro médico de varios productos. Sin embargo, para el año 1995 aún no se había logrado una significativa introducción de los resultados en el Sistema Nacional de Salud. Al realizar un análisis retrospectivo, de esta etapa se identifican como causas de esta situación las siguientes:

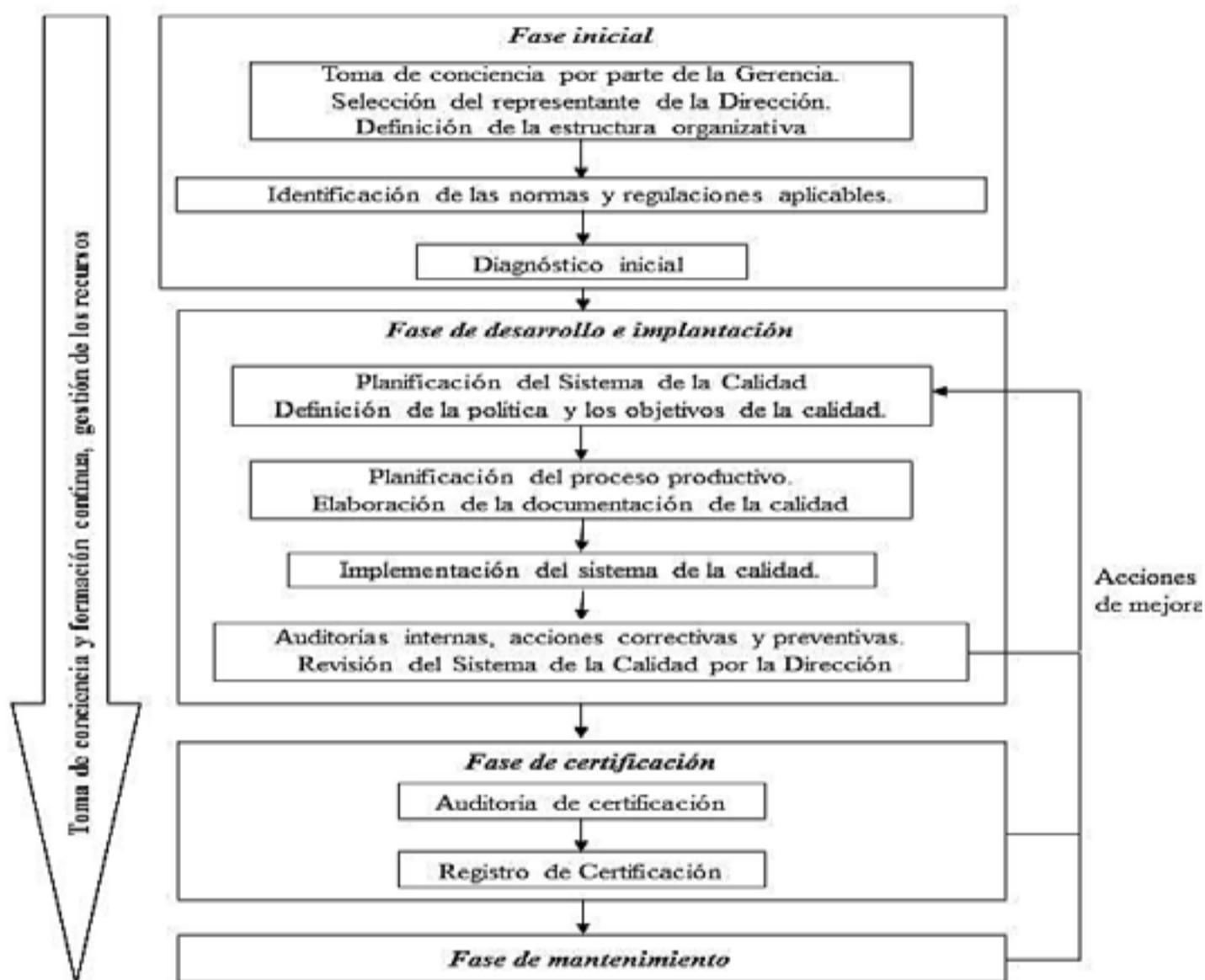
- Una estructura organizativa no acorde con las necesidades de la producción y la comercialización.
- Pocos recursos para enfrentar las necesidades de escalado y evaluación de los productos.
- Insuficiente conocimiento de los aspectos normalizativos y regulatorios para la evaluación preclínica y clínica de los biomateriales.
- Escasa cultura en materia de calidad para la producción y la comercialización de los biomateriales.

A partir de la decisión de la dirección del Centro de Biomateriales

de la Universidad de La Habana de potenciar las acciones para cerrar el ciclo de investigación-desarrollo-innovación, poniendo los productos generados a disposición de la sociedad, en el año 1995 se vio la necesidad de implementar un Sistema de Aseguramiento de la Calidad, que amparara inicialmente la producción de los biomateriales (Guerra Bretaña, Mishina, Almirall La Serna, Cordoví Felipe, & Durán Ramos, 2000). Para ello, se cumplieron las etapas representadas en la Figura 7.1, y se investigaron las especificidades que debía cumplir un Sistema de Aseguramiento de la Calidad en un centro de investigaciones universitario y con productos enmarcados en un sector ampliamente regulado como el de los dispositivos médicos.

Figura 7.1

*Etapas para la implantación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad en la producción en el Centro de Biomateriales*



El Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SAC) implementado contribuyó a:

- garantizar la calidad estable de los productos;
- demostrar la capacidad para suministrar un producto conforme a los requisitos;

- proporcionar confianza sobre la seguridad y eficacia de los biomateriales, tanto a los clientes como a las agencias regulatorias nacionales e internacionales.

Los resultados de esta etapa de investigación llevaron a establecer un SAC en la producción del adhesivo tisular Tisuacryl®, según la norma vigente en esos momentos (ISO 9002:1994), lo cual permitió obtener el Mercado CE (Registro Sanitario) del producto en la Unión Europea en enero del año 1999 y la Certificación del Sistema de Aseguramiento de la Calidad por la Oficina Nacional de Normalización en abril de ese mismo año. El SAC se extendió rápidamente a la producción del granulado denso de hidroxapatita sintética para el relleno de cavidades óseas Apafill-G®. Eso posibilitó la comercialización de estos dos productos desarrollados por los investigadores del Centro de Biomateriales.

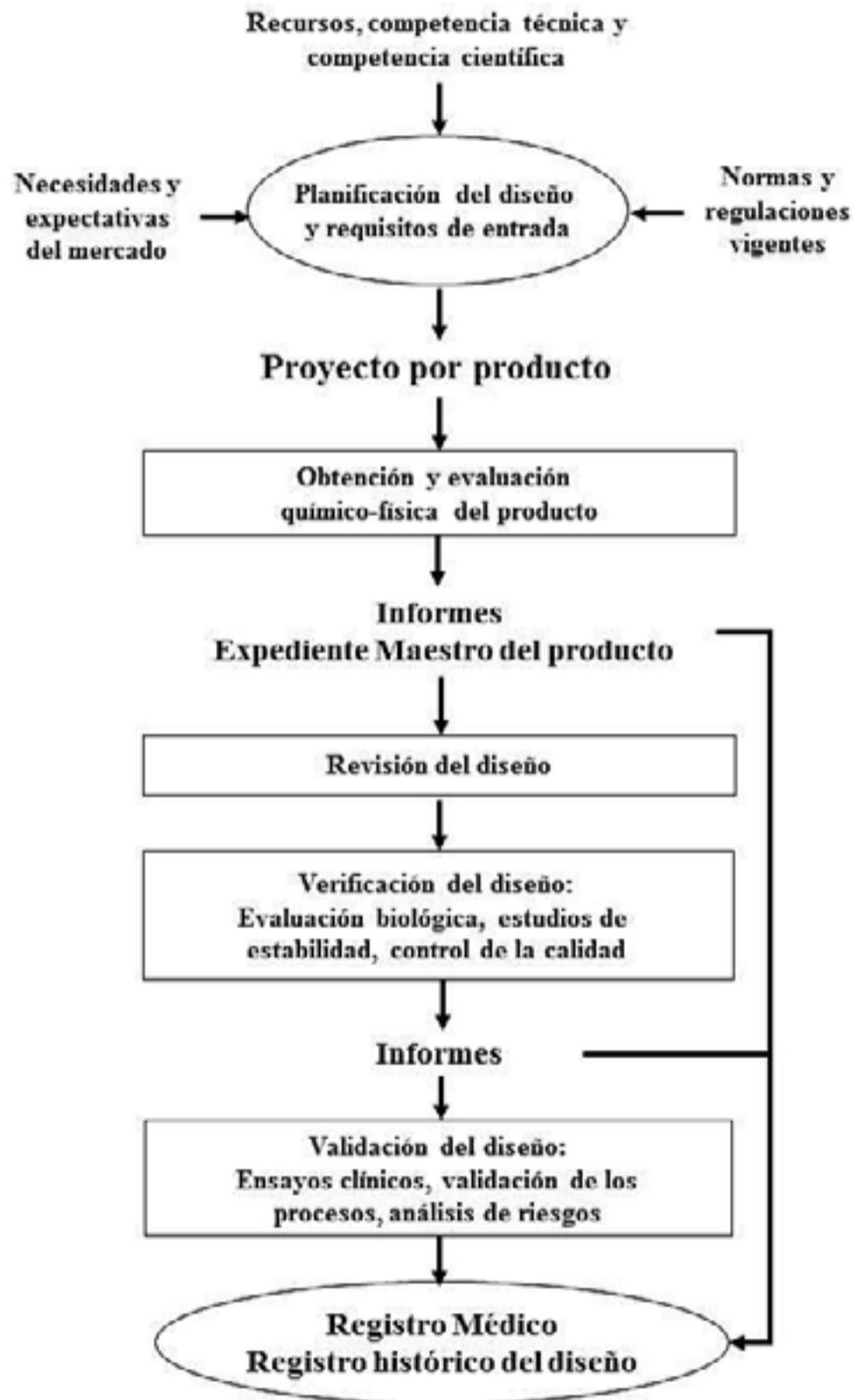
A partir de que en el año 2000 las normas ISO 9000 adoptaron un enfoque de gestión de la calidad, se vio la necesidad de incorporar al Sistema la etapa de diseño y desarrollo de los productos (Guerra Bretaña & Mishina, 2001). En este período fue necesario involucrar a todos los investigadores y técnicos, que hasta ese momento sólo participaban colateralmente en el Sistema, lo que significó un reto importante en formación y concienciación hacia una nueva forma de pensar y hacer, no sólo de los especialistas de base, sino también de los líderes científicos, cuya influencia en el resto de los trabajadores es decisiva.

En la nueva etapa se implementó el enfoque de gestión por procesos

y la mejora continua (Guerra Bretaña, Mishina, Hernández, & Álvarez, 2002). Además, se incorporó en el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) la planificación y la ejecución de los Proyectos por Productos, estableciendo los procedimientos para las distintas etapas de obtención, evaluación y Registro Médico de los biomateriales y los controles necesarios del diseño y desarrollo (Figura 7.2). La planificación del proceso de diseño y desarrollo se realiza a través de la elaboración, revisión y aprobación de los Proyectos por Producto, en los cuales se establecen las etapas, el cronograma, los ejecutores y responsables y los recursos necesarios para la ejecución del proceso. La planificación debe tener en cuenta la factibilidad económica y los recursos a disponer para la ejecución del Proyecto.

Figura 7.2

*Estrategia del diseño y desarrollo de los biomateriales*



Los requisitos de entrada para la planificación del Proyecto son aquellas características químico-físicas, funcionales y de seguridad que garantizan el uso previsto del producto. Ellos incluyen los requisitos de los usuarios y los pacientes, los requisitos y criterios de aceptación reflejados en las normas en caso de los productos ya existentes (o sus similares) y los requisitos regulatorios, entre otros. Todos estos requisitos son plasmados o referidos en el Proyecto por Producto con vistas a su posterior verificación.

En el cronograma de ejecución del Proyecto por Producto se planifican todas las etapas de evaluación químico-física, preclínica y clínica del producto, así como la producción al nivel de escalado que se determine para cada proyecto específico. En las etapas adecuadas del Proyecto por Producto se presentan los Informes que permiten el control de su ejecución, los que son revisados y aprobados para autorizar que el trabajo pase a la próxima etapa (Guerra Bretaña & Mishina, 2003a; 2003b).

En caso necesario, se realizan las modificaciones pertinentes a las etapas del proyecto y/o al cronograma de ejecución. Los Gerentes de Proyecto controlan las interfaces entre los participantes en el Proyecto por Producto para garantizar una comunicación eficiente y determinar las responsabilidades. El Responsable del Proceso de Investigaciones realiza el seguimiento y control del cumplimiento de todas las actividades y la evaluación de su eficacia según los criterios de medida establecidos. Establece las comunicaciones correspondientes con los responsables de los procesos productivos,

la comercialización y la gestión de la calidad.

Es importante enfatizar que en el ámbito de los productos de uso médico, la forma en que se planifican las etapas de investigación/ desarrollo y cómo estas se documentan son factores críticos para obtener en el menor plazo posible el Registro Médico y lograr comercializar el producto. La importancia de la documentación incluida en el Registro histórico del diseño y en el Expediente Maestro del Producto viene dada porque en ella se plasma el conocimiento y la experiencia del equipo investigador para que otros miembros de la organización puedan producir y mantener el producto a través de su ciclo de vida. Es decir, las salidas del proceso de diseño y desarrollo están constituidas por los documentos técnicos finales para la producción, inspección y ensayo, venta y seguimiento postventa de los productos.

Como características fundamentales del SGC implantado a partir del año 2000 en el Centro de Biomateriales están las siguientes:

- Se incluyen en el SGC los proyectos de que dan lugar a productos comercializables (Proyectos por Producto).
- El Sistema incluye todas las actividades, requeridas por la ISO 9001, de revisión, verificación y validación del diseño, compatibilizándolas con los requisitos específicos para la evaluación de la seguridad y eficacia de los biomateriales, establecidos en las regulaciones vigentes.
- En las investigaciones básicas, no comprendidas en el alcance

del SGC, se fortalece la gestión por proyectos.

La necesidad de gestionar los riesgos, derivados del manejo de sustancias químicas en el Centro de Biomateriales, y dar cumplimiento a la legislación vigente llevó a incorporar y documentar elementos de los sistemas de gestión ambiental y de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en los procesos del Centro (Guerra Bretaña, Meizoso Valdés, & Mishina, 2004; Guerra Bretaña, y otros, 2006).

A partir del mantenimiento y mejora del SGC, el Centro de Biomateriales estuvo en capacidad de implementar tempranamente el Sistema de Control Interno, inicialmente por la Resolución 297/2003 del Ministerio de Finanzas y Precios y posteriormente por la Resolución 60/2011 de la Contraloría General de la República (Guerra Bretaña & Meizoso Valdés, 2007). Sin ser un requisito normativo ni una exigencia de los clientes, la existencia de diferentes sistemas de gestión en el Centro de Biomateriales generó la necesidad de realizar su manejo integrado. Lo anterior resulta de la pertinencia de focalizar, con cierta lógica y sentido común, la satisfacción de diferentes requisitos derivados del mercado, de las agencias regulatorias y de la sociedad en general. De esta forma, muchos directivos, y sobre todo los especialistas en quienes recae la tarea de diseñar e implementar los diferentes sistemas, han llegado a la conclusión de que la mejor forma en la que una organización puede asegurarse de que se cumplan de manera eficaz y eficiente todos los requisitos aplicables, es integrándolos en un único sistema de gestión (Meizoso Valdés & Guerra Bretaña, 2009).

Debido a la complejidad del proceso de integración y a las barreras técnicas, culturales, económicas o normativas que puedan la integración no se representa como un proceso espontáneo en las organizaciones, sino que requiere de un cambio en la cultura organizacional, y en la forma de pensar y actuar de los trabajadores y directivos. Todos deben comprender las nuevas imposiciones de cada uno de los actores sociales y la necesidad de responderles de manera equilibrada, sin afectar los requisitos en el momento de la toma de decisiones gerenciales. Igualmente, se deben eliminar las barreras entre las funciones e interiorizarse el enfoque de procesos como la estructura básica que posibilita el cumplimiento de los objetivos de la organización, con sus múltiples entradas y salidas y sus interrelaciones.

La lógica del manejo integrado de los sistemas parte de asumir que los procesos constituyen la base del sistema y que en ellos se reflejan todos los aspectos de la gestión. Para lograr la integración, además de realizar un análisis de las condicionantes internas de la organización, hay que atender a las características de su entorno:

- El marco legislativo y regulatorio: es bastante amplio en los aspectos de la gestión ambiental, la seguridad y la salud en el trabajo, así como en materia de calidad para algunos sectores ampliamente regulados (equipos médicos y medicamentos).
- El marco normativo voluntario y obligatorio: existen normas obligatorias relacionadas con la protección e higiene en el trabajo; mientras que en el caso de las normas aplicables

en ciertos sectores como los productos para la salud, si bien son voluntarias, es exigido su cumplimiento por parte de las agencias regulatorias con el objetivo de evaluar la seguridad y la eficacia antes de la comercialización.

- Los actores sociales que pueden provocar una respuesta del mercado: de manera informativa respecto a la calidad y de forma sensibilizadora y de denuncia respecto al ambiente y a los riesgos laborales.

Los cambios en la cultura de la organización resultan necesarios para romper las percepciones acerca de que los sistemas de gestión existentes son suficientes y adecuados, y no se requiere de mejoras sustanciales. A estas percepciones se les suman las dudas sobre el valor agregado de integrar los sistemas, o aun de aplicar algunos de los modelos de gestión existentes, y cierto sentimiento de propiedad sobre los diferentes aspectos funcionales de la gestión. Aunque cambiar la mentalidad es difícil, constituye la base para desarrollar y llevar adelante un sistema en el que todos se sientan partícipes de los logros y de las mejoras en el desempeño de la organización.

En el caso del Centro de Biomateriales, donde se hace necesario la aplicación de la norma NC-ISO 13485 (Oficina Nacional de Normalización, 2018a), guía sectorial para la fabricación de equipos, dispositivos y materiales para uso médico (Guerra Bretaña, 2019), estos requisitos se incorporan también en el SGC.

Con la publicación de las normas ISO 9000 del año 2015 (Oficina Nacional de Normalización, 2015a), además de los cambios en la estructura de la norma certificable, se incorporó un enfoque más estratégico en el Sistema de Gestión de la Calidad, la necesidad del análisis del contexto para la planificación, el pensamiento basado en riesgos (Acosta Soto, Guerra Bretaña, & Ramírez García, 2018; Guerra Bretaña & Meizoso Valdés, 2019) y la gestión del conocimiento (Franch Leon & Guerra Bretaña, 2016). Como resultado de las investigaciones y las acciones realizadas para la mejora y el rediseño de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad del Centro de Biomateriales, fue posible realizar el tránsito hacia la actual norma NC-ISO 9001:2015 (Oficina Nacional de Normalización, 2015b).

Además, en la recertificación del SGC en el año 2009 se había ampliado el alcance del mismo, que inicialmente era al diseño, desarrollo y producción de los biomateriales, a los servicios de posgrado académico que realiza la Cátedra de Calidad, Metrología y Normalización de la Universidad de La Habana, con sede en el Centro de Biomateriales. Se evidenció que la aplicación de la norma ISO 9001 al posgrado académico permite gestionar internamente la calidad del servicio formativo para elevar la satisfacción de todas las partes interesadas pertinentes y cumplir con la legislación aplicable (Ministerio de Educación Superior, 2019), contribuyendo al logro de categorías superiores de acreditación de los programas (Roque González, Guerra Bretaña, Anido Escobar, & Barrios Osuna, 2016). Específicamente, el Programa de Maestría en Gestión de la Calidad y

Ambiental, ha sido acreditado como Programa de Excelencia por la Junta Nacional de Acreditación de la República de Cuba.

En resumen, el Sistema de Gestión del Centro de Biomateriales ha tenido un desarrollo ascendente, abarcando cada vez más procesos y profundizando en diferentes aristas de la gestión organizacional, desde el aseguramiento de la calidad en la producción, la gestión de la calidad en el diseño y desarrollo de los biomateriales y en los servicios de posgrado académico, la integración de elementos de otros sistemas de gestión y el control interno, hasta la etapa actual con un enfoque estratégico y basado en la gestión de los riesgos.

## 7.2 El SGC del Centro de Biomateriales en la etapa actual

El Centro de Biomateriales (BIOMAT) tiene como Misión "asimilar y crear conocimientos científicos y tecnológicos en el campo de los materiales de uso médico y desarrollar, producir e innovar biomateriales y productos químicos para el diagnóstico y las investigaciones biomédicas, así como su promoción e introducción en la salud y contribuir a la formación integral y continua de profesionales a través de las actividades docentes de pregrado y posgrado y de extensión universitaria" (BIOMAT, 2020).

En cumplimiento de su Misión, en BIOMAT se desarrollan las áreas de investigación siguientes:

- Biomateriales para sustitución, restauración y regeneración tisular e ingeniería de tejidos.
- Biomateriales para la liberación controlada de agentes

bioactivos.

- Materiales para el diagnóstico, purificación e inmovilización de biomoléculas.

Además, la Cátedra de Calidad, Metrología y Normalización alojada en el Centro, desarrolla sus investigaciones en el área de los Sistemas integrados de gestión.

Como unidad docente, BIOMAT participa en la formación profesional de los estudiantes impartiendo docencia directa de pregrado en las carreras afines al perfil del Centro y acogiendo a los estudiantes para la realización de trabajos de curso, prácticas productivas y trabajos de Diploma.

La labor del Centro en la educación de posgrado se ha incrementado fuertemente en los últimos años, a través de la participación en los Doctorados de Ciencias de Materiales, Ciencias Químicas y Administración, así como en los programas de posgrado académico de estos mismos perfiles y los propios del Centro: Programa de Maestría en Gestión de la Calidad y Ambiental, Programa de Maestría en Metrología y Programa de Especialidad de Posgrado en Normalización.

Como objetivos estratégicos, el Centro se ha trazado los siguientes:

- Consolidar el Sistema de Gestión de BIOMAT, gestionando los riesgos y la satisfacción de todas las partes interesadas, asegurando la idoneidad, conformidad, eficacia y eficiencia permanentes del Sistema y sus procesos, así como la mejora

continua del desempeño integral del Centro, cumpliendo los requisitos de las normas NC-ISO 9001:2015 y NC-ISO 13485:2018, las leyes y regulaciones pertinentes.

- Elevar la participación del Centro en proyectos, organismos, asociaciones y redes nacionales e internacionales.
- Garantizar la adecuada gestión del Plan y Presupuesto y el uso de los ingresos obtenidos por la gestión propia a través de diferentes fuentes, incluyendo la Cooperación Internacional, para el aseguramiento de los procesos sustantivos y el mejoramiento de las condiciones de estudio, trabajo y vida del Centro.
- Potenciar la formación de un colectivo laboral revolucionario, de excelencia, comprometido con la Patria, motivado, estable, con un elevado nivel académico y preparación integral, garantizando un clima laboral favorable mediante un reconocido liderazgo de los cuadros, potenciando la organización del trabajo, la seguridad y salud de los trabajadores, así como las condiciones de trabajo y vida.
- Mantener una posición destacada en la obtención de resultados científicos de reconocimiento nacional e internacional en el área de biomateriales y afines y lograr resultados terminados y productos registrados factibles de introducir en la práctica, minimizando los riesgos ambientales y laborales, y con un impacto social y económico relevante.

- Garantizar que el producto contratado sea suministrado por BIOMAT con plena satisfacción de las necesidades de los clientes y otros requisitos especificados para los productos, a partir de asegurar y mejorar continuamente la capacidad del proceso productivo, entendida como su aptitud para realizar productos que cumplan con los requisitos especificados, garantizar la conformidad de los procesos con los requisitos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, así como la calidad de los productos y servicios suministrados externamente.
- Obtener resultados superiores en la promoción sociocultural, encaminada a mejorar la calidad de vida y hábitos saludables en la comunidad universitaria y el entorno.
- Alcanzar niveles superiores de excelencia académica, pertinencia social y gestión del proceso de formación integral de los estudiantes.
- Avanzar en la formación posgraduada, incluida la formación doctoral, fomentando su interacción y aporte a las prioridades del desarrollo económico y social del país, la formación de pregrado y la investigación.
- Alcanzar niveles superiores en la preparación y superación de los cuadros y reservas tanto en la formación académica como en superación profesional.
- Lograr que la infraestructura responda eficaz y eficientemente al desarrollo de los procesos.

- Lograr que la atención a la Preparación para la Defensa, la Seguridad y la Protección Física estén integradas al funcionamiento cotidiano del Centro, garantizando su perfeccionamiento.
- Elevar a niveles superiores la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en los procesos del Centro de Biomateriales, manteniendo la Seguridad Informática.

El Sistema de Gestión de BIOMAT integra los requisitos de la norma de NC-ISO 9001:2015, los elementos de la Planeación Estratégica de la Universidad de La Habana y del Control Interno, según la Resolución 60/11 (Contraloría General de la República, 2011). Incluye, además, los aspectos regulatorios establecidos en el campo de los equipos médicos según la norma NC-ISO 13485:2018, elementos de las normas de Sistemas de Gestión Ambiental NC-ISO 14001:2015 (Oficina Nacional de Normalización, 2015c) y de Seguridad y Salud en el Trabajo NC-ISO 45001:2018 (Oficina Nacional de Normalización, 2018b).

Para lograr un Sistema de Gestión eficaz y eficiente, la Dirección de BIOMAT ha identificado los procesos que influyen en la satisfacción de las partes interesadas internas y externas y ha determinado la secuencia e interacción entre estos procesos. En la Figura 7.3 se muestra el Mapa de Procesos del Sistema de Gestión de BIOMAT. El Manual de Gestión describe la estructura de procesos y el alcance del Sistema de Gestión de BIOMAT y hace referencia a los Procedimientos del Sistema de Gestión, los cuales constituyen la información

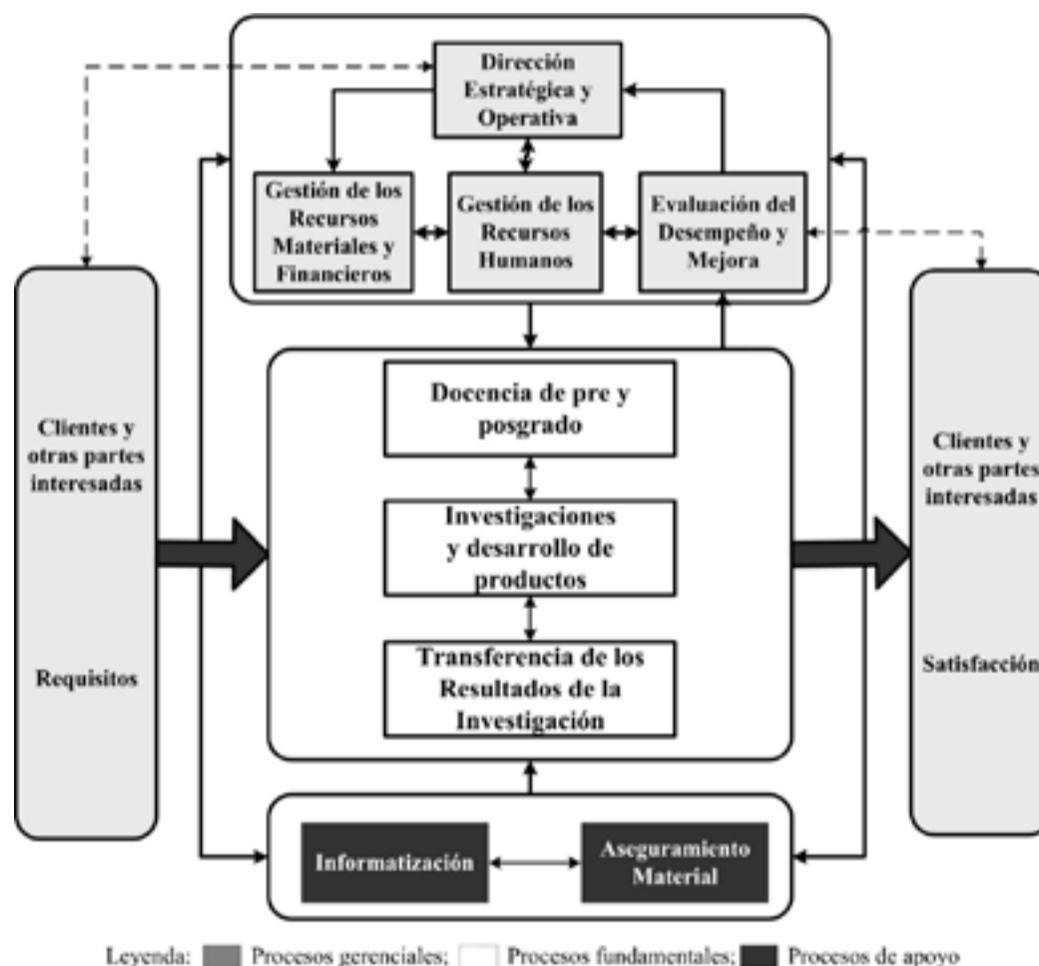
documentada básica para la implementación de los procesos y la realización de las actividades de control, partiendo del compromiso de la Dirección reflejado en la Política y los Objetivos del Centro.

Además, la información documentada del Centro incluye:

Procedimientos Normalizados de Operación; Instrucciones Técnicas; Expedientes Maestros y Registros Maestros para las actividades de producción; Especificaciones de los productos (materias primas, productos intermedios, productos finales y otros insumos para la producción; Registros; y otros documentos necesarios para mantener y evidenciar el funcionamiento del Sistema de Gestión.

Figura 7.3

*Mapa de Procesos del Sistema de Gestión de BIOMAT*



En la Tabla 7.1 se reflejan las actividades generales comprendidas en los procesos del Sistema de Gestión de BIOMAT, haciendo referencia a las normas a las que corresponden. No se especifican en la Tabla 1 las actividades comunes que tienen todos los procesos, como son la detección de no conformidades, el análisis de datos, la toma de acciones para prevenir los riesgos y de mejora, entre otros aspectos generales del Sistema. Para facilitar el cumplimiento de los requisitos establecidos por la Dirección Universitaria en la Tabla 7.2 se establece la correspondencia entre los procesos identificados en el Sistema de Gestión y las Áreas de Resultados Clave (ARC) universitarias.

### Tabla 7.1

*Procesos y actividades del Sistema de Gestión de BIOMAT y su correspondencia con los requisitos de las normas de referencia*

Proceso	Responsable	Actividades	NC-ISO 9001:2015	NC-ISO 13485:2018
Dirección Estratégica y Operativa	Director	Contexto de la organización	Capítulo 4	Capítulo 4
		Liderazgo	Capítulo 5	5.1, 5.2, 5.3, 5.5
		Planificación	Capítulo 6	5.4
		Información y Comunicación	7.4	5.5.3
		Revisión por la dirección	9.3	5.6
		Control Interno	6.1	5.4.2, 8.5.3
		Internacionalización y cooperación interinstitucional	-	-
Gestión de los Recursos Materiales y Financieros	Director	Gestión de los recursos	7.1.1	6.1
		Infraestructura	7.1.3	6.3
		Ambiente para la operación de los procesos	7.1.4	6.4.1
		Recursos de seguimiento y medición	7.1.5	7.6
Gestión de los Recursos Humanos	Subdirector	Personas (selección, admisión, inducción, evaluación)	7.1.2	6.2
		Competencia	7.2	6.2
		Toma de conciencia	7.3	6.2
		Gestión de riesgos laborales	7.1.4	6.4.1

Proceso	Responsable	Actividades	NC-ISO 9001:2015	NC-ISO 13485:2018
Evaluación del desempeño y Mejora	Responsable del Grupo de Calidad	Seguimiento, medición análisis y evaluación	9.1	8.2.3, 8.2.4, 8.4
		Auditorías internas	9.2	8.2.2
		No conformidad y acción correctiva	10.2	8.5.2
		Información documentada	7.5	4.2, 7.3.10
		Conocimientos de la organización	7.1.6	6.2
		Mejora continua	10.3	8.5.1
		Liberación de los productos y servicios	8.6	
		Control de las salidas no conformes	8.7	8.3
Investigación y Desarrollo de Productos	J'Dpto. Biomateriales Cerámicos y Metálicos	Planificación y control operacional	8.1	7.1
		Diseño y desarrollo de los productos y servicios	8.3	7.3
		Investigaciones estratégicas	-	-
		Conocimientos de la organización	7.1.6	6.2
		Gestión ambiental	-	-
Transferencia de los Resultados de la Investigación.	Subdirector	Planificación y control operacional	8.1	7.1
		Requisitos para los productos y servicios	8.2	7.2
		Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	8.4	4.1.5, 7.4
		Satisfacción del cliente	9.1.2	8.2.1
		Quejas y Reclamaciones	9.1.2	8.2.2
		Reporte de eventos adversos		8.2.3
		Producción y provisión del servicio	8.5	7.3, 7.5, 7.5.5
		Control de las salidas no conformes	8.7	8.3
		Conocimientos de la organización	7.1.6	6.2
		Gestión de la propiedad industrial	-	-
		Extensión universitaria	-	-
Docencia de pre y posgrado *	J'Dpto. Biomateriales Cerámicos y Metálicos	ARC 1 Formación de Pregrado	-	-
		ARC 2 Formación de Posgrado	-	-
		Planificación y control operacional*	8.1	-
		Requisitos para los productos y servicios*	8.2	-
		Diseño y desarrollo de los productos y servicios*	8.3	-
		Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente*	8.4	-
		Satisfacción del cliente*	9.1.2	-
		Producción y provisión del servicio*	8.5	-
		Control de las salidas no conformes*	8.7	-
		Conocimientos de la organización*	7.1.6	-
Aseguramiento material	Jefe del Dpto. Administrativo	Infraestructura	7.1.3	6.3
		Ambiente para la operación de los procesos	7.1.4	6.4.1
		Control de activos, control de gastos. Ejecución de pagos	-	-
		Defensa y protección	-	-

Proceso	Responsable	Actividades	NC-ISO 9001:2015	NC-ISO 13485:2018
Informatización	Responsable de Informatización	Informatización	7.1.3	6.3
		Información y Comunicación	7.4	5.5.3
		Conocimientos de la organización	7.1.6	6.2

\* Dentro de la formación de posgrado, solo están en el alcance de la certificación los servicios que presta la Cátedra de Calidad, Metrología y Normalización, cuyo Presidente es el Responsable de este Subproceso

## Tabla 7.2

*Correspondencia entre los procesos del Sistema de Gestión de BIOMAT y las Áreas de Resultados Clave universitarias*

Procesos del Sistema de Gestión	Áreas de Resultados Clave
Dirección Estratégica y Operativa	ARC 6 Internacionalización y cooperación interinstitucional ARC 7 Informatización, Información y Comunicación
Gestión de los Recursos Materiales y Financieros	ARC 8 Recursos Materiales y Financieros
Gestión de los Recursos Humanos	ARC 4 Capital Humano
Evaluación del Desempeño y Mejora	-
Docencia de Pre y Posgrado	ARC 1 Formación de Pregrado ARC 2 Formación de Posgrado
Investigaciones y Desarrollo de Productos	ARC 3 Ciencia, Tecnología e Innovación
Transferencia de los Resultados de la Investigación	ARC 3 Ciencia, Tecnología e Innovación ARC 5 Extensión Universitaria
Informatización	ARC 7 Informatización, Información y Comunicación
Aseguramiento Material	-

La Certificación NC-ISO 9001:2015 al Sistema de Gestión de la Calidad de BIOMAT tiene el alcance siguiente: "Diseño, desarrollo y producción de biomateriales. Diseño, desarrollo y realización de la formación postgraduada en la Cátedra de Calidad, Metrología y Normalización". Respecto a la norma NC-ISO 13485:2018 el alcance del sistema es "Diseño, desarrollo y producción de biomateriales". Si

bien el Sistema de Gestión de BIOMAT abarca todos los procesos que se realizan en el Centro, no todas las actividades están incluidas en el alcance de la certificación por la norma NC-ISO 9001:2015.

Como partes interesadas en el buen desempeño de la organización, la Dirección de BIOMAT ha identificado las siguientes:

- Estudiantes de pre y posgrado.
- Personal de la organización.
- Dirección universitaria y Oficina de Transferencia de los Resultados de la Investigación de la UH.
- Empresas comercializadoras.
- Distribuidores secundarios y usuarios finales de los biomateriales que el Centro desarrolla y produce.
- Facultades y otros Centros de la UH vinculados a Biomat en la docencia y la investigación.
- Proveedores.
- Ministerio de Educación Superior, Ministerio del Medio Ambiente y, a través de ellos, el Estado Cubano.
- La sociedad en términos de la comunidad y el público afectado por el Centro o sus productos.
- Agencias regulatorias de equipos médicos.

Como parte del análisis del contexto se han identificado las necesidades y expectativas de las partes interesadas, las

debilidades, amenazas, fortalezas, y oportunidades que pueden afectar de alguna manera el cumplimiento de los objetivos que el Centro se ha trazado. Como parte de la planificación del Sistema de gestión se han identificado las acciones necesarias para manejar los riesgos y oportunidades derivadas de las relaciones con las partes interesadas y los factores del contexto interno y externo.

En el subproceso de servicios de posgrado, que gestiona la Cátedra de Calidad, Metrología y Normalización, ya se implementa la norma NC-ISO 21001:2019 (Oficina Nacional de Normalización, 2019) referida a los sistemas de gestión para organizaciones educativas (Guerra Bretaña, Roque González, & Ramos Azcuy, 2020).

### 7.3 Conclusiones

A lo largo de su trayectoria, BIOMAT ha realizado aportes a la sociedad en el cumplimiento de su misión, que tiene a la innovación como su núcleo central al trabajar a ciclo completo en el desarrollo de productos de aplicación biomédica y su introducción en la asistencia de salud, contando con importante colaboración externa y amplia participación de los estudiantes. Para desarrollar estas innovaciones y lograr productos seguros y eficaces para su uso en la salud pública, el Centro ha diseñado, implantado y mejorado continuamente un Sistema de Gestión que da cumplimiento a los requisitos de calidad de los productos, los procesos y los servicios de posgrado académico y satisface las necesidades y expectativas de las diferentes partes interesadas en el desempeño de la entidad.

## Referencias

- Acosta Soto, A. M., Guerra Bretaña, R. M., & Ramírez García, J. R. (2018). *La gestión integral de los riesgos en el Centro de Biomateriales de la Universidad de La Habana*. Obtenido de Revista Caribeña de Ciencias Sociales: <https://www.eumed.net/rev/caribe/2018/06/gest>
- BIOMAT. (2020). *Manual de Gestión. Ed. 9*. La Habana: Centro de Biomateriales.
- Contraloría General de la República. (2011). *Resolución 60/11 Normas del Sistema de Control Interno*. La Habana: Contraloría General de la República.
- Franch Leon, K., & Guerra Bretaña, R. M. (2016). Las Normas ISO 9000: una mirada desde la gestión del conocimiento, la información, innovación y el aprendizaje organizacional. *Revista COFIN Habana, 11(2)*, 29-54.
- Guerra Bretaña, R. M. (2019). *Normalización, calidad y gestión de riesgos en el campo de los dispositivos médicos. Metodologías y estudio de casos*. La Habana: Editorial UH.
- Guerra Bretaña, R. M. (2019). *Normalización, calidad y gestión de riesgos en el campo de los dispositivos médicos: metodologías y estudio de casos*. La Habana: Editorial UH.
- Guerra Bretaña, R. M., & Meizoso Valdés, M. C. (2007). Integración del Control Interno al Sistema de Gestión. Experiencias del

- Centro de Biomateriales. *Normalización*, (2-3), 16-34.
- Guerra Bretaña, R. M., & Meizoso Valdés, M. C. (2019). *Gestión de la calidad. Conceptos, principios, modelos y herramientas* (2da. ed.). La Habana: Editorial UH.
- Guerra Bretaña, R. M., & Mishina, A. (2001). La Gestión de la Calidad en la Investigación-Desarrollo de los Biomateriales. Un enfoque ISO 9000:2000. *Normalización*, 2001(2), 8-13.
- Guerra Bretaña, R. M., & Mishina, A. (2003a). Diseño de un sistema de gestión de la calidad en la investigación y la producción de biomateriales. Parte I. *Normalización*, (1), 24-30.
- Guerra Bretaña, R. M., & Mishina, A. (2003b). Diseño de un sistema de gestión de la calidad en la investigación y la producción de biomateriales. Parte II. *Normalización*, (2-3), 57-63.
- Guerra Bretaña, R. M., Meizoso Valdés, M. C., & Mishina, A. (2004). La documentación en un Sistema de Gestión de la Calidad y Medioambiental. *Normalización*, (2-3), 37-41.
- Guerra Bretaña, R. M., Meizoso Valdés, M. C., Durán, I., Mestre, Y., Ferro, E., & Bomant, E. (2006). Identificación de los aspectos medioambientales y evaluación de sus impactos en el Centro de Biomateriales. *Normalización*, (1), 72-83.
- Guerra Bretaña, R. M., Mishina, A., Almirall La Serna, A., Cordoví Felipe, C., & Durán Ramos, I. (2000). Sistema de aseguramiento de la calidad en la producción del adhesivo tisular TISUACRYL.

*Normalización, (3), 34-37.*

Guerra Bretaña, R. M., Mishina, A., Hernández, M., & Álvarez, R. (2002). Autoevaluación y mejora continua de la calidad. *Normalización, (2), 34-40.*

Guerra Bretaña, R. M., Roque González, R., & Ramos Azcuy, F. J. (2020). Aplicación de la norma ISO 21001:2018 a la calidad de los programas de posgrado académico. *Educación Médica Superior, 34(1), e2050.*

Meizoso Valdés, M. C., & Guerra Bretaña, R. M. (2009). Implantación de Sistemas Integrados de gestión. Un reto a la empresa cubana. *Normalización, 2009(1), 33-42.*

Ministerio de Educación Superior. (2019). *Resolución 140/2019 Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba.* La Habana: Editorial Universitaria.

Oficina Nacional de Normalización. (2015a). *NC-ISO 9000:2015. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario.* La Habana: Oficina Nacional de Normalización.

Oficina Nacional de Normalización. (2015b). *NC-ISO 9001:2015. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.* La Habana: Oficina Nacional de Normalización.

Oficina Nacional de Normalización. (2015c). *NC-ISO 14001:2015. Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso.* La Habana: Oficina Nacional de Normalización.

Oficina Nacional de Normalización. (2018a). *NC-ISO 13485:2018. Equipos médicos – Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos de Gestión de la calidad – Requisitos del Sistema para propósitos reguladores*. La Habana: Oficina Nacional de Normalización.

Oficina Nacional de Normalización. (2018b). *NC-ISO 45001:2018. Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo Requisitos*. La Habana: Oficina Nacional de Normalización.

Oficina Nacional de Normalización. (2019). *NC-ISO 21001:2019 Organizaciones educativas — Sistemas de gestión para organizaciones educativas — Requisitos con orientación para su uso*. La Habana: Oficina Nacional de Normalización.

Roque González, R., Guerra Bretaña, R. M., Anido Escobar, V., & Barrios Osuna, I. (2016). Aplicación de un Sistema de Gestión de la Calidad NC-ISO 9001 a la dirección del posgrado académico. *Educación Médica Superior*, 30(3), e660.

# **CAPÍTULO 8**

## **LA ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA: UNA EXPERIENCIA ACADÉMICA VISTA DESDE LOS PARES**

Walter Humberto Navas Olmedo

El Ecuador inauguró en octubre del 2019 el primer proceso de evaluación externa con base en un modelo de gestión académica de corte cualitativo, en el que además se eliminó la categorización de las Instituciones de Educación Superior (IES) centrándose exclusivamente en la acreditación. Quienes fueron los mentalizadores de este modelo probablemente lo hicieron pensando en el principio universal de equidad, porque más allá de la evaluación a las funciones sustantivas que realizan las Universidades y Escuelas Politécnicas (UEP) (Docencia, Investigación y Vinculación con la sociedad), está el hecho de que los actores fundamentales que evalúan los procesos, procedimientos e indicadores de desempeño son los Pares Académicos Externos.

Esta responsabilidad recayó en Docentes Universitarios, hombres y mujeres que han transitado con éxito en el Alma Mater cumpliendo funciones académicas y administrativas, quienes con un conocimiento profundo de la realidad interna de sus centros de estudios, asumieron el rol de evaluadores que con una mirada objetiva pudieron cumplir con la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación en un solo acto administrativo. Sin duda una experiencia gratificante y de contribución al mejoramiento continuo de la calidad desde la docencia, que marcará un hito en el accionar de las IES del Ecuador para beneficio de su sociedad.

El rol de los pares sin duda es importante para la evaluación externa, porque como lo señala Cancino y Schmals (2014) es un "proceso tendiente a certificar que la institución cuenta con las condiciones necesarias para asegurar un avance sistemático hacia el logro de

sus propósitos declarados, a partir de la evaluación de las políticas y mecanismos de autorregulación vigentes en ella, proceso que se lleva a cabo mediante la visita de pares evaluadores" (p.46).

En este mismo sentido Isuani (2003) recopila testimonios de evaluadores y resalta que la función que estos actores realizan está enfocada en valorar

Que aspectos debería mejorarse, modificarse o desaparecer, muchos, me parece que hay una discusión pendiente de resolución sobre los pares que es que a los pares los hemos seleccionado por sapiencia en su disciplina, y hemos subestimado la importancia de un cierto conocimiento como evaluador, como acreditador. Cada uno de los extremos tiene sus ventajas y sus riesgos no. Si se crea un cuerpo profesional de evaluadores es un gran riesgo y si no se lo tiene también es un gran riesgo, ese equilibrio todavía lo estamos buscando. Ese es el tema a mejorar. El tema se podría sintetizar en formación de evaluadores (p.35).

La calidad como transformación lo refieren Bernasconi y Rodríguez (2018) al mencionar que

Es una noción de calidad que se ve en términos de cambio de un estado a otro a partir de un proceso. La transformación es un proceso de transmutación: en términos educativos, se refiere a la mejora de los estudiantes mediante el proceso formativo. También se asocia al desarrollo de nuevos

conocimientos mediante el proceso de investigación. La tarea educativa implica transformar al sujeto o al educando; y la labor investigativa implica la generación de nuevo conocimiento para su posterior aplicación. Desde esta mirada, se entiende, por ejemplo, que una institución tiene más calidad en la medida que tiene una mayor incidencia sobre el cambio de conducta de los alumnos, es decir, en la medida que genera un mayor valor agregado. La dificultad de esta definición radica en cómo aislar esta contribución de la acción que ejercen otros factores intervinientes (p.26).

Asimismo, el concepto de calidad educativa desde la mirada de Martin (2018) se plantea desde que "El cambio en la economía mundial generó un interés en los sistemas educativos debido a que estos delimitan las posibilidades económicas de la sociedad, lo que genera una visión burocrática, pensada en la incorporación de los individuos a la sociedad marcada por la gestión, generando a esta visión no solamente una problemática en términos de cobertura por la expansión, sino también cuestionamientos en términos de calidad y organización de los sistemas educativos"(p.6).

Según Cervera, Martí y Ríos (2014) la evaluación y la calidad educativa tienen varios atributos, siendo necesario que se tenga un producto (la educación), para que el cliente (estudiante, egresado y empleador) tenga la posibilidad de expresar su nivel de satisfacción con el apoyo de múltiples instrumentos de verificación, procurando objetividad en dicha medición a través de la intervención de terceros.

Con relación a este punto, Cuellar, Patiños y Trepowski (2020) afirman que

a pesar de la heterogeneidad de modelos, propósitos, mecanismos, lineamientos y procedimientos de evaluación de la calidad que se han ido instalando, se ha podido observar rasgos comunes tales como el consenso logrado con la comunidad académica para la definición de los criterios, estándares de calidad que serán considerados y los procesos de evaluación que se realizarán: la autoevaluación como primer paso, la evaluación externa realizadas por Pares, que incluye una visita "in situ" y la síntesis evaluativa, que usualmente realiza el propio ente acreditador, sobre la base de los resultados de los dos procesos anteriores, sin dejar de considerar la autonomía universitaria y el llamado "accountability", o rendición social de cuentas, ya que la educación es un bien público y como tal se debe a la sociedad. (p. 166).

La calidad educativa y la gestión escolar según Quintana tiene como objetivo "Hacer evidentes las formas y dinámicas que adquieren la gestión escolar y la calidad educativa dentro de las instituciones permite construir nuevas comprensiones de la problemática educativa, lo que conducirá a propuestas que, con el rigor necesario, asuman procesos de mejoramiento real en las instituciones y en la educación del país" (p.263).

Coadyuvando a lo dicho, Sevillano (2017), en su análisis de la acreditación en Perú menciona que "A partir de la vigencia de la

LU, la acreditación de universidades es entendida como un proceso complementario al licenciamiento. La acreditación se define como la garantía socialmente reconocida que brinda el Estado sobre la calidad de una institución o un programa de estudios conducente a obtener un grado académico. A diferencia del licenciamiento, la acreditación debe ser iniciada de modo voluntario" (p.5).

De los aportes de estos autores latinoamericanos se puede evidenciar la importancia que revisten los procesos de acreditación en las IES de un país, porque son una oportunidad para demostrar la calidad de la oferta de los servicios educativos, y que deben ser liderados por las organizaciones que controlan y administran la educación superior apoyadas en evaluadores externos.

En Ecuador, durante los años 2017 y 2018 se emprendió un proceso de análisis y reflexión en torno a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), vigente desde 2010. Los principios que orientaron las reformas plasmadas en la Ley Orgánica Reformatoria de la LOES (LOR LOES 2018), en torno a la calidad y evaluación, tienen como objetivo el impulsar procesos sinérgicos, participativos y de corresponsabilidad entre todos los actores del sistema de educación superior (SES), para la garantía y aseguramiento de la calidad de la educación superior entendida como un bien público (Guía de Apoyo del Par Evaluador, 2019).

La definición de calidad en la LOR LOES 2018 promueve el entendimiento de esta desde una óptica integral y sistémica, encaminada al mejoramiento continuo del ejercicio de las funciones

sustantivas y a la práctica de principios orientadores, para una construcción colectiva de la calidad que implica la participación y corresponsabilidad de todos los actores que conforman el SES.

Si bien la responsabilidad de la garantía de la calidad en Ecuador está a cargo del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), los procesos de aseguramiento de la calidad internos encuentran un punto común de articulación con la evaluación externa, ya que la garantía de la calidad además de ser de interés común para ambas partes se constituye en un mecanismo de retroalimentación para las comunidades académicas, tanto de las IES como de los entes de regulación estatales.

El Reglamento de Evaluación externa con fines de Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas (REECFA-UEP) aprobado por el pleno del CACES, el 13 de junio del 2019, establece los actores que son parte del proceso de evaluación externa:

- a) El pleno del CACES
- b) Comisión de universidades y escuelas politécnicas del CACES
- c) Los comités de evaluación externa de UEP
- d) Las universidades y escuelas politécnicas

Los comités de evaluación externa de las UEP estuvieron integrados por académicos nacionales y extranjeros, que fueron seleccionados por la comisión de promoción de la calidad y de selección de pares evaluadores del CACES, en función del perfil específico requerido

para los procesos de evaluación externa 2019, solicitado por la Comisión de universidades y escuelas politécnicas, conforme el Art.8 del Reglamento de pares evaluadores del CACES (Guía de Apoyo del Par Evaluador, 2019).

Las funciones del comité externo en el proceso de evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas se establecieron en el Art.7 del Reglamento de Evaluación Externa de UEP:

- a) Estar en coordinación y mantener contacto permanente con los servidores técnicos del CACES
- b) Cumplir con el cronograma del proceso de evaluación externa
- c) Desarrollar sus actividades de conformidad con el modelo y los instrumentos de evaluación externa
- d) Analizar la información entregada al CACES por las universidades y escuelas politécnicas
- e) Elaborar y suscribir el informe de análisis de información previo a la visita in situ
- f) Mantener una actitud de cordialidad y respeto con los interlocutores de las UEP en el desarrollo de la visita in situ
- g) Elaborar y suscribir el informe preliminar de evaluación externa posterior a la visita in situ
- h) Elaborar y suscribir el informe consolidado de evaluación externa considerando toda la información recabada durante el proceso de evaluación

- i) Presentar a la Comisión de universidades y escuelas politécnicas, cuando sea requerido, los informes relacionados con sus actividades
- j) Las demás que les sean requeridas por la Comisión de universidades y escuelas politécnicas dentro del proceso de evaluación externa

El comité de evaluación externa contó con la participación y acompañamiento, durante todo el proceso evaluativo, de un servidor técnico del CACES designado por la Comisión de universidades y escuelas politécnicas. Asimismo, es importante señalar que previo a la ejecución del proceso de evaluación externa 2019 el CACES tuvo un arduo y continuo trabajo de adecuación y reforma, no solo del modelo de evaluación, sino de los reglamentos e instrumentos más específicos.

Todas las fases del proceso de evaluación externa con fines de acreditación de las UEP se realizaron a través de una plataforma informática creada para el efecto, desde la entrega de información documental por parte de las universidades hasta el análisis de las fuentes y valoración de componentes, elementos fundamentales y estándares, por parte de los comités de evaluación externa. Esta plataforma permitió gestionar la información de manera expedita favoreciendo la homogeneidad de trabajo de todos los comités de evaluación externa y la conservación de información producida en la evaluación como parte del expediente de cada institución. A continuación, se detallan las actividades desarrolladas en cada fase

del proceso realizada por los pares académicos para efectos de evaluación externa.

## 8.1 Proceso de Convocatoria y Selección

Mediante los medios digitales, página web del CACES y cartas de este organismo a cada una de las IES se dio a conocer la convocatoria para la postulación de académicos previo al cumplimiento de requisitos, teniendo como meta el reclutamiento de al menos 110 Pares Académicos Nacionales y 55 Extranjeros de Latinoamérica y habla Hispana desde Cuba hasta la Argentina. Una vez socializada la convocatoria se dio un plazo perentorio para ingresar la información en una plataforma creada por el CACES, en la que se debía subir evidencias del cumplimiento de los requisitos establecidos.

En el caso de pares evaluadores extranjeros, el título debió estar debidamente registrado y / o reconocido en el país de emisión del mismo, acreditar experiencia de al menos cinco años como profesor(a) o investigador(a) en instituciones de educación superior nacionales o extranjeras, cumplir con los requisitos de la normativa vigente para trabajar en el sector público. En el caso de académicos nacionales, se solicitaron datos de información personal, experiencia laboral, experiencia en temas de evaluación y autoevaluación, formación académica y capacitaciones afines al puesto.

Una vez realizada la postulación se procedió a la verificación técnica, a la entrevista referente al modelo de evaluación, procesos de autoevaluación, manejo de grupos, toma de decisiones y liderazgo,

seguidamente evaluaciones técnicas y psicométricas. Realmente fue un proceso estricto, que demandó un esfuerzo importante por parte de los docentes que aplicaron.

Como experiencia personal, es importante resaltar que gracias a varias actividades vinculadas a la calidad, tuve la oportunidad de acceder a uno de los cupos de par evaluador, siendo la más importante el haber participado en la autoevaluación de carreras llevada a cabo en la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), porque ese proceso contó con la certificación de par evaluador interno de la UTC y el modelo utilizado tuvo características similares al implementado por el CACES en la evaluación externa.

## 8.2 Inducción al Modelo de Evaluación de UEP 2019

En primer lugar, fue necesario revisar el modelo y la guía de evaluación, los mismos que fueron concebidos para comprender que el proceso de evaluación externa fue concebido para acreditar a las UEP y para categorizarlas, teniendo como base el principio de calidad consagrado en la LOR LOES:

[...] Establece la búsqueda continua, autorreflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad [...] con la participación de todos los estamentos de las IES y el SES, basada en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad, orientadas por la pertinencia, la inclusión, la democratización del acceso y la equidad, la diversidad, la

autonomía responsable, la integralidad, la democracia, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes, y valores ciudadanos. (LOR LOES 2018, Art. 93)

La evaluación tenía como objetivo conocer el estado del Sistema de Educación Superior (SES) para posibilitar ajustes en la política pública y en los procesos internos de mejoramiento de las IES, garantizando a la sociedad las condiciones de calidad necesarias para formar buenos profesionales. Los ejes del modelo de evaluación fueron las tres funciones sustantivas de la Educación Superior: Docencia, Investigación y Vinculación con la Sociedad, entendidas de manera articulada y equilibrada. Adicionalmente, como eje transversal del modelo se incluyeron las condiciones institucionales requeridas para que se lleven a cabo dichas funciones.

## Figura 8.1

### *Ejes del modelo de evaluación del CACES 2019*



Nota: Adaptado de CACES 2019.

El aseguramiento de la calidad se entiende como un ciclo de mejora continua que se retroalimenta de manera permanente, la integralidad del modelo consiste en que además de mirar los resultados, tiene en cuenta como han sido logrados y de qué manera, por ello se establecieron tres dimensiones: planificación, ejecución y resultados. A su vez, cada una de estas dimensiones tenía estándares, elementos fundamentales, componentes y fuentes de información. El trabajo del par evaluador demandó mucho esfuerzo y tiempo para revisar minuciosamente cada fuente de información y no solo individualmente, sino de manera contextual, porque en la dinámica académica y organizacional de las UEP no debe haber procesos aislados, todo se interconecta de alguna manera.

Figura 8.2

*Estructura del modelo de evaluación externa 2019*



Nota: Adaptado de CACES 2019.

### 8.3 Valoración para la Acreditación

El primer momento de la valoración por parte del comité externo fue calificar cada componente de los elementos fundamentales con base en las fuentes de información documentales entregadas por las UEP y la escala establecida por el CACES (Ver Figura 8.3). Este proceso debió concluir antes de la visita *in situ* y se realizó enteramente a través de la plataforma desarrollada por el mencionado Consejo de Estado. Dicha valoración en primer lugar fue realizada de manera individual por parte de cada integrante del comité externo y posteriormente se consensuaron los resultados de manera colectiva.

Una vez valorados los componentes se procedió a calificar el cumplimiento de los elementos fundamentales con base a la escala de valoración determinada en el modelo de evaluación externa 2019. Cabe señalar que la valoración de los elementos fundamentales se realizó de acuerdo al grado de cumplimiento de sus respectivos componentes. Finalmente, los estándares se valoraron de acuerdo al nivel de cumplimiento de sus elementos fundamentales con una rúbrica de similares características.

**Figura 8.3**

*Ejemplo de valoración de componentes y elemento fundamental*

ELEMENTOS	COMPONENTES	
<p>Elemento fundamental 13.2</p> <p>La Institución a través de Instancias responsables, da seguimiento y evalúa los programas y/o proyectos de VS, con base en la metodología definida, incluyendo la participación de actores involucrados.</p>	<p>1. Da seguimiento y evalúa los programas y/o proyecto de VS.</p>	
	<p>2. El seguimiento y la evaluación de los programas y/o proyectos de VS se realiza con base en la metodología definida.</p>	
	<p>3. En el seguimiento y la evaluación de los programas y/o proyectos VS se incluye la participación de actores involucrados.</p>	
	<p>4. Cuenta con instancias responsables de la coordinación del seguimiento y evaluación de los programas y/o proyecto de VS.</p>	

ESCALA DE VALORACION DEL ELEMENTO FUNDAMETAL				
CUMPLIMIENTO SATISFACTORIO	APROXIMACIÓN AL CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO PARCIAL	CUMPLIMIENTO INSUFICIENTE	INCUMPLIMIENTO
				

## Figura 8.4

### Escales de valoración de los estándares

NIVEL DE LA ESCALA	DESCRIPCIÓN DEL NIVEL DE LA ESCALA
CUMPLIMIENTO SATISFACTORIO	Logra el estándar plenamente. Todos sus elementos fundamentales son valorados con cumplimiento satisfactorio.
APROXIMACIÓN AL CUMPLIMIENTO	Logra en mayor medida el estándar. Todos sus elementos fundamentales son valorados con aproximación al cumplimiento satisfactorio y aproximación al cumplimiento y/o cumplimiento parcial.
CUMPLIMIENTO PARCIAL	Logra el estándar medianamente. Todos sus elementos fundamentales son valorados con cumplimiento parcial o la mayoría son valorados con una combinación de cumplimiento satisfactorio, aproximación al cumplimiento y/o cumplimiento parcial.
CUMPLIMIENTO INSUFICIENTE	Logra en menor medida el estándar. Todos sus elementos fundamentales son valorados con cumplimiento insuficiente o la mayoría son valorados con una combinación de cumplimiento insuficiente hasta dos incumplimientos.
INCUMPLIMIENTO	No logra el estándar. La mayoría de sus elementos fundamentales son valorados con incumplimiento.

En total se revisaron 415 ítems relacionados a los estándares del modelo en un tiempo de 30 días, imprimiendo hasta cierto punto, un nivel de subjetividad en la valoración de los mismos, por la cantidad de información que se tenía que procesar individualmente. No obstante, fue un ejercicio enriquecedor porque dio la posibilidad de que un Par académico externo, pueda conocer a profundidad los esfuerzos y el trabajo incesante que las UEP realizan para cumplir con las políticas públicas sobre educación superior, con sus objetivos institucionales, con la articulación de las funciones sustantivas y con la pertinencia de su oferta académica, superando en muchos casos las expectativas de los grupos de interés internos y externos.

Sin duda fue un trabajo arduo y agotador, realizado bajo estrictos protocolos de confidencialidad y profesionalismo por parte de todos los miembros de los comités de evaluación. El éxito de la valoración de los diferentes elementos del modelo estuvo en realizar una primera lectura de componente-elemento fundamental-estándar y luego en sentido contrario, para encontrar consistencia y convergencia entre ellos.

## Tabla 8.1

*Instrumento utilizado para la argumentación de la valoración de los elementos del modelo*

Estándar	Elementos	Componentes	Cumplimiento	Argumentación	Resumen elemento	Resumen estándar
Profesorado	10	27	Si/No			
Estudiantado	10	29	Si/No			
Investigación	15	43	Si/No			
Vinculación	15	40	Si/No			
Condiciones Institucionales	30	83	Si/No			
Estándares Proyectivos	34	79	Si/No			
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>301</b>				

## 8.4 Estándares

Cada uno de los estándares con sus particularidades específicas fue revisado, analizado y validado con base en los siguientes criterios:

### Docencia

En la función Docencia-Profesorado se evaluó si la UEP planifica y ejecuta con su profesorado un plan de capacitación acorde con su oferta académica, cursos en investigación, pedagogía, didáctica, tecnologías de la información y otros en relación a su formación

profesional, procedimientos aprobados y vigentes en función de la evaluación integral del desempeño del personal académico, que debe hacerse durante cada período académico. Además, si la Institución selecciona al personal docente en función del perfil requerido y en concordancia con su oferta académica, si el distributivo del profesorado tiene asignadas actividades de investigación, gestión académica y vinculación con la sociedad y si existen procesos de titularización y promoción docente.

## Estudiantado

En la función Docencia-Estudiantado se analizaron aspectos referentes a la planificación y ejecución de procesos de admisión y/o nivelación acorde a los estudios de demanda, capacidad de infraestructura y profesorado, en el marco del principio de igualdad de oportunidades. Asimismo, si existen procedimientos para el seguimiento al desempeño estudiantil y de tutoría académica acorde con su modelo educativo y la modalidad de estudios, con la finalidad de mejorar las tasas de permanencia. La titulación también tuvo un rol importante, porque se tenían que demostrar los procesos que se siguen, garantizando el cumplimiento de normas éticas. Otro punto relevante fueron los procesos de integración del estudiantado en actividades académicas de docencia, tales como ayudantías de cátedra, investigación en proyectos formativos y vinculación con la sociedad; y, la participación democrática de estudiantes en procesos de cogobierno universitario, donde se demuestre que sus propuestas se canalizan en beneficio de la mejora de la calidad de su formación

académica.

## Investigación

En la función investigación el par académico verificó que la planificación de programas y proyectos tecnológicos o de creación artística sea coherente con las líneas de investigación, dominios académicos y necesidades del entorno. Si bien se entiende que deben existir normas que regulen estos procesos, es importante que se los documente para efectos de seguimiento, de publicación de sus resultados y de registros en las instancias pertinentes dependiendo de su naturaleza: obras literarias, capítulos de libros, ponencias, artículos científicos y revistas. Cabe señalar que estos resultados deben estar en función de los proyectos de investigación y de vinculación que las Universidades los planificaron en el PEDI y en el POA. Otro aspecto que se valoró fue la inserción de los estudiantes en los procesos de investigación, ya que al ser la razón de ser de las UEP deben ser los articuladores del conocimiento que reciben en el Alma Mater y ponerlo al servicio de la sociedad, siendo el semillero de los nuevos investigadores que requiere el ecosistema.

Una de las responsabilidades que debe ser de obligado cumplimiento en la Universidad es la investigación, la misma que requiere de ingentes recursos tanto internos como externos, por ello el modelo exigía que existan evidencias de la captación de recursos para el cumplimiento de estos fines, porque las UEP deben desarrollar estrategias que promuevan alianzas con organismos que coadyuven a la realización de proyectos de alto impacto social en búsqueda de

soluciones a los problemas de la comunidad.

## Vinculación

En referencia a la función Vinculación el Par Académico debió estar vigilante de que exista el alineamiento de programas y proyectos de vinculación con la sociedad con el modelo educativo y los dominios académicos, así como también ajustarse a los planes nacionales, regionales, locales y los requerimientos sociales, culturales y/o productivos del entorno en el que se desenvuelve la UEP. Estos proyectos debían demostrar que son pertinentes y que contribuyen a la academia con aportes científicos para el desarrollo de la localidad. Asimismo, las prácticas preprofesionales tenían que evidenciar que son un espacio de acercamiento del futuro profesional a su ejercicio laboral, bajo la supervisión y control de tutores designados con carga horaria en su distributivo de trabajo. Otro punto importante fue el seguimiento a los graduados que debe convertirse en una política institucional, que lamentablemente todavía no está bien implementada en las UEP.

## Condiciones Institucionales

Las estrategias de desarrollo institucional deben estar alineadas con el modelo educativo considerando principios de pertinencia desde la planificación estratégica y operativa, en las que deben participar los grupos de interés y ser socializadas oportunamente, tal como se hace con la rendición de cuentas, en las que normalmente participan como invitados varias autoridades locales y actores sociales. El plan

de infraestructura y equipamiento debe ser ordenado y considerar criterios de accesibilidad universal, conectividad, mantenimiento, seguridad y limpieza, porque si bien los procesos académicos son importantes, el entorno de aprendizaje debe estar alineado con ellos y con las necesidades de los grupos de interés sin ningún tipo de distinción. Otro aspecto relevante son los espacios de *coworking* para el personal docente y cubículos individuales para tratamiento de consultas y tutorías por parte de los estudiantes, así como la disponibilidad y funcionalidad de plataformas académicas y bibliotecas virtuales que son indispensables en la era digital. El aseguramiento de la calidad debe convertirse en una filosofía de trabajo cotidiano y en una cultura de acciones permanentes, teniendo a los procesos de autoevaluación y digitalización de la información como los generadores de estrategias de mejora y soporte para la toma de decisiones. Particular atención también tuvieron el bienestar universitario, la igualdad de oportunidades y la equidad, como principios que deben estar presentes en el quehacer universitario.

## Estándares Proyectivos

Los Estándares Proyectivos son perspectivas de futuro para las instituciones de educación superior y están sintonizados con los procesos de la segunda generación de aseguramiento de la calidad en América Latina. La intención es que sirvan como línea base para futuros procesos de evaluación externa y por ello deben servir como un insumo para que las UEP definan sus propios compromisos de avance y se plantean metas al mediano plazo para su consecución.

En el informe final que se entregue a las UEP constarán las valoraciones que los pares realizaron al cumplimiento de los estándares proyectivos, incluyendo conclusiones y recomendaciones, sin embargo, no serán considerados para la acreditación de una institución.

Con los estándares proyectivos se abre un abanico de interacciones que se deben desarrollar en las UEP. Por un lado los procesos de actualización curricular, de titulación y la oferta de formación de posgrado deben nutrirse de los resultados de los programas y/o proyectos de investigación y de vinculación con la sociedad que lleva adelante la institución, para identificar de forma permanente acciones que permitan articular las funciones sustantivas dentro de los procesos de formación. Así mismo, se espera la consolidación de equipos interdisciplinarios, la formación de redes de investigación y de vinculación con la sociedad y la implementación de centros de innovación y emprendimiento.

De la experiencia personal se puede puntualizar que la inclusión de estándares proyectivos en la evaluación externa 2019 fue saludable para las UEP y en general para el sistema de educación superior ecuatoriano, porque se plantean objetivos a largo plazo, avizorando el tipo de instituciones que se quieren en el país. Por ello es importante que las UEP acojan las recomendaciones expedidas al respecto para que vayan acondicionando sus modelos de gestión a los requerimientos planteados.

## 8.5 Visita in Situ

Sin lugar a dudas la visita *in situ* fue el punto cúlmine de la evaluación externa, siendo una especie de auditoría en la cual aquellos elementos que no fueron evidenciados de una manera clara en la información suministradas por las UEP fueron sujetas de confrontación en territorio. Todos los actores de la comunidad universitaria debieron comparecer y rendir cuentas ante el equipo de evaluadores externos, mostrando sus argumentos y justificaciones frente a las inquietudes del comité de evaluación externo.

A partir de la revisión documental que realizó el comité de evaluación, se realizaron apuntes y observaciones a inconsistencias encontradas o a documentos complejos de entender, para que durante la visita *in situ* puedan ser aclarados por los propios actores universitarios. Todas estas observaciones fueron notificadas en términos generales a las UEP y se solicitó además la presencia de representantes de autoridades, docentes, estudiantes, graduados, beneficiarios de proyectos, para que sean ellos mismos los que expliquen la gestión y resultados de las actividades que realiza la UEP.

Durante la visita in situ se emplearon varias técnicas, tales como entrevistas, grupos de discusión, observación de campo y revisión documental en los casos que el comité de evaluación así lo requirió, para luego de la valoración respectiva incorporar determinados documentos al expediente de la UEP, puesto que la visita *in situ*, más que ser un etapa de recolección de documentación tenía como objetivo contrastar la información documental con las percepciones

de los actores, que con base a un análisis crítico y reflexivo, podían entregar al comité de evaluación elementos de juicio adicionales para valorar el desempeño de la UEP.

## 8.6 Conclusiones y recomendaciones

Se cumplió con éxito el proceso de Evaluación con fines de Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas del país, en los tiempos y fechas establecidas, a pesar de la paralización que sufrió la nación por los acontecimientos de dominio público sucedidos en octubre de 2019, demostrando el compromiso y responsabilidad de todos los actores implicados en el proceso.

Las facilidades de logística y movilización facilitados por el CACES fueron oportunas y contribuyeron al normal desenvolvimiento de las actividades planificadas, así como los procesos de inducción y capacitación sobre el Modelo de Evaluación y su instrumentación, que fueron suficientes para comprender el enfoque bajo el cual fue diseñado.

Se fortaleció el trabajo en equipo como una estrategia para alcanzar los resultados, donde el debate, el argumento, la objetividad y el conocimiento interiorizado del modelo permitió la obtención de un producto que sin duda será la línea de acción para que la Universidad evaluada lo considere como insumo para su mejora continua.

La experiencia académica, profesional y social fue muy valiosa, en todas las fases de la evaluación, enriqueciendo conocimientos y habilidades profesionales, investigativas y académicas, tanto de

forma personal como colectiva.

La Estructura del Comité de Evaluación fue acertada al considerar varios pares académicos nacionales, uno internacional y un técnico del CACES, porque de esta manera se procuró el equilibrio y la racionalidad de los procesos a ser analizados, primando los consensos por sobre las percepciones personales.

En resumen este capítulo pretende aportar con una mirada general del itinerario que siguió un docente universitario para ser parte del proceso de evaluación externa con fines de acreditación llevado a cabo por el CACES en 2019, desde su aplicación a la convocatoria para selección de pares hasta la fase de visita in situ.

En próximos procesos de evaluación y aseguramiento de la calidad en universidades y escuelas politécnicas a nivel nacional, prever tiempos más amplios, puesto que las actividades realizadas fueron minuciosas y requerían de alto nivel de análisis y síntesis

Revisar los componentes y elementos fundamentales del Modelo, porque en algunos casos son repetitivos y dejan de lado aspectos que podrían ser relevantes como la cultura organizacional y el liderazgo.

Mantener vigentes los Estándares Proyectivos para que sean incluidos en la próxima evaluación externa, porque sin duda la internacionalización, el emprendimiento y la innovación deben ser políticas que guíen a la construcción de una Universidad de Excelencia.

Fortalecer la participación de toda la comunidad universitaria en la mejora continua, pero sobre todo afianzar la presencia estudiantil en

la toma de decisiones ya que son la razón de ser de los procesos formativos que se ofertan en las UEP.

## Referencias

- Bernasconi, A.; Rodríguez, E. (2018) Importancia de la gestión institucional en los procesos de acreditación universitaria en Chile. *Revista Opción* 34(86), pp. 20-48.
- Cancino, V.; Schmal, R. (2014). Sistema de acreditación universitaria en Chile ¿Cuánto hemos avanzado? *Revista Estudios Pedagógicos*, 40(1), pp.41-60. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000100003>.
- Cervera, C.; Martí, M.; Ríos, D. (2014). Evaluación y acreditación de la educación superior: tendencias prácticas y pendientes en torno a la calidad educativa. *Atenas*, 3(27).
- Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (2018). Política de evaluación institucional de universidades y escuelas politécnicas en el marco del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior. Quito, Ecuador. [https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/12/1.-CACES\\_POLITICAS\\_EVALUACION\\_INSTITUCIONAL\\_2018-1.pdf](https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/12/1.-CACES_POLITICAS_EVALUACION_INSTITUCIONAL_2018-1.pdf)
- \_\_\_\_\_ (2019). Modelo de evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas. Quito, Ecuador. [https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/12/3.-Modelo\\_Eval\\_UEP\\_2019\\_compressed.pdf](https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/12/3.-Modelo_Eval_UEP_2019_compressed.pdf)
- \_\_\_\_\_ (2019) Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019, Guía de apoyo del Par Evaluador. Quito,

Ecuador <https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/12/GUIA-PARES-FINAL.pdf>

Cuellar, M.; Patiños, M.; Trepowski, O. (2020). Formación de pares evaluadores externos a distancia virtual. Primera experiencia en Paraguay. *Revista científica estudios e investigaciones*, 9(1), 162-173.

Isuani, E. (2003). Estudio sobre algunos resultados de la labor de la comisión de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU). Buenos Aires. <http://www.coneau.gob.ar/archivos/1337.pdf>

Martin, J. (2018). Calidad educativa en la educación superior colombiana: una aproximación teórica. *Sophia*, 14(2).

Quintana-Torres, Y. E. (2018). Calidad educativa y gestión escolar: una relación dinámica. *Educación y Educadores*, 21(2), 259-281. doi: 10.5294/edu.2018.21.2.5

Sevillano, S. (2017): El sistema de acreditación universitaria en el Perú: Marco legal y experiencias recientes. *Revista de educación y derecho*, (15). <https://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/view/18400/20952>

# AUTORES

Idalia Eleonora Pacheco

José William Cornejo

Elvia María González

Leonor Galindo Cárdenas

Juan José Vizcaíno

Marco Antonio Veloz

Mayra Susana Albán

Natalia Correa Hincapié

Yudi Marín Álvarez

Paola Cristina Lasso

Rosa Mayelín Guerra

Walter Humberto Navas

Marcia Soledad Vásquez

José Luis Urgiles



**ISBN**

ISBN: 978-9978-395-75-2



9 789978 395752