PERTINENCIA SOCIAL UNIVERSITARIA

*Enfoques y perspectivas
de profesores, estudiantes y empleadores*

Manuel Arturo Coronado García

Qartuppi[®]

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>

PERTINENCIA SOCIAL UNIVERSITARIA

*Enfoques y perspectivas
de profesores, estudiantes y empleadores*

Manuel Arturo Coronado García

Qartuppi®

Obra dictamiada por:

Dra. Etty Haydee Estévez Nenninger

Profesora Investigadora, miembro del Sistema Nacional de Investigadores
Universidad de Sonora

Dr. Luis Alberto Morales Zamorano

Profesor Investigador
Universidad Autónoma de Baja California

Pertinencia social universitaria

Enfoques y perspectivas de profesores, estudiantes y empleadores

1era. edición, Octubre 2017

ISBN 978-607-97784-0-8

DOI 10.29410/QTP.17.03

D.R. © 2017. Qartuppi, S. de R.L. de C.V.

Calle Real 63, Col. Villa Satélite

Hermosillo, Sonora 83200 México

<http://www.qartuppi.com>

Revisión Técnica: Aline Espíndola Hernández

Diseño Editorial: León Felipe Irigoyen Morales

Fotografía de Portada: Rawpixel/Shutterstock

Gracias

Universidad de la Sierra, plataforma
de mi formación como académico.

Compañeros, trabajadores y alumnos, forjadores
de un nuevo paradigma en la educación
de la región.

Dra. Etty Haydee Estéves Neninger
y Dra. Rosa Aida Belantrix Martínez Gálvez,
por su amistad y ser parte importante en este proyecto.

A mi familia.

Esposa e hijos, fuente de mi inspiración
y energía para salir de toda adversidad.

A mis padres y hermanos por su incansable
compañamiento.

ÍNDICE

11 Introducción

15 Capítulo I

Reflexiones sobre pertinencia social universitaria

- 15 1.1. Reflexiones conceptuales
- 15 1.1.1. Formación de nivel superior
- 18 1.1.2. Pertinencia social en formación de nivel superior
- 20 1.1.3. Calidad en formación de nivel superior
- 22 1.1.4. Institución de nivel superior
- 23 1.1.5. Funcionalidad, eficacia y eficiencia de las IES
- 25 1.1.6. Precisiones hacia el concepto de competencia
- 26 1.1.7. Reflexión teórica de creencias
- 27 1.1.8. Reflexión teórica sobre formación
- 29 1.1.9. Creencias de sujetos en formación
- 31 1.1.10. Las universidades en áreas geográficamente marginadas
- 32 1.2. Reflexión sobre la educación superior en la sierra de Sonora

37 Capítulo II

Valoración de la pertinencia social universitaria

- 37 2.1. Valoración de pertinencia social en instituciones de educación de nivel superior
- 39 2.2. Valoración de pertinencia social en la Universidad de la Sierra
- 40 2.3. Hacia un modelo analítico para la valoración de la pertinencia social universitaria

47 Capítulo III

La universidad de la Sierra, una reconversión en la formación de las personas: de las milpas a las aulas

- 48 3.1. Contexto general de la Universidad de la Sierra
- 53 3.2. Estructura y modelo académico de la Universidad de la Sierra
- 54 3.3. Ecos universitarios importantes a pocos años de sus albores
- 56 3.4. La Universidad de la Sierra y la búsqueda de su impacto
- 59 3.5. Un enfoque sensible de la vida universitaria en la sierra sonoreense. Entrevista al M.C. Oscar Armando Palacios Sagushi, cronista del pueblo de Moctezuma, Sonora

63 Capítulo IV

La funcionalidad como variable clave para la pertinencia social universitaria, desde la visión de los actores: estudiantes, docentes y empleadores

- 64 4.1. Los estudiantes de la Universidad de la Sierra y sus creencias de la funcionalidad
institucional
 - 64 4.1.1. Análisis descriptivo de los estudiantes entrevistados
 - 65 4.1.2. Función 1. Fomento y desarrollo de la ciencia
 - 66 4.1.3. Función 2. Fomento y desarrollo de la tecnología
 - 67 4.1.4. Función 3. Fomento y desarrollo de la actividad económica
 - 67 4.1.5. Función 4. Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura
 - 68 4.1.6. Función 5. Preparación para el mundo profesional o profesionalización
 - 69 4.1.7. Función 6. Compromiso social
- 70 4.2. Los docentes de la Universidad de la Sierra y sus creencias en la funcionalidad
institucional
 - 70 4.2.1. Análisis descriptivo de los docentes entrevistados
 - 71 4.2.2. Función 1. Fomento y desarrollo de la ciencia
 - 71 4.2.3. Función 2. Fomento y desarrollo de la tecnología
 - 72 4.2.4. Función 3. Fomento y desarrollo de la actividad económica
 - 73 4.2.5. Función 4. Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura
 - 74 4.2.6. Función 5. Preparación para el mundo profesional o profesionalización
 - 74 4.2.7. Función 6. Compromiso social
- 75 4.3. Los empleadores y su visión de la funcionalidad de la Universidad de la Sierra
 - 75 4.3.1. Análisis descriptivo de los empleadores entrevistados
 - 76 4.3.2. Función 1. Fomento y desarrollo de la ciencia
 - 77 4.3.3. Función 2. Fomento y desarrollo de la tecnología
 - 77 4.3.4. Función 3. Fomento y desarrollo de la actividad económica
 - 78 4.3.5. Función 4. Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura
 - 79 4.3.6. Función 5. Preparación para el mundo profesional o profesionalización
 - 80 4.3.7. Función 6. Compromiso social
- 80 4.4. Análisis de las funciones por los tres sujetos (estudiantes, docentes y empleadores)
 - 80 4.4.1. Función 1. Fomento y desarrollo de la ciencia
 - 81 4.4.2. Función 2. Fomento y desarrollo de la tecnología
 - 82 4.4.3. Función 3. Fomento y desarrollo de la actividad económica
 - 82 4.4.4. Función 4. Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura
 - 83 4.4.5. Función 5. Preparación para el mundo profesional o profesionalización
 - 84 4.4.6. Función 6. Compromiso social

85 **Capítulo V**

Competencias genéricas: su importancia y nivel de desarrollo desde la perspectiva de estudiantes, docentes y empleadores

- 85 5.1. Contraste del modelo académico de la Universidad de la Sierra en relación
al modelo basado en competencias
- 88 5.2. Competencias genéricas vistas a través de estudiantes, docentes y empleadores
- 88 5.2.1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- 89 5.2.2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- 90 5.2.3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo
- 91 5.2.4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión
- 92 5.2.5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano
- 93 5.2.6. Capacidad de comunicación oral y escrita
- 94 5.2.7. Capacidad de comunicación de un segundo idioma
- 95 5.2.8. Habilidad en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación
- 96 5.2.9. Capacidad de investigación
- 97 5.2.10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
- 98 5.2.11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente
de fuentes diversas
- 99 5.2.12. Capacidad crítica y autocrítica
- 100 5.2.13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones
- 101 5.2.14. Capacidad creativa
- 102 5.2.15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
- 103 5.2.16. Capacidad para tomar decisiones
- 104 5.2.17. Capacidad de trabajo en equipo
- 105 5.2.18. Habilidades interpersonales
- 106 5.2.19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes
- 107 5.2.20. Compromiso con la preservación del medio ambiente
- 108 5.2.21. Compromiso con su medio social-cultural
- 109 5.2.22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad
- 110 5.2.23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales
- 112 5.2.24. Habilidad para trabajar en forma autónoma
- 113 5.2.25. Capacidad para formular y gestionar proyectos
- 114 5.2.26. Compromiso ético
- 115 5.2.27. Compromiso con la calidad
- 116 5.3. Las cinco competencias genéricas más importantes desde la visión
de estudiantes, docentes y empleadores

117	Capítulo VI
	Formación y funcionalidad, su impacto en la pertinencia social universitaria
118	6.1. Coincidencias y contrastes a partir de la interpretación sobre la percepción de los actores universitarios en relación a la funcionalidad institucional
120	6.2. Coincidencias y contrastes según la interpretación sobre las percepciones de los actores universitarios en relación a las competencias en formación universitaria
122	6.3. Interacción de los modelos y sus relaciones en cuanto a la pertinencia social en la formación universitaria
123	6.4. Directrices hacia nuevos cuestionamientos sobre pertinencia
124	6.5. Sugerencias para fortalecer la política educativa en materia de educación superior
127	Referencias
131	Anexos
131	Anexo I. Instrumento de aplicación de entrevista guiada a estudiantes
141	Anexo II. Instrumento de aplicación de entrevista guiada a docentes
151	Anexo III. Instrumento de aplicación de entrevista guiada a empleadores
159	Índice de Figuras
165	Índice de Tablas

INTRODUCCIÓN

Este análisis reflexivo se iniciará con una simple pregunta: ¿Cuántas veces ha cuestionado un joven a sus profesores durante su formación de nivel superior, si lo que estudia lo aplicará en su vida laboral? Ante esto, el profesor suele brindar una respuesta que no se aleje de la realidad y que, a su vez, no afecte el gusto del joven por el estudio; sin embargo, al escuchar este cuestionamiento puede generarse un espacio de profunda reflexión, sobre todo para los sujetos que intervienen en dicho proceso de formación.

Primeramente, habrá que realizar un acercamiento al significado de formación y sus sutiles diferencias con la educación. Puede decirse que la formación surge como efecto de propiciar los elementos para que los sujetos adquieran, apliquen y valoren una serie de herramientas que componen su desarrollo personal de manera integral y que, al mismo tiempo, los hace diferenciarse de los demás al adquirir nuevas formas de percibir, actuar y reflexionar acerca de las cosas. La educación, ciertamente, es parte importante de la formación, pero está encaminada a un mayor número de elementos sistémicos y escolarizados, medibles en unidades de tiempo, evaluación, créditos, entre otras cosas. Además, la educación es un derecho del ser humano que debiera estar al alcance de cualquiera, mientras que la formación es un privilegio aprovechado generalmente por quienes la valoran. Rojas (citado por Ducoing, 2003, p. 475) ubica a la formación como una complejidad de procesos de apropiación por parte de un actor social, donde no sólo entran en juego los procesos formativos de carácter institucional. Dicho de otra manera, para analizar la formación de las personas se debe ir más allá de la educación.

La formación de los últimos tiempos, primordialmente a nivel profesional, ha sido orientada de manera conveniente al desarrollo socioeconómico de las regiones como una estrategia gubernamental, o como Muñoz¹ (1999) lo denomina al escribir sobre el papel de la educación en el cambio social, refiriéndose a la política educativa como una de las decisiones del Estado para la aceleración del desenvolvimiento integral de la nación. Esto ha generado situaciones contrastantes, sobre todo en el nivel superior de educación, ya que se debe discutir lo que se necesita y lo que se desarrolla en materia de formación en una región, debido a que ésta puede confundirse con preparación para el

¹ Este ensayo de Muñoz es recuperado por él en su obra *LA CONTRIBUCIÓN DE LA EDUCACIÓN AL CAMBIO SOCIAL*, publicado anteriormente en la *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. IX, No. 2, 1979.

trabajo. Esta diferencia ha sido ya analizada por autores como Abdala et al. (2004), quienes analizan la formación de jóvenes para el trabajo, visto como un seguimiento externo del proceso enseñanza aprendizaje.

En otra contribución al respecto, Aro (2004) hace alusión a la brecha existente entre lo que el joven necesita de educación para su trabajo y lo que en realidad recibe, pues después de formarse por un largo período en el aula, la realidad les presenta, generalmente, otras exigencias distintas a dicha formación.

Lo anterior puede compararse con algo tan simple como la evolución de las edificaciones del medio oriente, ya que éstas han sido tan azotadas por tempestades que han evolucionado hasta convertirse, la mayoría, en construcciones de materiales como papel o madera comprimida. Tal parece que, la formación de nivel superior viviera un efecto similar, ya que ha tratado de moldearse tal y como los sectores socioeconómicos lo han solicitado, y no como una construcción de la educación y del conocimiento para la sociedad a largo plazo. Esto, contrariamente, pareciera plantearse como una solución a corto plazo, que sólo pretende solventar la promesa de un programa de gobierno o un plan de desarrollo político.

Por otro lado, con el correr del tiempo, la formación de las personas ha variado de acuerdo a las preferencias de la sociedad, dicho en otras palabras, como mercado del conocimiento (Früwald,² 1997). Por ejemplo, durante la revolución industrial, se vendía el conocimiento de ciencias como la mecánica, la hidráulica, entre otras. A principio del siglo anterior, se empezó a vender el conocimiento de ciencias como la Agronomía y la Zootecnia, las cuales obedecían al desarrollo del campo, sobre todo en países de América Latina. Para finales del siglo anterior, el conocimiento se inclinó hacia la ciencia informática, lo cual representó una explosión de la cual todavía se percibe una fuerte influencia. De igual forma, ya que en los últimos tiempos el mundo ha dado cuenta del retroceso propiciado por el deterioro ambiental, sería probable que ciencias como la Ecología, Biotecnología y la Geología, entre otras similares, representen la nueva era o vanguardia de un conocimiento aplicable y, sobre todo, comercial en un futuro no muy lejano.

También han existido esfuerzos por mejorar la calidad de la formación, de tal manera que organismos internacionales como la UNESCO (1998) han promovido espacios de reflexión colegiada, sobre todo de educación de nivel superior con el fin de encaminar los esfuerzos hacia la configuración de nuevos esquemas de adopción en los sistemas de educación existentes. Sin embargo, la reflexión se mantiene viva al entender que no todos los problemas se resuelven con estas estrategias, sino que con ellas pudieran crecer aún más las exigencias hacia los sistemas de formación, puesto que los planes realizados comprenden una serie de aspectos y puntos a cumplir por parte de quienes trabajan en los ambientes universitarios. Esto representa una plataforma para el análisis de aspectos de importancia como la pertinencia social de las instituciones de educación superior, el impacto real que genera en los estudiantes sujetos a formación y la necesidad de estrechar los vínculos de los sectores externos con las universidades.

Ante tales circunstancias, es coherente cuestionarse acerca de las exigencias actuales de la formación y el conocimiento, considerando que existen diferencias como la de la educación pública

2 *Wolfgang Früwald, alemán, Doctorado en Filosofía (1961) y Postdoctorado en (1969).*

y la privada, o la educación que busca indirectamente un estatus social y la educación que apenas brinda armas para aspirar a desarrollarse en un ámbito que le permita a una persona subsistir. Al respecto, debería existir mayor valor por parte de la sociedad para la formación y el conocimiento. Si el conocimiento fuera un resultado inevitable de la formación y de los legados y experiencias, sería importante reflexionar acerca de la necesidad de enfocar los procesos de formación hacia el desarrollo óptimo de la sociedad.

Para partir de lo básico, deberían analizarse cuestiones como ¿Qué necesita la sociedad de hoy para lograr su bienestar?, ¿Cómo se deben encauzar la formación y la aplicación del conocimiento para satisfacer las necesidades de la sociedad?, y por último, ¿Qué instrumentos se requieren para lograr dicho encauzamiento? Independientemente de la satisfacción de las necesidades de la sociedad, es probable que los modelos académicos de hoy en formación de nivel superior requieran algún ajuste para generar y aplicar de manera exacta el conocimiento que la sociedad y las instituciones necesitan actualmente.

Como una alternativa de solución reciente, existe la creación de programas internacionales como el caso del proyecto Tuning³ en Europa y recientemente en América Latina para la unificación académica, en los cuales se procede a moldear nuevos modelos que cumplan con las necesidades existentes y, sobre todo, que tengan una visión a largo plazo, sin quitarle la flexibilidad que les permita la mejora continua. Por lo tanto, son necesarios los espacios de reflexión y de acción hacia la generación de nuevas propuestas, que permitan equilibrar la formación académica de los estudiantes en relación a sus requerimientos de elementos de aplicación en el entorno laboral, esencialmente fuera de la escuela.

La realización de un análisis de formación de nivel superior conlleva la revisión de los sujetos que intervienen en ella, tanto alumnos como profesores, empleadores e incluso la misma institución desde la óptica de los mismos sujetos. Briones (1991, pp. 23-29) desarrolla una categorización dentro de su obra de evaluación de programas sociales, donde señala a la evaluación institucional como un sistema de detección de focos principales de atención sobre las funciones que ésta debe cumplir y ejemplifica la función de la docencia dentro de una universidad como uno de estos focos de evaluación.

Sin embargo, Briones señala la importancia de la definición de metas y objetivos institucionales para la evaluación, asimismo, señala la importancia del análisis de la conducta de los usuarios de todo programa e institución, desde su propio marco de referencia. Por ello, de acuerdo con Briones, las perspectivas de los sujetos que intervienen en el accionar institucional, pueden representar una mejor óptica para valorar si dicha institución cumple o no con sus objetivos esenciales, o bien, con las funciones para las cuales fue creada.

Con lo anterior, es relevante clarificar la valoración de una institución de nivel superior desde las creencias de los sujetos, que de forma participativa hacen de esta institución una realidad, considerando dentro de estos, principalmente, a los estudiantes, profesores y empleadores con el objeto de triangular información en común y en contraste, que permitan esclarecer las condiciones institucionales desde una perspectiva individual y colectiva.

3 *Tuning es un proyecto piloto propuesto por la Comunidad Europea en educación superior (1999).*

CAPÍTULO I

Reflexiones sobre pertinencia social universitaria

1.1. Reflexiones Conceptuales

1.1.1. Formación¹ de nivel superior

La formación de nivel superior en los sistemas de educación representa, para la mayoría de los países del mundo, el punto terminal para quienes deciden estudiar hasta estas instancias, representando cerca de dos décadas destinadas a prepararse en diversos ambientes escolares, iniciando con la educación básica, dando paso por el nivel medio superior y concluyendo en este último eslabón.

En México, el proceso histórico educativo desarrollado por Méndez (1998, p. 67) ha sufrido modificaciones desde sus concepciones mexicas, en colegios como el Calmecac y el Telpuchcalli, posteriormente, la influencia del clero en los procesos educativos con marcada preferencia a los españoles en primera instancia y posterior a los criollos, sin conceder mayor espacio de formación a los indígenas. De la época independiente a la reforma, la formación no se modificó mucho con respecto a la de la época colonial, sin embargo, fue en esta época donde se refuerza de manera intensa la pedagogía. Para finales de 1800, se manejó un contexto educativo positivista, abandonando con ello los principios educativos escolásticos y metafísicos promovidos por el clero.

Dentro de este proceso histórico, la educación tomó mayor valor en 1917 con la promulgación de la Constitución, donde se ve enmarcada en el artículo tercero. Hasta entonces, el Estado fue el mayor promotor en materia de educación y para 1920 se llevó a la práctica la división de los niveles básico, medio superior y superior, de acuerdo a lo emanado de la carta magna (Méndez, 1998, p. 69). El escenario global de educación superior fue abordado en forma concisa por Nieto (1989, pp. 13-19), en el marco de la elaboración del Plan de la Educación Superior Agrícola en México, donde se señalan los siguientes preceptos de educación superior:

¹ Vista la formación desde la perspectiva en que absorbe consigo a la educación de nivel superior, como se señaló en la parte introductoria.

La educación es parte fundamental y prioritaria para el desarrollo social...la sociedad es el contexto sobre el cual actúa...la educación superior no es la única responsable de los logros de la sociedad...se requiere la convergencia de muchos factores para que esta sea efectiva... los fines de las instituciones...marcan sus propios rumbos, por lo que sus funciones deberán ser congruentes con sus propios fines. (Nieto, 1989, pp. 13-19)

El artículo tercero constitucional también atribuye a la educación superior, además de sus categorías en materia educativa, fomentar la actualización y especialización dentro de cada una de ellas. De acuerdo con Tünnermann (2002, p. 4) la educación superior es un fenómeno social de gran complejidad, cuyo análisis requiere instrumentos que superen los enfoques puramente economicistas o parciales, por lo que la educación superior debe estar enfocada a lograr la formación integral de las personas y sus funciones deben estar orientadas a lograrlo.

Rosenblueth (2004, p. 227), en su obra de escritos selectos, aporta que la educación de nivel superior no ha sido integral en México y presenta una marcada dicotomía entre educación para producir bienes y servicios y, Por otra parte, la educación para contribuir a la formación cultural del individuo, de tal forma que este refuerce la cultura nacional, prepararlo para la convivencia y contribuir con la sociedad.

Este último modelo ha sido el de menor énfasis en los últimos tiempos. Esto puede ser el reflejo de la preferencia del modelo capitalista o de producción de bienes y servicios que, además, es el mayormente adoptado por las instituciones de nivel superior en México. En el ámbito internacional, conforme ha transcurrido el tiempo, el nivel superior de formación ha tenido un crecimiento palpable. Didriksson (2008) señala, de acuerdo a información oficial de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que el número de universidades en América Latina ha crecido de forma notable, pues para 1950, sólo existían 75 en la región y en la actualidad se cuenta con alrededor de 1500, esto debido al marcado crecimiento de la educación superior de la segunda mitad del siglo anterior e inicios del presente. Este suceso ha sido concebido, principalmente, como una reacción de los gobiernos de los países para inhibir los niveles de pobreza, elevar el nivel de vida de los habitantes y contribuir con el desarrollo regional. Por tanto, la formación de nivel superior ha representado una herramienta para la planificación gubernamental e incluso un fuerte apoyo hacia la detonación de la política económica de varios países en la región.

La educación superior se presume además como una de las estaciones o niveles más dinámicos respecto a sus transformaciones y adaptaciones a las necesidades del mundo actual. Desde el nacimiento de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en 1945, se han mantenido en constante revolución los sistemas educativos y de cultura a nivel internacional, puesto que uno de sus principales objetivos es mejorar la calidad de la educación en todos sus sentidos. Los requerimientos, referentes a los sistemas en educación superior en la actualidad, apuntan entre otras cosas a la estandarización de los programas, la movilidad académica y la creación de redes y sistemas educativos que permitan monitorear, de forma amplia y verás, el funcionamiento de este sector alrededor del mundo.

Esto ha traído consigo la necesidad de crear estrategias de índole internacional para la promoción de la movilidad académica, mediante la comparabilidad de los programas educativos,

Figura 1.1. Relación entre los fines y funciones de la educación superior.

Fuente: Plan de Desarrollo de Educación Agrícola en México. (Nieto, 1989, p.16).

inicialmente en Europa y, actualmente, en proceso de programa piloto para América Latina. Estos requerimientos son dictados por la sociedad misma, ya que es ella quien distingue la calidad de los programas educativos, las universidades, los docentes y, sobre todo, los egresados.

La educación superior se presume además como una de las estaciones o niveles más dinámicos respecto a sus transformaciones y adaptaciones a las necesidades del mundo actual. Desde el nacimiento de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en 1945, se han mantenido en constante revolución los sistemas educativos y de cultura a nivel internacional, puesto que uno de sus principales objetivos es mejorar la calidad de la educación en todos sus sentidos. Los requerimientos, referentes a los sistemas en educación superior en la actualidad, apuntan entre otras cosas a la estandarización de los programas, la movilidad académica y la creación de redes y sistemas educativos que permitan monitorear, de forma amplia y verás, el funcionamiento de este sector alrededor del mundo.

Esto ha traído consigo la necesidad de crear estrategias de índole internacional para la promoción de la movilidad académica, mediante la comparabilidad de los programas educativos, inicialmente en Europa² y, actualmente, en proceso de programa piloto para América Latina. Estos requerimientos son dictados por la sociedad misma, ya que es ella quien distingue la calidad de los programas educativos, las universidades, los docentes y, sobre todo, los egresados.

² Se hace referencia al proyecto Tuning, iniciado en Europa en la búsqueda de un espacio común para la educación superior para la compatibilidad de programas de estudio (Bolonia, Berlín, entre otros). Tuning Educational Structures in Europe. Proyecto Piloto Fase I, 2001.

El proceso de internacionalización de la educación superior, referente a la estandarización y compatibilidad de los programas, nace como efecto de la globalización y como una necesidad básica de los estudiantes y egresados, que cada vez requieren experimentar una mayor movilidad para localizarse en sus áreas de trabajo o, en todo caso, de mayores niveles de estudios y obtención de grados académicos.

Por otra parte, las investigaciones han dejado de ser, desde hace tiempo, únicamente localistas. En los albores de este siglo se ha resentido la necesidad de nuevas investigaciones educativas que muestren situaciones y puntos de vista con versatilidad para la generación y aplicación del nuevo conocimiento a nivel multigeográfico. Los actores y sistemas educativos se han visto en la necesidad de afrontar estos requerimientos, de tal forma que ya se han iniciado con estas estrategias de sintonía educativa a nivel internacional, en las cuales deben participar todos los agentes envueltos en el medio, siempre buscando la mejora continua de la calidad de la educación superior.

Estos espacios han evolucionado y se han adentrado cada vez más en lo educativo, convirtiendo a las instituciones de educación en industrias de formación integral. Esto se ha visto aplicado en el modelo francés e inglés de educación superior, que buscan una formación integral y basada en competencias, donde los jóvenes se preparan y egresan en la búsqueda de un espacio formativo profesional.

López (2006) percibe a las universidades como espacios que en ocasiones no cumplen su meta de propiciar la formación de la identidad del joven, sino por el contrario, asegura que la formación de los estudiantes universitarios se fragmenta debido a la inflexibilidad de los contenidos temáticos que inhiben la reflexión de los jóvenes y, con ello, dicho proceso se fragiliza.

En conjunto con este crecimiento, se ha tratado de evaluar de diversas maneras el impacto que ha representado en realidad la educación universitaria para la sociedad. Por ello, han surgido estudios sobre la situación que guardan la educación y formación en nivel superior en los últimos tiempos, abarcando tanto las instituciones como todo su contexto.

1.1.2. Pertinencia social en formación de nivel superior

Cuando se trata el tema de pertinencia social, es probable que se haga referencia a la política social del gobierno con diversos sectores, tanto productivos como institucionales; al respecto se considera que la pertinencia social es función del Estado, por lo que refleja el estilo de la administración de la política educativa de un gobierno en particular. Flores (2007, p. 83) la denomina como un concepto limitado y redundado, sobre todo en educación y desarrollo, y esencialmente en períodos de reforma o modernización educativa. Flores señala que la pertinencia social en educación comprende el establecimiento de vínculos entre la escuela y los sectores productivos para satisfacer sus necesidades, situación básica en la formulación de planes nacionales de educación y organismos internacionales del sector. Gazzola y Didriksson (2008) retoman las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) donde se incluyen algunos aspectos necesarios para promover la pertinencia social de la formación de nivel superior, como la inclusión de representantes de los sectores económicos y sociales en las instancias de dirección de instituciones de nivel superior, así como la definición de los planes de estudio conjuntamente con negocios e industrias, entre otras acciones de vinculación entre instituciones educativas y entidades del contexto socioeconómico.

Asimismo, ha sido previsto que la pertinencia no se aleja de diversos conceptos como la calidad. Concha (2007) retoma el sentido de pertinencia de la Cepal:

el sentido de pertenencia social depende de muchos factores y se promueve desde diversas instancias. Una de ellas es la de la ciudadanía, que implica avanzar en la plena universalidad de los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, lo que requiere conjugar el estado de derecho, el respeto a las libertades, la representación política y el mayor acceso a oportunidades de bienestar, de uso productivo de capacidades y de protección social. ...es necesario avanzar en la implementación de políticas sociales cuyo efecto, inmediato o mediato, sea extender el acceso a la **educación de calidad**, al empleo y a otros activos por parte de los grupos más privados de éste, así como fortalecer la exigibilidad de los derechos humanos integrales, tanto por vía jurídica como administrativa. (párr. 7).

Por otra parte, la Coordinación General de Universidades Tecnológicas³ (2000), visualiza la pertinencia social desde la perspectiva de los planes de estudios, señalándola como la cualidad de relacionar dichos planes con las necesidades reales de la planta productiva. Por ello, la pertinencia tiene injerencia en diversos aspectos formativos importantes para su tratamiento, para que en su búsqueda y alcance logre surtir efectos satisfactorios para la sociedad.

Este concepto es ampliado por Tünnermann (2002, p. 2), quien al igual que Flores (2007) observa a la pertinencia como un concepto reducido, sobre todo dirigido a las demandas del sector productivo y laboral respecto a educación superior, señalando también que la pertinencia trasciende más allá de estas demandas al inferir en las instituciones de educación superior y al sistema educativo, de tal forma que, la pertinencia significa el papel de la educación superior en la sociedad y lo que ésta representa para ella.

Tünnerman (2008, p. 5) remarca que la pertinencia debe estar vinculada al contexto de la producción del conocimiento, es decir, significa considerar el entorno de las instituciones de nivel superior (IES) y, con ello, acercar a quienes producen el conocimiento con quienes lo apropian, ya que estos últimos no sólo son los estudiantes, sino casi toda la sociedad y otros elementos del mismo sistema educativo al cual pertenecen. Por tanto, referirse a pertinencia social en formación de nivel superior comprenderá realizar un análisis crítico de las especificaciones que una universidad y sus elementos deben cumplir, de acuerdo a sus funciones para con la sociedad; esto, además de formar parte de su misión como institución educativa e ir implícito en su esencia como entidad promotora del desarrollo social, tendría que valorarse para cerciorar su cumplimiento, pues la pertinencia sólo puede percibirse mediante resultados sensibles y no tanto en discursos y debates educativos políticos e institucionales.

El cumplimiento de las IES es evaluado actualmente por diversas instancias del sistema educativo, de tal forma que éstas deben cumplir con ciertos estándares o indicadores impuestos por

3 El modelo de Universidades Tecnológicas busca en cierta manera cumplir con la pertinencia en cuanto a la generación de capital humano requerido por el desarrollo notable de los sectores industriales y tecnológicos de la última década del siglo anterior. CGUT (2000).

organismos internacionales y autoridades de diversos niveles en educación. Estas evaluaciones son importantes, ya que en ellas la sociedad puede percibir qué tanto las universidades cumplen con sus funciones y cuál es la alineación de estos resultados con sus necesidades reales en relación a la formación de profesionistas. Además, los sistemas presupuestarios de los países están ciertamente influidos por el nivel de cumplimiento de dichos indicadores para la distribución de recursos, sobre todo en universidades del sector público, pues hasta cierto punto en su mayoría dependen de estos recursos para su operación anual, crecimiento y, en ocasiones incluso, para subsistir.

En relación a este seguimiento, Muñoz (1999, p. 223) cuestiona ¿Qué tanto los países de América Latina han cumplido con la pertinencia planteada desde hace un poco más de una década? pues no es lo mismo plantearse un trabajo en educación con pertinencia a lograrlo. Esta cuestión compromete aún más a las instituciones a adoptar una cultura de evaluación y autoevaluación para responder dicha interrogante y ver si las causas de las problemáticas que provocan la falta de puntería de los modelos educativos son, por una parte, la falta de reforzamiento al funcionamiento institucional, o bien, que las expectativas puestas en la formación de nivel superior han sido planteadas con objetivos y metas inalcanzables, por lo que este último escenario representa una sobre saturación de propósitos, ya que si lo pretendido respecto a pertinencia rebaza las posibilidades de alcance del sistema, difícilmente se lograrán estos propósitos.

Por tanto, a más de una década de iniciado el nuevo siglo, se debe analizar a las instituciones de nivel superior, así como los elementos que la influyen, para ver qué tan cercano está su funcionamiento de alcanzar la pertinencia social con los sectores externos, esto al menos en su área de influencia.

1.1.3. Calidad en formación de nivel superior

El concepto de calidad suele tener amplias y variadas percepciones, sobre todo por su versátil aplicación y repercusión dentro del funcionamiento de cualquier sector o actividad. Si calidad significa hacer las cosas bien, tal y como lo señalan sus precursores, Deming, Ishikawa, Juran, Crosby, entre otros, citados por diversos autores del área administrativa y de calidad como Stoner, Freeman y Gilbert (1996), Garza (1999), Koontz y Weihrich (2004), Robbins y Coulter (2010), Chiavenato (2006), quienes perciben a la calidad como un elemento clave en el éxito de toda organización, entonces la calidad en la formación de seres humanos suele mantener la misma directriz de las percepciones de la mayoría de los autores anteriores, ya que al ser la educación un derecho del ser humano, ésta debe otorgarse de la mejor manera posible, de tal forma que surta o refleje efectos positivos en quienes la reciben y que se convierta en base del mejor desempeño laboral y de servicio del ser humano en sociedad. Lo anterior, sin responsabilizar por completo a la formación del ser humano por todo lo que este haga o deje de hacer en sociedad, pero sí visto desde la percepción de que una formación de calidad le facilita a la persona ser mejor como tal y dentro de su entorno.

En materia, Tünnermann (2002, p. 3) retoma el documento de política para cambio en educación superior de la UNESCO, donde se propone a la calidad en educación superior como concepto multidimensional, que nace desde la propia misión institucional y que comprende las actividades principales, tales como la enseñanza, formación e investigación. Además, se señala la calidad de los recursos académicos, instalaciones, docentes e incluso los estudiantes; todos estos elementos, relacionados con la calidad, generan una "imagen institucional". Por último, se señala que la calidad en educación superior no es un concepto absoluto, sino relativo.

Al respecto, es pertinente subrayar que la calidad puede variar de acuerdo al enfoque que se le brinde. Por ejemplo, no pueden ser los mismos criterios de medición de calidad en educación media superior en relación a la educación superior, o bien, una formación tecnológica en relación a una formación en áreas de humanidades. Ante tales circunstancias, puede asumirse que dependiendo del tipo de formación serán los requerimientos para valorarla como una formación de calidad.

la calidad de la educación superior deja de ser un proceso unilineal que puede ser simplemente evaluado por un conjunto de indicadores estáticos y cuantitativos [...] aparece como un proceso multifactorial cuyos resultados difieren dependiendo de los patrones de referencia [...] Es fundamental distinguir los conceptos de calidad que tienen su raíz en concepciones empresariales de los que tienen su raíz en las concepciones educacionales. (Dias Sobrinho, 2008, p. 91).

¿Hasta dónde llega la diferencia de la calidad orientada a los bienes y servicios, así como la satisfacción de los clientes de las empresas, en relación con la calidad orientada a los estudiantes y a la satisfacción de la sociedad respecto a formación de nivel superior? Dias Sobrinho señala que los indicadores empresariales: eficacia, eficiencia, productividad, entre otros, han sido adoptados en instancias educativas, sin embargo, para los dirigentes es difícil hacerlos notar si no se consideran otros indicadores cualitativos como: los rendimientos estudiantiles, la capacitación para el trabajo, entre otros. Estos últimos, no precisamente pueden explicarse bajo los criterios de la calidad, sin embargo, pueden desprenderse de un análisis de los mismos. De acuerdo con este autor, la educación, como fenómeno social, dificulta medir todos sus atributos o dimensiones cuantitativamente.

El dilema de la eficiencia y el objeto social de la formación universitaria ha dejado de ser un problema dentro del discurso político, en la actualidad es una realidad de casi cualquier institución que, cada año, antes de gestionar cualquier recurso o apoyo económico debe hacer un profundo ejercicio para evidenciar que su matrícula crece y que sus costos por alumno se reducen.⁴ Puede recordarse la reiterada expresión anónima que dice *"nos exigen que cambiemos para mejorar, y no nos dejan cambiar, hemos avanzado pero estamos donde mismo, queremos mejorar igual que todos los años, pues todos los años anteriores también quisimos mejorar"*. Lo anterior es más realidad que protesta o burla a la situación de los estándares de calidad, pues es aventurado asegurar ¿en qué porcentaje se cumplen estos estándares, o qué tanto se aparenta cumplirlos? ¿Será quizá que las mismas instituciones dejan de ser de calidad desde el momento en que dependen de la supra estructura o sector público para trabajar?

Esta reflexión va dirigida a todos los sujetos que intervienen en educación superior, pues cada uno desde su sitio puede o no promover que ésta se convierta en una formación de calidad. El profesor como formador, el estudiante como formante, el empleador como reforzador de los procesos formativos, los directivos como gestores y evaluadores de la cualidad integral y la misma sociedad como parte activa o pasiva dentro de este proceso, en el cual debería nivelar su intervención y no sólo fungir como valorador, sino también como participante en este nivel educativo, esencialmente

4 Estos indicadores son monitoreados cada año por programas como el PFCE (Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa) y CIEES (Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior).

las familias de los estudiantes, quienes probablemente sólo visitan la universidad en la ceremonia de graduación.

1.1.4. Institución de nivel superior

Se considera a la institución de nivel superior como el espacio donde se intercambian conocimientos por esfuerzos y al final se obtiene la generación de nuevas conjeturas para fortalecer los sistemas sociales y a quienes participan en ellos. La ley busca salvaguardar el derecho del ser humano a mejorar y, en el caso de la educación superior, va más allá debido a que ya no es sólo por el bien individual, sino por el bien de la nación, es decir, la ley no forma a las personas sólo porque lo sean, sino porque forman parte de una nación. La ley debe acompañar a lo largo del tiempo a la sociedad, sobre todo en el aspecto educativo, el cual se juzga generación tras generación.

Las universidades en México tienen como responsabilidad el valor de la formación de jóvenes que serán el futuro del país. Muñoz (1994, pp. 302-305), en su obra *La contribución de la educación al cambio social*, señala que los modelos pedagógicos de estas instituciones no han dado resultado debido a que no se han considerado los entornos de las mismas. Afirma que mientras los currículos estén diseñados en función de los requerimientos de un modelo que no favorece los intereses de los sectores mayoritarios, será difícil que la universidad pueda contribuir a la construcción de una sociedad más justa y democrática. Este modelo educativo actual – señala – tiene como único objetivo la generación de divisas por medio de las exportaciones y las maquilas, propicia desigualdad económica provocando el abandono y la desarticulación de algunos sectores económicos.

En este sentido, la educación superior de los últimos tiempos ha marcado pautas al ofrecer carreras profesionales o de nivel técnico para lograr una mejor integración al campo laboral, mas no para contribuir a la sociedad, a reserva de algunas instituciones religiosas que basan sus contenidos en la promoción de valores y actitudes que, sin embargo, adolecen en ocasiones de las especificaciones tecnológicas que el mercado de recursos humanos exige en la actualidad.

Por lo anterior, la responsabilidad que tienen las instituciones de nivel superior es de notable importancia para la sociedad, en la búsqueda de nuevos patrones culturales y de convivencia entre sus conformadores, así como lograr la equidad de sus miembros, por lo que los cambios que se manifiestan constantemente generan rupturas violentas en todos sus sentidos. Puede observarse que la sociedad al sentirse cada vez más cercana a la incertidumbre cultural, ve a las instituciones de educación como un sostén o apoyo importante, por lo que el grado de exigencia hacia estas instituciones, en el sentido social, aumenta diariamente.

Sería difícil emitir un punto de vista preciso a cerca de la responsabilidad que adquiere una institución de nivel superior respecto a su función como agente de cambio cultural; se deben analizar ciertos factores que han intervenido para el logro de sus resultados en referencia a la formación de sus estudiantes y, por ende, de su entorno social. Didriksson (2008) aportó que las instituciones de nivel superior se encuentran en una etapa sin precedente, sobre todo por el papel que jugarán en un futuro no muy lejano. Al respecto, Didriksson señala aspectos importantes como la conjunción de las mismas en un nuevo sistema complejo de Educación Superior, considerando el repunte sustantivo que ha tenido el sector privado en este giro, y que se ha convertido en un refuerzo por sus nuevas políticas de inclusión social.

Asimismo, se resalta el crecimiento de la investigación para la educación y formación en el sector y, algo fundamental, el crecimiento de la demanda por la educación superior, por lo que las instituciones son los principales centros de atención a estos requerimientos, que además de suscitarse como necesidad social, se requiere que la educación brindada en ellas sea de calidad.

A pesar de todo, el tratamiento requerido por las instituciones también es de carácter permanente, pues la sociedad suele juzgar a las instituciones más que a los actores, aunque también los galardones suelen ser para ellas más que para quienes alcanzan los logros; sin embargo, una institución de educación de nivel superior no puede mantenerse en pie sola, para su buen funcionamiento requiere del apoyo de los diferentes niveles de gobierno, así como el uso racional de los recursos por parte de sus miembros y un cuidado especial por parte de los demás sectores externos. Sólo de esta manera, la institución se convierte en eso y perdurará de acuerdo al valor que recibe de parte de sus usuarios.

1.1.5. Funcionalidad, eficacia y eficiencia de las IES

Las palabras *gestión, aseguramiento, calidad, norma y acreditación*, desde hace algunos años parecieran, más que una moda, el lenguaje vivo de la mayoría de las organizaciones del mundo. Cuando hablamos de *funcionalidad, eficacia y eficiencia*, hacemos referencia a los modelos y enfoques administrativos y empresariales. Estos conceptos nos remontan a los principios del proceso administrativo de Taylor y Fayol (Claude y Álvarez, 2005), quienes indican que para que una organización pueda ser funcional requiere hacer las cosas bien y con la maximización de sus recursos, dicho de otra manera, ser eficaz y eficiente.

Vista desde otro sentido, De la Orden, Asensio, Biecinto, González y Mafokozi (2007) abordaron la funcionalidad como grado de cumplimiento de las funciones enfocado a las universidades, además, hasta qué punto este cumplimiento satisface las expectativas de sus usuarios, con ello, de nuevo aparecen los aspectos de *pertinencia y responsabilidad social*, que comprobada está su interdependencia en conjunto con *calidad y funcionalidad*, muy probablemente por la misma directriz que corren las IES.

La educación es concebida como un valor para el ser humano, e incluso un derecho cívico y constitucional, sin embargo, toma distintos matices dependiendo de las diferentes perspectivas. Un cuestionamiento tentador para quienes laboran en el medio educativo es analizar ¿Qué tan productiva es la educación?, y mejor aún, ¿Qué tan funcional es el sistema educativo?

Gordón (1996, p. 3) define a la productividad como la cantidad promedio de producción por trabajador que genera una nación en bienes y servicios totales, abarcando en su concepto la suma de los factores: eficacia y eficiencia. Fisher, Dornbush y Schmalensee (1998), hacen un análisis de la inversión en la educación, así como de los rendimientos de la misma; subrayan que es difícil medir la productividad o eficiencia de este sistema debido a la existencia de un desfase entre los tiempos de las erogaciones y de los beneficios. Por lo tanto, medir eficiencia o productividad sólo puede ser proyectada a largo plazo en la educación, por lo que la funcionalidad de igual medida suele presentar diversos escenarios.

Briones (1991) aportó que "la evaluación del rendimiento económico de la educación se apoya en la hipótesis de que la escolaridad adicional que obtiene una persona incrementa la producti-

vidad marginal del trabajo, lo que se refleja en el mejoramiento económico de las personas" (p.194). Sería difícil evaluar monetariamente cuál es el costo beneficio global de un país referente a la inversión en educación; sin embargo, es interesante medir resultados a corto plazo, lo cual sí puede realizarse dentro del sistema educativo mexicano, sobre todo en los niveles altos, quienes responden por los resultados del sistema y deben expresarlos constantemente. Uno de los niveles más importantes para este efecto de la educación en México es la supervisión.

La OCDE en sus estudios económicos del 2005 en México, evidenció que el sistema educativo mexicano no muestra un desempeño suficientemente adecuado para reducir el rezago educativo en un tiempo apropiado. Si analizamos estos elementos, podemos señalar que hasta el año 2005 el sistema educativo mexicano no era del todo eficiente. Lo anterior, debido a los altos índices de deserción durante los primeros años de las cohortes en nivel superior y los bajos rendimientos en referencia a estándares internacionales. Al respecto, el presidente de México Vicente Fox, durante su gestión (2000–2006), propuso que las instituciones de educación debían certificarse para lograr la eficiencia adecuada, sin embargo, con el correr del sexenio se reflejó que estas certificaciones no garantizaban la mejora del desempeño del sistema educativo nacional. Probablemente, México aún no estaba listo para adoptar una cultura de evaluación o certificación; sin embargo, lo importante es que hoy, aunque México no esté listo para compararse con otros países de mejores rendimientos educativos, deberá hacerlo por necesidad, debido a la dinámica actual de los procesos de educación, emanados de los resultados de la interrelación global de los países y de sus habitantes.

Por otro lado, Calvo, Zorrilla, Tapia y Conde (2002), en su investigación sobre la supervisión en educación primaria en México, señalaron que el sistema educativo nacional vive ciertas tensiones en sus cambios, en la búsqueda de la mejora y de la descentralización, entre el sindicato de trabajadores y las autoridades federales y estatales, lo que convierte en tarea difícil la supervisión del sistema hacia el logro de los resultados. Sin duda, estos autores concuerdan con un ideal reflejado de forma inevitable por algunos sectores educativos, en los que se señala la necesidad imperante de la descentralización y la desburocratización del sistema educativo mexicano, pues puede ser más sencillo alcanzar la eficiencia y eficacia de problemas reales y locales, que seguir líneas centrales que no impactan la funcionalidad de las instituciones en sus localidades.

¿Cómo analizar la funcionalidad de las instituciones en un sistema educativo? La pregunta anterior es sin duda la principal cuestión en esta reflexión. Podemos analizar la funcionalidad educativa desde un punto de vista social. El Programa Escuelas de Calidad (PEC), por ejemplo, enmarca once puntos interesantes para las buenas prácticas de Gestión Escolar y Participación Social en Escuelas de *alta eficiencia*, entre los que se destacan para la supervisión, el liderazgo académico de los directores y la gestión de apoyos académicos externos, así como la rendición de cuentas a la comunidad, esto en educación de nivel básico.

Por lo tanto, sería interesante definir claramente las necesidades de administración funcional de las instituciones y del sistema educativo, así como conocer si existe la capacidad por parte de los perfiles de supervisión para obtener mejores resultados. Al respecto, puede retomarse la cuantificación de los beneficios sociales de la educación, para medir con mayor exactitud el desempeño de quienes laboramos en un área social como la educación. Para este punto, existen algunos autores de Evaluación de Proyectos y Programas Sociales, como Briones (1991) y Fontaine (2008), entre otros,

quienes manejan índices y variables cuantificables. La investigación al respecto sería muy importante para obtener parámetros de productividad educativa a nivel nacional, estatal y local.

1.1.6. Precisiones hacia el concepto de competencia

El concepto de *competencia* ha sido llevado y traído como espuma en el mar en los ambientes educativos en los últimos años. Para la Norma ISO 9000:2005 la competencia se refiere a "atributos personales y aptitud demostrados para aplicar conocimientos y habilidades". Si analizamos este concepto, desde su grado de aplicación, significa que las competencias no son tales, sino hasta que se demuestran frente a un sujeto o entidad evaluadora, comprendiendo con ello la esencia paramétrica de la calidad en competencias, pues la calidad es algo que se percibe y que, además, genera parámetros medibles para su valoración.

En los documentos del proyecto Tuning América Latina, se utilizan algunos conceptos de competencia, tales como "capacidades que todo ser humano necesita para resolver de manera eficaz y autónoma las situaciones de la vida" (Beneitone et al., 2007, p. 35) y, Por otra parte:

complejas capacidades integradas en diversos grados que la educación debe **formar** en los individuos para que puedan desempeñarse como **sujetos** responsables en diferentes situaciones y contextos de la vida social y personal, sabiendo ver, hacer, actuar y disfrutar convenientemente, evaluando alternativas, eligiendo las estrategias adecuadas y haciéndose cargo de las decisiones tomadas. (Beneitone et al., 2007, p. 35).

En México, el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER)⁵ refiere a la competencia como calificación, de acuerdo con el diccionario de la lengua española, esencialmente calificación para el trabajo, por lo que este organismo certifica como persona calificada para una labor específica a la persona que cuente con las competencias requeridas en la norma correspondiente, ya que existen normas casi para cada actividad laboral y de desempeño técnico.

Para San Martín (2010, p. 16), la competencia indica suficiencia de formación de una persona y se diferencia de calificación únicamente en la apropiación de esta suficiencia. Por ello, la competencia representa no sólo una calificación, sino a la persona con la calificación correspondiente.

Volviendo al proyecto Tuning, en éste se clasifican las competencias en dos: *competencias genéricas* y *competencias específicas*, de acuerdo a criterios de la UNESCO, siendo las primeras de carácter general, independientemente del área de formación, es decir, son aquellas que el profesional debe cumplir al egresar de la universidad, sin juicio de contenidos curriculares. Las competencias específicas, por su parte, indican la calificación respecto a la formación específica del plan de estudios, es decir, las habilidades y conocimientos adquiridos en la disciplina concreta que se estudió. Estas particularidades de competencias recrean un espacio para la realización de estudios que contrasten de forma objetiva este sistema y en sus diversos momentos, como pueden ser durante la transmisión, es decir, dentro del proceso de la enseñanza aprendizaje, o bien, durante la evaluación o aplicación de las mismas.

5 CONOCER se instaló en agosto de 1995 en México como una estrategia para mejorar la capacitación en el país interviniendo los sectores educativo, laboral y empresarial.

Sin embargo, también puede ser de interés conocer incluso la valoración de dichas competencias, por parte de quienes las adquieren, por quienes las transmiten y por quienes se benefician en el sector laboral o cualquier otro de la sociedad, pues el área de aplicación y, por ende, de valoración de competencias es suficientemente amplia para ello.

1.1.7. Reflexión teórica de creencias

Cuando se hace referencia a las creencias, se retoma una parte esencial del ser humano, algo que quizás sea un factor definitivo entre pensar y no pensar, entre hacer y no hacer, y entre ser o no ser. Durán (2005) retomó las aportaciones de Moscovici y su enfoque de psicología social, acerca de la estrechez de las creencias y el análisis del ser humano en grupo, ya que son las creencias la llave de *pertenencia* del sujeto al grupo. De esta manera, las creencias permiten al individuo sentirse o no parte de una colectividad que, en su caso, alimenta el sentido de la vida. De igual forma, cita a Ortega y Gasset y su estudio a cerca de ideas y creencias (1964), donde se señala a la creencia como una parte constitutiva en los procesos de la formación del ser humano. Ortega y Gasset asumen que los seres humanos son sus creencias, pues su comportamiento y actitudes están regulados por éstas. Ante esto, Villoro (2008), sustentó que las creencias llegan a convertirse en herramientas que utiliza el ser humano en ciertos momentos difíciles, contrastando a Ortega y Gasset, quienes afirman que las creencias hacen a los sujetos. Debido a estas aseveraciones, no existe distinción entre la importancia de las creencias y la utilidad de las mismas en el comportamiento del ser humano.

Por su parte, Brunner (1991), en su obra *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva*, valora las creencias dentro de una psicología cultural, subrayando la naturaleza de la construcción del significado, su conformación cultural y el papel esencial que desempeña en la acción humana. Más tarde, Dilts, Hallbom y Smith (1996), desde su punto de vista de programación neurolingüística, señalaron que las creencias son responsables de los cambios del ser humano, tanto de comportamiento, valores, motivaciones, identidad, e incluso de su espíritu. Dilts et al. (1996) sientan las bases para considerar a las creencias como algo fundamental para alcanzar la salud y el bienestar del ser humano.

Otro aporte importante, a finales del siglo anterior, fue realizado por Barker (1990), quien llevó a cabo un estudio basado en tres autores: Polack, Singler y Frankl, donde comprobó que las creencias de los seres humanos, acerca de su visión futura, han logrado la consolidación de grandes imperios, la maduración de líderes y hasta la sobrevivencia en las peores condiciones de violencia y maltrato. Con esto, se manifiesta la versatilidad de las creencias para diversos enfoques de investigación y, además, está aplicada a mejorar, casi de forma directa, la vida de las personas y los sistemas sociales. La gama de investigaciones sobre creencias no sólo diversifica en los sujetos o actores, sino también en ciertas descripciones, como aspectos familiares, convicciones personales, religiosos, de valores, entre otras cosas.

Existen ejemplos interesantes como el caso de la *Encuesta de la Juventud* en México (2000) y el *Estudio acerca de Valores y Creencias de los Jóvenes* por el Centro de Investigaciones Sociológicas en España. Respecto a las creencias de los jóvenes en México, según la encuesta mencionada, el 88 % de estos deciden libremente lo que harán con su vida y lo referente a su educación o formación académica, más del 50 % de los jóvenes mexicanos estudian porque sus padres se lo solicitan y tan

sólo un 17 % estudia por decisión propia. Entre las expectativas más importantes de los jóvenes se encuentran casarse y contar con un buen empleo (26 %); seguidos por contar con un negocio propio (20 %); tener una vivienda propia (15 %) y tener hijos (5 %). Por ello, la educación de niveles superior no forma parte importante de muchas de estas expectativas.

En estas investigaciones, además, se han incorporado aspectos que se apartan más allá de las expectativas personales, se cuestiona la visión de los sujetos a cerca de lo que la sociedad necesita y la alineación de sus creencias con las acciones propuestas por el gobierno para la mejora de las naciones a largo plazo. Dicho lo anterior, el espacio de ocupación de las creencias es bastante amplio y diverso, por lo que deja en pie algunos aspectos a analizar, tanto de estos trabajos anteriores como de nuevas investigaciones.

Por otro lado, dentro de los sujetos de educación superior, el profesor es determinante y emite sus creencias en distintos ámbitos. Durán (2005) en su obra *Creencias de los egresados de posgrado sobre su tarea docente*, indicó la importancia de los factores que influyen en la actividad de la docencia luego del posgrado, en torno a la tarea de formar personas, e incluso cómo las creencias pueden convertirse en obstáculos dentro de esta actividad tan importante para la sociedad. Un estudio realizado por Estévez (2007), reveló que los significados de los profesores respecto a su ubicación dentro del sistema de educación están relacionados con sus logros alcanzados en la institución a la cual pertenecen, más que a la eficiencia de las políticas públicas que promueven su formación.

Sin embargo, no existen muchas investigaciones referentes a las creencias que manifiestan los profesores sobre sus estudiantes y la influencia que éstos han causado en sus educandos dentro de su formación.

El sentido que dan los seres humanos a las creencias es como la visualización de la plataforma donde basan o sustentan sus actos y omisiones, sus convicciones e incluso sus motivaciones, ya que, de acuerdo al recorrido de diversas investigaciones, las creencias pueden no sólo confundirse, sino convertirse en los principales móviles de las personas.

Lo interesante de las creencias es ver la manera de encausarlas hacia el logro de los objetivos de la sociedad, como la educación, las alianzas socio gubernamentales que permitan coadyuvar con la generación de mejores personas, así como condiciones de vida adecuadas para la población. Es decir, las creencias deben ser no sólo un aspecto esotérico y de análisis universal; debido a la importancia que tienen en las personas, deben ocuparse en estudios integrales que propicien estrategias y propuestas viables para la formación de los miembros de la sociedad del nuevo siglo.

Un ejemplo de ello, es la incursión del análisis de las creencias como una importante variable sociodemográfica, analizada por diversos institutos y ministerios, a nivel local e internacional. Estos análisis pretenden ser plataformas sólidas, donde puedan fincarse programas y proyectos, sobre todo, para la contribución de la formación de jóvenes y profesores; asimismo, podría encauzarse el enfoque de creencias hacia la valoración del cumplimiento de las instituciones de nivel superior como entidad formativa en la sociedad.

1.1.8. Reflexión teórica sobre formación

El lenguaje y el pensamiento se han unido, desde el principio de los tiempos de la comunidad pensante, para describir y operar los procesos de formación. Desde las primeras civilizaciones, la

formación ha sido un elemento primordial en las distintas configuraciones sociales. Por ejemplo, la formación dentro del pensamiento griego aborda la necesidad del cumplimiento de las finalidades de cada quien en la naturaleza (Yuren citada por Ducoing, 2003, p. 76), por lo tanto, la formación obedece hasta cierto punto a las finalidades del ser dentro del universo. Esto difiere con la formación de civilizaciones posteriores, donde la esencia social buscó la formación bélica de la mayoría de los individuos, generándose con el paso del tiempo la disgregación de la formación entre clases sociales. Así, los jóvenes, con la maduración de las culturas, recibían su formación de acuerdo a la clase social a la cual pertenecían, situación que no se encuentra ajena a la realidad actual.

Por otra parte, la formación de las personas suele generar diversos puntos de análisis debido a las profundas exploraciones que se han realizado del tema. Las personas experimentan su formación cuando generan sus propios conceptos de las cosas, así fue la percepción de Bruner (1991), ya que cada persona forma su propio concepto de cada objeto, incluso de la vida. La teoría de la formación se estudia, dependiendo del enfoque o perspectiva que se vea (Honore, 1980). En este sentido, puede ampliarse esta teoría, señalando que en cualquier etapa del desarrollo del ser humano puede experimentarse un proceso de formación, pues no suele ser similar la formación de un joven a la de un adulto.

Se sensibiliza la importancia de la formación en los seres humanos, más allá de la persona, enfatizando al individuo como formador natural, ya que cada individuo tiene elementos que al formarse suelen convertirlo en formador. En este aspecto, Ducoing (2003) agudizó el análisis de la formación, subrayando el sentido de la automotivación humana. La formación vista desde varios enfoques, forma parte elemental en el desarrollo del ser humano y se percibe como un proceso que se lleva a cabo de manera intrínseca y extrínseca, que por sobre todas las cosas es inevitable y se puede dar en forma positiva o negativa, tanto en su funcionamiento como en sus resultados. Destacando lo anterior, incluso la carencia de formación en un ser humano representa eventualmente su formación.

La formación de seres humanos ha sido ampliamente utilizada en formadores, es decir, acompañada como una herramienta para quien le confiere la formación de personas. Cabe señalar que las investigaciones en formación de docentes han tenido enfoques distintos, como algunos análisis de escenarios y, por otro lado, por los impactos que han generado en quienes la han recibido (Armengol y Castro, 2004). De esta manera, las investigaciones en formación se enmarcan mayormente en estrategias que sirvan de pauta en los formadores, así como los impactos que con ella se generan. Los procesos de formación de jóvenes, Por otra parte, deben encaminarse a distintos tipos de análisis, ya que en estos no se manifiesta un impacto de forma tal como en el caso de un formador. Ante tales circunstancias, compete al análisis de formación de jóvenes diferentes aspectos, como sus inclinaciones académicas y sus potenciales de desarrollo profesional, así como la formación de sus valores como ser social y para su participación como miembro de distintas agrupaciones, en las que debe proponer y generar nuevos frutos de progreso.

La formación y los valores, según Benítez (2009, p. 125), no cuentan con una amplia exploración, es decir, es un tema reciente a raíz de investigaciones y análisis realizados en artículos de revistas, tesis y libros, encauzados sobre todo a la educación básico. Adicionalmente puede percibirse que tales investigaciones han emergido de categorías de análisis como la formación en valores, cívica, interculturalidad, desarrollo humano y formación ética.

1.1.9. Creencias de sujetos en formación

La realidad actual implica modificaciones constantes en diversos aspectos de la vida de las personas; sin embargo, es interesante analizar los cambios que realmente nacen desde su propia convicción, o bien, qué tanto son inducidos por factores exógenos.

Por generaciones, el hombre ha promovido que la seguridad, la felicidad, entre otros, son motivos esenciales en sus creencias, actos y omisiones; sin embargo, en ocasiones la realidad indica lo contrario, generalmente las personas que no logran satisfacer estos aspectos son quienes de alguna manera se han visto obligadas a modificar sus conductas de manera involuntaria, sometiéndose a inercias o paradigmas adoptados rutinariamente, que no les permiten visualizar o sentir incluso lo que ocurre a su alrededor.

Por lo tanto, analizar las creencias de las personas respecto a la formación que brinda una institución de nivel superior puede develar algunas cuestiones, de acuerdo a los diversos enfoques o criterios que se presume que dicha universidad debe cumplir como esencia de su función de entidad social. Por otro lado, estas creencias también pueden reflejar dicha formación al integrarse la persona al medio laboral y de igual forma, aunque en lo profundo, al cumplimiento de sus metas o proyectos de vida. Uno de los planes de mayor trascendencia, trazados por los seres humanos, es el de su formación, ya que al igual que la felicidad, ésta representa un móvil esencial en la búsqueda del éxito de las personas. Al reflexionar sobre el significado de la formación de seres humanos aparece un juego complejo entre convicciones y conveniencias que estos viven diariamente al tomar decisiones de acuerdo a los roles que desempeñan (Brunner,1991).

Sin embargo, puede que la formación ofrezca ciertas garantías a las personas que la tienen, a diferencia de otras que no la han vivido en iguales circunstancias. Por ejemplo, el currículum vitae, que resume en un documento algunos aspectos de la formación personal, suele convertirse en una herramienta valiosa al momento de diferenciar capacidades y experiencias entre individuos, sin embargo, este no garantiza que quien tenga uno mejor será mejor ser humano, puesto que la formación se presenta de forma diversa y, en ocasiones, algunos de sus atributos no pueden expresarse en un papel. No obstante, el factor de la formación académica suele ser un criterio determinante para analizar la preparación de las personas.

En el juego de la formación de nivel superior, la participación de los jóvenes no es excluyente, los profesores son parte importante en este proceso y éstos también generan sus propias expectativas o creencias respecto a sus educandos y qué tanto estos últimos recolectaron los frutos sembrados durante su período como universitarios. De igual manera, la misma sociedad genera su propia creencia, que hasta cierto punto puede ser colectiva o bien objeto de opinión individual, apropiando y señalando a una universidad como buena o mala formadora de seres humanos. Al respecto, la sociedad busca que la formación que se brinda en una universidad no sea sólo de seres humanos, o sólo de profesionales, sino de ambas.

Por su parte el docente, de acuerdo con Fullan y Stiergelbauer (1997, p.108), desde el primer día la educación del maestro, o el maestro como aprendiz, debe considerarse como una propuesta que dura toda la carrera. La educación del maestro o la capacitación del mismo, es un continuo aprendizaje. La evolución del maestro y la evolución de la escuela deben ir de la mano, partiendo del sentido de que hay una brecha entre lo deseado y el desempeño docente, entre lo entendido y

la práctica académica, y entre la práctica docente y la nueva realidad cambiante. Por lo tanto, debe ocuparse del estudio de la "formación del personal académico", desde lo colectivo y desde lo personal.

Los docentes, como cualquier profesionista, muestran características singulares, formas de ser y hacer, e ideas que los definen como tales. Su particularidad es que tanto en su formación como en su desempeño son portadores de una doble cultura. Desde su cotidianeidad como persona y como docente, juega el rol de pasar de una realidad a otra.

Su condición es compleja por las herramientas que manipula: lenguaje, conocimiento y experiencia, como también por el material humano con el que trabaja. Su desempeño transcurre en un mar de formas simbólicas, que son plataformas fundamentales donde el hombre vuelca su experiencia y su reflexión. También pueden ser representaciones compartidas que permanecen en los grupos sociales, ayudando a la cohesión del mismo y al individuo a ubicarse en su relación con los otros, la naturaleza y el cosmos. En su desempeño, el maestro es portador de ética y de moral por el rol social que se le atribuye. Su rol se volvió complejo como la sociedad misma. Hay que recrear en sociedad para seguir viviendo como intérpretes de nuevas realidades.

En la actualidad, el profesor en su accionar docente debe enseñar nuevas competencias en nuevas dimensiones de la formación del estudiante. Entendiendo este aprendizaje como formación integral. El maestro debe tomar conciencia de la diversidad que impacta desde lo colectivo hacia lo individual y ambas dimensiones están presentes, tanto en el maestro que es persona y docente, como en el alumno que es aprendiz y se está formando como ser humano integral. El maestro es responsable de lo que pasa en el aula, es el creativo que selecciona contenidos en medio de la pluralidad de significados y criterios, es el que dinamiza los encuentros en clase y que forma a los alumnos. Retomando las ideas de los cuatro pilares de la Educación (Delors et al., 1996), el maestro debe de favorecer: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. El maestro se puede situar como un mediador del conocimiento, de la cultura y de los valores en aras de la formación de la persona. Pero, para un desempeño competitivo, el maestro debe de estar debidamente formado y bien ubicado con respecto a su rol académico y social. Para esto, se requieren condiciones que fomenten la creación y adopción de los significados y valores. Requiere un proceso democrático en que no sólo aquellos que dirigen el sector de educación de nivel superior sean los agentes del cambio para el reforzamiento de la formación en las universidades.

La mayor parte de las investigaciones acerca de la formación se han enfocado a ella como un proceso post profesional, es decir, visualizándola como un complemento académico que permita la especialización o el fortalecimiento del desempeño de los recursos humanos dentro de las instituciones u organizaciones. La importancia de la formación de las personas radica, más que nada, en el impacto que le genera dentro de su papel como ser humano en sociedad y puede ser vista como una estrategia que busca en él una transformación positiva.

Por otra parte, los procesos educativos y de formación, con el paso del tiempo también experimentan transiciones o rupturas generadas por la obsolescencia de inercias y paradigmas, que pierden su pertinencia dentro de las dinámicas intersectoriales. Lo anterior, refleja una necesidad constante de estrategias que permitan adecuar dichos procesos a las necesidades educativas de la sociedad. De acuerdo a estas estrategias, los resultados de los nuevos modelos educativos impuestos por los organismos del sector, deben reflejar a nivel multigeográfico, por una parte, la adaptación ágil de los

actores educativos en los espacios que ocupan, tanto funcionarios y docentes, como los estudiantes y egresados; y Por otra parte, deben crearse las condiciones óptimas para la integración de las instituciones y modelos educativos con los sectores empresariales y de nivel supraestructura, como el gobierno e instituciones que guardan el buen estado de toda actividad humana en la actualidad.

En este sentido, hoy en día la sociedad busca profesionales que logren resolver problemas no sólo momentáneamente, sino de forma definitiva, por lo tanto, esta tarea requiere profesionales altamente reflexivos, como lo señala Schon (1992) en su obra *La formación de profesionales reflexivos*, donde describe los atributos de este tipo de profesional y su fuerte demanda en el mundo actual. Sin embargo, lograr la formación de profesionales reflexivos no es fácil, pues existen además de los problemas institucionales y de carácter curricular, problemas del entorno sociocultural, pues los seres humanos representan sistemas de pensamiento ampliamente incluyentes, por lo que cualquier elemento del contexto donde se desenvuelven puede modificar su proceso de formación.

1.1.10. Las universidades en áreas geográficamente marginadas

Como toda institución, que dentro de su naturaleza se encuentra servir a la población, las universidades están inertes en los procesos de desarrollo de las regiones y esto es claro al respecto de su existencia. De acuerdo con Flores (2007), las universidades deben existir en diferentes regiones de un país y deben especializarse en materia de los requerimientos regionales. Estas instituciones, independientemente de su funcionamiento, su objeto o razón de ser, incluyen la aportación de cualquier manera al desarrollo de la región donde se encuentra inmersa.

La acción de crear universidades, en cierta forma, obedece a las políticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), es decir, de las Naciones Unidas, basadas en las teorías de desarrollo regional, tal y como la de los polos de desarrollo, adoptada entre 1960 y 1980 por algunos países europeos como España y Francia, los cuales generaron proyectos de impacto regional en zonas centrales que influenciaban a ciertas áreas geográficas marginadas y que les permitían, en cierta forma, generar mejores condiciones para alcanzar su desarrollo. En cierta manera, ello condiciona la existencia de algunas universidades, pues además de ser copartícipe del desarrollo regional, ésta debe atender problemas de índole demográfico, apegada a la demanda de nuevos estudiantes y alineada a los requerimientos de la sociedad respecto a la formación de sus egresados, es decir, a su pertinencia.

La lógica histórica de que las universidades se encontraron en un inicio en los polos de desarrollo, es decir, en las grandes ciudades, se ha ido rompiendo de tal manera que en la actualidad existen ejemplos de universidades enclavadas en regiones geográficamente marginadas. Esto políticamente puede tener otra explicación. Según Bolaños (1999, pp. 6 -10), la extensión de la educación se debió, de acuerdo con Vasconcelos a inicios de siglo, al cumplimiento de la promesa política de educar a los indios, quienes se enfrentaron en la revolución de inicios del siglo pasado. Citando la obra de Vasconcelos, Bolaños afirma que, concluida la revolución, la educación empezó a extenderse a lo largo del litoral del país, iniciando con los niveles básicos y posteriormente niveles superiores; generalmente, atendiendo a la política gubernamental de aquellos tiempos, que daba respuesta a las necesidades de alfabetización de la población y que, de igual forma, cumplía con las promesas realizadas anteriormente a la guerra de revolución en México.

Sin embargo, no todas las universidades enclavadas en regiones marginadas persiguen el desarrollo económico o político. Por ejemplo, *The College of the New Town*, tal y como se le llamó primeramente a la Universidad de Harvard, fue resultado de la consolidación de un colegio religioso y privado, en el estado de Massachusetts en los Estados Unidos de Norteamérica; lleva su nombre debido al apellido del clérigo que donó la gran mayoría de los libros con los que inició. Esta universidad, al igual que otros grandes centros de estudio superior, ha sido resultado del éxito de la educación superior privada que, posteriormente, se convierten a la par en centros de investigación importantes. Por lo tanto, la educación superior es un negocio privado que permite generar utilidades a sus dueños y no siempre se encuentran en las ciudades grandes, sino en lugares apartados, lo que forma parte de la misma oferta del servicio.

Por otra parte, la influencia religiosa ha favorecido en diversas partes la creación de escuelas de nivel superior, donde en principio fueran monasterios, dando un vuelco a la oferta educativa, sin dejar de lado la formación religiosa. Un ejemplo es la Universidad de Villanova en Filadelfia que, aunque no se encuentra en una zona marginada, tiene su sustento en la formación religiosa, siendo de las universidades más famosas del mundo en este sentido.

Puede concluirse que, son múltiples los factores que convergen en la creación de universidades fuera de las zonas urbanas, como pueden ser políticas públicas en materia de educación.

1.2. Reflexión sobre la educación superior en la sierra de Sonora

Los habitantes de la región serrana de Sonora, hasta hace poco más de cinco años, no contaban con una institución de educación superior cercana geográficamente y dentro de sus posibilidades, pues quienes deseaban seguir estudiando a nivel profesional debían, necesariamente, trasladarse hasta otras ciudades como Agua Prieta a 193 Km o Hermosillo, la capital del Estado a 170 Km. Sin embargo, en el año 2002 el gobierno estatal decidió dar apertura a una universidad en Moctezuma, para que los egresados de las 16 preparatorias de la región pudieran tener la opción de quedarse a estudiar cerca de sus hogares.

La Universidad de la Sierra, nombre con el cual nació esta institución, había sido un compromiso político desde algunos años atrás y no sólo se vislumbró como institución de nivel superior, sino como agente detonante de la región, en aspectos económicos y demográficos, esencialmente. Se dice que aunado al decreto de creación de la Universidad, se encontraba un estudio de factibilidad para que los planes de estudio que se ofrecieran fueran acordes a las necesidades de la región y de sus habitantes. Los resultados indicaron que debía iniciarse con los siguientes programas educativos: Licenciatura en Administración y Evaluación de Proyectos, Licenciatura en Biología e Ingeniería Industrial en Productividad y Calidad.

El resultado fue singular debido a que ninguno de los planes educativos encajaba en primera instancia con las actividades que desde hace mucho tiempo se realizan en la zona, como la ganadería, la agricultura, la talabartería, la vinatería o producción de bacanora artesanal, entre otras, que generalmente son del sector primario o agropecuario. Habría que esperar un tiempo a que estas carreras se involucraran, tanto por medio de sus egresados, como con sus estudiantes y profesores al desarrollo de la región.

Brunner (1997) señaló: "la educación es una empresa compleja de adaptar una cultura a las necesidades de sus miembros, y de adaptar a sus miembros y sus formas de conocer a las necesidades de la cultura" (p. 62). Por tanto, la educación y la cultura deben manejarse de forma integral para el logro de resultados sostenibles en una región específica, tal y como corresponde a la Universidad de la Sierra.

A lo largo de estos primeros años, se manifestaron distintas cuestiones, por ejemplo, acerca de los egresados de las preparatorias del área de influencia, que más de la mitad decidieron no ingresar a la Universidad de la Sierra, un alto porcentaje por emigración a universidades de otras regiones y el resto definitivamente no continuaron con sus estudios a nivel superior por diferentes razones. En esta región, el nivel de escolaridad no es muy elevado, por ello un alto número de jóvenes estudiantes no llegan a cursar ni la secundaria o, a mayor instancia, la preparatoria. La misma población manifiesta una cultura arraigada de emigrar a los Estados Unidos, sobre todo, jóvenes que van a trabajar para traer sustento a sus familias, convirtiéndose en un serio problema, ya que la mayoría de los pueblos de la sierra, lejos de desarrollarse se están despoblando y, en algunos casos, ya han desaparecido. A pesar de lo anterior, debe asumirse que este fuerte problema de emigración no ha disminuido significativamente con la apertura de la Universidad de la Sierra.

Al respecto, Franco (2007) estudió la formación de jóvenes en contextos migratorios; asume que existen inercias que determinan los comportamientos y motivaciones de la juventud en contextos con alto grado de movilidad sociodemográfica. Es importante analizar que las creencias de los sujetos suelen arraigarse con la motivación de seguir los pasos de familiares y amigos de generaciones anteriores, a tal grado que dejan de vivir sus propias vidas, por tratar de continuar vidas de otras personas, que en su momento no lograron lo que buscaban o vendieron bien sus ilusiones a sus descendientes.

La sierra de Sonora, desde hace mucho tiempo, se ha caracterizado por ser una región exportadora de mano de obra barata hacia Estados Unidos, por lo que se ha formado una cultura de emigración "*Cultura Hormiguística*"⁶, la cual se ha convertido en regla para muchas familias que habitan en esta zona, quienes impulsan a sus descendientes a emigrar para posteriormente traer consigo recursos, en lugar de invitarlos a seguir sus estudios o permanecer en la región. Esto indica que existen ciertos factores que motivan a los jóvenes de esta región a no continuar con sus estudios en un nivel superior, debido a que sus expectativas pueden ser normadas por ciertos patrones socioculturales y económicos, los cuales son transmitidos e inculcados como legados generacionales.

De los jóvenes que se quedan en la región serrana de Sonora, tan sólo alrededor del 20 % estudia una carrera a nivel superior en la Universidad de la Sierra, la cual representa su única opción,

6 Alusión por parte del autor al parecido con el comportamiento de las hormigas, que salen fuera a trabajar todo el año para volver en invierno a disfrutar todos los frutos recolectados, aunque desgraciadamente le duren mucho menos de lo que el crudo invierno.

geográficamente hablando. Por tanto, no existe una expectativa cultural compartida, o una "*memoria colectiva*"⁷ (Rivera, 1997), que encamine a estos jóvenes a realizar estudios a nivel profesional.

Ampliando este referente sociocultural, "Montané (1999) menciona en su estudio sobre La educación en Sonora colonial, que *las primeras escuelas en los pueblos sonorenses* [los cuales se ubican en la región serrana] *no duraban más de un año debido a la resistencia al cambio cultural*" (citado por García-Porchas, Santiago-Hernández, Coronado-García y Vásquez-Navarro, 2011, p. 244).

Esto indica que las expectativas de las personas en la sierra de Sonora no se inclinan tanto a lo académico, visto como un fenómeno histórico.

A la fecha, se tiene asentado, por organismos de educación alrededor del mundo, que en el medio rural se tiene un nivel de escolaridad per cápita muy por debajo en relación a las zonas urbanas (ANUIES, 1999), por lo que las regiones rurales se conciben como un cosmos marginado, cuya colectividad social se limita a seguir ciertos patrones, los cuales no persiguen entre sus metas primordiales la alta escolaridad de sus habitantes. Sin duda alguna, la educación en el medio rural está fuertemente vinculada a los problemas económicos de las familias que habitan en él. En torno a lo anterior, Piek (1999) señala lo siguiente:

En la mayoría de los alumnos en área rural, el motivo de ingreso se relaciona con la facilidad de tener hospedaje, alimentación y una beca que asegura condiciones para seguir estudiando: **-comentario de estudiante en el medio rural-** ...Quería que mis papás ahorraran un poco lo que gastan en mis estudios ... (p.7).

Canales (1999) hizo énfasis en que la diversidad de modalidades de instituciones de educación de nivel medio superior permite que exista una selectividad en el sistema educativo. Es decir, como en las comunidades rurales sólo existían, hasta hace poco tiempo, preparatorias técnicas agropecuarias en su mayoría, los jóvenes de estos lugares sólo podían acceder a éstas y llegar a ese nivel, o bien, emigrar a otros lugares para continuar con sus estudios en un nivel superior, con lo que puede concluirse que las políticas educativas a lo largo del tiempo han promovido la emigración de los jóvenes de zonas rurales a urbanas.

Por otra parte, López (2006) explica que la educación preparatoria comprende desde la formación del carácter de los jóvenes, hasta su preparación para la toma de decisiones fundamentales para su vida, por consiguiente, puede cuestionarse qué tanto se lucha en las preparatorias de la región serrana por impulsar a los jóvenes a continuar su formación académica.

Amtmann (1994) concluye que la vinculación del joven a actividades del entorno rural depende más de las oportunidades que se le ofrezcan, que de factores de personalidad o familiares que impulsen su emigración. Debido a lo anterior, es fundamental que los organismos internacionales

7 Concepto de Maurice Halbwachs (1925), aplicado en sociedades de Europa después de la primera guerra mundial. La conclusión fundamental de esta investigación es que, según Halbwachs, existen unos "*marcos sociales de la memoria*", generales como el espacio, el tiempo y el lenguaje; y específicos, relativos a los diferentes grupos sociales, que crean un sistema global de pasado que permite la rememorización individual y colectiva.

fomenten el desarrollo regional y la educación, generando bases para la formación académica de los habitantes de zonas rurales y marginadas, de tal forma que se incrementen los estándares de escolaridad y educación, para la mejora del nivel de vida de los habitantes de estas regiones. Por muchos años, las personas de la sierra de Sonora se acostumbraron a vivir dos escenarios, emigraban a estudiar o emigraban a trabajar, pues en la región no había desarrollo ni fuentes de trabajo para ellos, por lo que se creó un legado cultural que dictaba que los jóvenes al llegar a cierta edad en que ya pudieran ser autosuficientes, debían salir a buscar su futuro hacia otros lugares.

Esto no es ninguna casualidad, en ciudades importantes de Estados Unidos, es común encontrarse gran cantidad de personas que emigraron desde la sierra sonorense, buscando el sueño americano y, con ello, el progreso y el bienestar para ellos y sus familias. Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el censo del 2000, en los últimos cinco años, tan sólo de Sonora, emigraron 55,486 personas, en su gran mayoría jóvenes y en similares proporciones al país vecino del norte.

Por otro lado, las personas que decidieron quedarse y no estudiar una carrera, se dedican a las labores del campo, o bien, laboran como funcionarios en el ayuntamiento o en alguna otra dependencia gubernamental, aunque esto sólo les dé un horizonte breve de trabajo. Es también importante comentar que existe una fuerte influencia del narcotráfico en la población, sobre todo en los jóvenes, quienes en ocasiones prefieren recorrer la vía fácil hacia la obtención del sustento económico, enrolándose en actividades del narco o en algunas otras también delictivas.

De esta manera, los vicios como el consumo de alcohol y cigarros se presentan en la mayoría de los jóvenes serranos, pues en un sondeo realizado en la preparatoria del poblado de Moctezuma, 8 de cada 10 jóvenes han tomado bebidas embriagantes y 7 de cada 10 han fumado al menos en alguna ocasión, asumiendo que al menos la mitad de estos jóvenes tienen arraigados estos vicios. Acompañados del alcohol vienen como parte del folclor sonorense, música escandalosa y narcocorridos, los cuales influyen sin duda en las actitudes de estos muchachos y, en ocasiones, hasta para adoptar un futuro incierto en el mundo de las drogas.

Por lo tanto, es importante señalar que el factor socioeconómico es propulsor para que los habitantes emigren de la región. Ante estas situaciones, es pertinente analizar qué tanto logra coadyuvar la educación superior como nuevo agente promotor en la región y de qué manera ésta es percibida por medio de la institución existente y por quienes intervienen en las acciones académicas profesionales.

CAPÍTULO II

Valoración de la pertinencia social universitaria

2.1. Valoración de la pertinencia social en instituciones de educación de nivel superior

Es importante analizar la percepción de los estudiantes, profesores y empleadores en relación a la Universidad de la Sierra, tomando como base la formación que brinda dicha institución, o que quizás debiera brindar en la actualidad. Por tanto, se toma a la pertinencia como el grado de cumplimiento real de la función universitaria respecto a la formación de sus estudiantes y a su interacción con su entorno social, tanto de forma eficaz como eficiente y que realmente impacte acertadamente a las necesidades de la sociedad.

Este problema está siendo abordado por diversos enfoques que buscan la estandarización de los programas de educación superior, bajo estándares internacionales y que promueven la homogenización de las instituciones y sus modelos educativos, para facilitar los procesos de movilidad académica y profesional que enfrentan las IES y, sobre todo, para validar sistémicamente la calidad de los programas en el plano global.

Se pretenden develar las brechas o acercamientos entre las perspectivas de los sujetos en formación y los requerimientos del profesional en sociedad, respecto a competencias, así como atributos especiales del individuo contemporáneo.

Este contraste, pretende precisar la alineación de las creencias de estos sujetos en relación a los estándares académicos internacionales, puesto que los mecanismos de formación y educación suelen ser criticados por la falta de resultados sensibles hacia la sociedad, a diferencia de la escasa reflexión sobre el grado de convicción de los estudiantes al momento de cursar una carrera profesional.

Todo esto implica no sólo la importancia del impacto directo en los sujetos, sino también en su contexto, en su comunidad, es decir, se busca valorar el objeto de la universidad, o en su caso, su impacto en la sociedad.

Esta investigación representa una base importante en la generación de propuestas hacia la mejora del funcionamiento de los esquemas de la educación superior en Sonora, acorde con los requerimientos de formación superior en la actualidad y en referencia a la compatibilidad de programas educativos en América Latina. Con este análisis, se integrarán a los actores y factores de la educación superior serrana para generar ajustes necesarios, en aras de propiciar un funcionamiento efectivo en este sistema. Además de proponer bases para defender necesidades propias de la entidad y sus pobladores, que pueden brotar de controversias con las estandarizaciones. Es decir, pueden aparecer desencuentros entre necesidades locales y estándares internacionales, cuya importancia puede inclusive servir de efecto rebote para proponer ajustes al sistema.

Lo anterior significa que este trabajo debe dar un tratamiento sistémico a la problemática actual en la educación superior que viven los sujetos respecto a sus creencias, su formación de nivel superior y calidad de la misma en la región serrana del estado de Sonora. Esto puede revelar hallazgos que den sentido a la universidad en su labor hacia el cumplimiento de sus funciones y a la sociedad como usuario principal, a que participe y valore con mayor énfasis los esfuerzos de la misma.

Una de las estrategias, que gusta realizarse dentro de las organizaciones, es la comparación con pares para medir la situación que guarda en relación a sus similares como parte de un sistema, e incluso para auto examinarse en relación a su historial operativo y de resultados. Cuando no existe una base para compararse individualmente o en pares, puede acudir a la valoración de sus usuarios o sujetos participantes. Esto es importante, porque aspectos como la calidad, funcionalidad y sobre todo de pertinencia social, no sólo son criterios de valoración, sino que van más allá al retomar la esencia de las instituciones, sobre todo en el giro educativo. Por lo tanto, emitir alguna valoración objetiva de una institución puede requerir del uso de mediciones validadas, que desemboquen en una reflexión analítica del grado de cumplimiento de dichas funciones, así como las causas de los hallazgos que aparezcan como resultados del paradigma institucional y de la recreación de sus quehaceres dentro de su entorno.

El presente texto no busca solamente valorar el funcionamiento de la institución educativa, por parte de sus sujetos educativos conforme a las necesidades de la sociedad, sino que pretende también crear una plataforma reflexiva al comparar las exigencias del medio educativo actual con las creencias de la comunidad de una institución de nivel superior y contrastarlo con las funciones que esta entidad debe cumplir de acuerdo a su sentido de existencia.

La esencia de la investigación se centra en la valoración del cumplimiento funcional de una institución y en el impacto de la estandarización que actualmente experimenta la educación de nivel superior en el mundo, concretamente en América Latina. Esto se ha suscitado como uno de los tantos efectos de la globalización ante eminentes cambios y necesidades de movilidad estudiantil y profesional, que los mercados laborales exigen dentro de la dinámica actual.

Las inercias y dinámicas de los sectores, traen consigo necesidades de transformaciones en los sistemas educativos actuales, que pueden desatar el estancamiento de los sujetos en formación. Las creencias de dichos sujetos debieran estar orientadas a las necesidades de la sociedad respecto a la formación del ser humano del siglo actual. Por tanto, deben iniciarse trabajos que puedan servir de pauta para una revolución del pensamiento de quienes intervienen en estos procesos de formación

y, así, contribuyan a la generación de líneas de ajuste para alcanzar la calidad exigida en los programas educativos de nivel superior, así como la satisfacción de las exigencias que impone el entorno profesional actualmente.

Este trabajo pretende contribuir a reforzar las bases para valorar el cumplimiento de la pertinencia social por parte de la Universidad de la Sierra en su entorno, atributo que pretende ser analizado para medir su relación con los resultados y efectos de los procesos formativos que en ella se imparten.

Por otro lado, esta investigación busca ampliar la reflexión de las convicciones de los estudiantes en referencia a su formación profesional, y contrastarlo con la perspectiva de los profesores y empleadores, de tal forma que pueda valorar la funcionalidad de las competencias adquiridas en la carrera universitaria, en relación a su aplicación social y no tanto por la obtención de un título o un papel que le permita acceder a mejores niveles de vida, sobre todo en el sentido económico. Con ello, se pretende que los sujetos en formación se den cuenta que en primera instancia tienen creencias y, en segunda, que pueden hacer uso de éstas para mejorar como seres humanos, pero que además éstas pueden evolucionar conforme su uso logra la valoración de los aspectos más importantes de la vida, y que estos deben aparecer de manera directa en su formación.

2.2. Valoración de pertinencia social en la Universidad de la Sierra

¿En qué grado la Universidad de la Sierra cumple con sus funciones de pertinencia social?; ¿qué tan eficaz y eficiente se manifiesta en la transmisión de las competencias genéricas del profesional?; ¿qué tanto son valoradas estas competencias por los estudiantes como parte de su proceso de formación, así como por los empleadores como parámetro de aplicación en el entorno laboral de la región serrana de Sonora?; y ¿qué tanto concuerda la calidad de esta formación en relación a los estándares actuales que dictan los organismos de compatibilidad internacional?

Será necesario responder acerca de la perspectiva o creencia de los estudiantes respecto a su formación universitaria, así como su adopción, aplicación y valoración de las competencias genéricas recibidas en este proceso.

Por otra parte, ¿qué expectativas o creencias manifiestan los profesores en cuanto a la formación recibida por los estudiantes en la universidad y cómo la valoran de acuerdo a los requerimientos actuales de competencias?; ¿cuál es la valoración de la formación de los estudiantes por parte de los empleadores en relación al cumplimiento de la institución de los aspectos de funcionalidad y pertinencia social al exterior?; ¿cuáles son los encuentros y desencuentros entre los sujetos en cuanto a la formación que brinda la Universidad de la Sierra actualmente?; y ¿cuál es el grado de alineación de las perspectivas de los estudiantes, docentes y empleadores en relación a las competencias genéricas que debe poseer el egresado de nivel superior para su ejercicio profesional?

Los cuestionamientos anteriores parten del supuesto de que los procesos de formación de la Universidad de la Sierra están acordes con las necesidades de su entorno y con los contenidos mínimos de los programas educativos de nivel superior, de manera que logra cumplir con sus funciones de pertinencia social y de transmisión de competencias genéricas, las cuales son valoradas de forma objetiva por sus estudiantes, profesores y empleadores. Por lo anterior, es necesario identificar, examinar y reflexionar sobre los factores que intervienen en el cumplimiento de la pertinencia social y

funcionalidad de la Universidad de la Sierra, en relación con sus procesos de formación, visto desde sus estudiantes, profesores y empleadores.

Así como:

- Analizar las perspectivas o creencias de los estudiantes respecto a su formación universitaria, así como su adopción, aplicación y valoración de las competencias genéricas recibidas en este proceso.
- Analizar las expectativas o creencias de los profesores respecto a la formación recibida por los estudiantes en la universidad y su valoración conforme a los requerimientos de competencias.
- Analizar la valoración de los empleadores hacia la formación de estudiantes en relación al cumplimiento de la institución de los aspectos de funcionalidad y pertinencia social al exterior.
- Analizar de forma conjunta la valoración de quienes participan en los procesos de formación, en relación al cumplimiento de la pertinencia y funcionalidad de la universidad.

2.3. Hacia un modelo analítico para la valoración de la pertinencia social universitaria

De acuerdo a lo anterior, la valoración de la pertinencia social de la formación que brinda una institución de nivel superior puede arrojar resultados o hallazgos más cercanos a la realidad, si el análisis se realiza en forma sistémica. Entendiendo por sistémico la consideración de las diversas perspectivas de quienes intervienen en la dinámica institucional (Briones, 1991), considerando para efectos de la exploración, las creencias de los estudiantes de su propia formación y las creencias de sus profesores y empleadores al respecto.

Figura 2.1. Intervención de los sujetos en la investigación.

Fuente: Elaboración propia como base en el modelo de análisis.

Esta primera vista, refleja los sujetos de la investigación, así como el objeto sustantivo de la misma, que manifiesta sus diferentes percepciones, significados o creencias respecto a la formación brindada por la universidad (figura 2.1). En la figura 2.2, se observa un modelo más amplio, hacia la alineación de sus creencias sobre las funciones institucionales de pertinencia social y funcionalidad de la misma, conservando la base de la figura 2.1.

El modelo propuesto está completamente relacionado a la hipótesis y objetivos, que plantean la valoración de la pertinencia social de la universidad con sus usuarios y consigo misma, pues esta relación aparece también en sus funciones y sustentos institucionales. Cabe señalar que dicha pertinencia aparece desde la perspectiva de los sujetos (estudiantes, profesores y empleadores), quienes consideran cada cual, desde su sitio correspondiente, el grado de cumplimiento de la escuela con su medio y su función. Dentro de este análisis, la variable independiente y pivote de la investigación es la pertinencia social, sin embargo, ésta depende hasta cierto punto del tipo de formación que se brinda en la universidad, cómo ésta impacta a la sociedad y, sobre todo, cómo es valorada por los sujetos que intervienen directamente en dicho proceso. De esta manera, la formación para ser pertinente se mueve en diversos sentidos, uno es la calidad y funcionalidad institucional, es decir, cómo se percibe el cumplimiento de las funciones de la universidad que fueron asignadas por la sociedad, de acuerdo con De la Orden et al. (2007) y su modelo para esta valoración, el cual representó parte importante en el desarrollo de la presente investigación. El segundo representa la pertinencia de la institución, respecto a la formación de competencias genéricas que la universidad brinda, esto tomando como referencia el modelo Tuning para América Latina.

Figura 2.2. Modelo de percepción de pertinencia social y de la transmisión, adquisición y valoración de competencias genéricas, mediante la formación universitaria.
Fuente: Propuesta del autor para el análisis metodológico.

Respecto a la aplicación de los modelos ya descritos, primeramente, el modelo de De la Orden et al. (2007) sirvió para valorar el grado de cumplimiento de la IES, en el sentido de la pertinencia social en este trabajo. La aportación de estos autores sustenta que la coherencia de las funciones universitarias y su cumplimiento son el camino de la IES a la calidad. Por lo que, con la aplicación del modelo se buscó situar a la universidad en algún punto de referencia para medir tanto calidad como funcionalidad.

La importancia del modelo se manifiesta en el análisis de las perspectivas de los sujetos que participan en el proceso de formación, tal y como se manejan en este trabajo (estudiantes, empleadores y profesores), en referencia a las funciones de la universidad, categorizadas en la tabla 2.1. Estas funciones fueron analizadas de acuerdo a los puntos de vistas de los participantes, por medio de análisis estadístico de medias significativas, para correlacionar las perspectivas y valoración de cada una de las funciones.

Por otra parte, para valorar la calidad de la institución respecto a las competencias genéricas se utilizó como base el modelo de Tuning, el cual realizó algunos estudios referentes a la valoración de la calidad de IES, en algunos países de América Latina, como Chile, Colombia, entre otros, y bajo

Tabla 2.1. *Categoría de las funciones universitarias*

Funciones	Finalidades
Fomento y desarrollo de la ciencia	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento y desarrollo de la investigación científica • Formación de científicos • Difusión e intercambio de avances científicos
Fomento y desarrollo de la tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento y desarrollo de nuevas tecnologías • Formación de tecnólogos y técnicos de alto nivel • Difusión e intercambio de avances tecnológicos
Fomento y desarrollo de la actividad económica	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento y desarrollo de la actividad económica • Formación de emprendedores • Difusión de alternativas para la actividad económica
Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento, desarrollo y difusión de la cultura • Formación inicial y continuada para el goce estético y el arte • Difusión e intercambio de producciones culturales
Preparación para el mundo profesional o profesionalización	<ul style="list-style-type: none"> • Profesionalización inicial y continuada para las tareas sociales que exijan un conocimiento científico • Formación genérica que promueva la participación activa en sociedad • Difusión de valores éticos y culturales de la profesionalidad
Compromiso Social	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento de actitudes de contribución al progreso y al mantenimiento de la calidad de vida y responsabilidad social • Formación social • Difusión e intercambio de responsabilidad social y valores universales

Fuente: De la Orden et al. (2007).

un proceso metodológico similar al propuesto por De la Orden et al. (2007), consistente en análisis de medias significativas de las opiniones de los mismos sujetos, estudiantes, empleadores y profesores de la IES en cuestión. En cuanto el modelo de Tuning se tomó como base solamente las competencias genéricas del profesional, las cuales se muestran en la tabla 2.2.

Tabla 2.2. *Lista de Competencias Genéricas aprobadas en el proyecto Tuning América Latina*

1.	Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
2.	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
3.	Capacidad para organizar y planificar el tiempo
4.	Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión
5.	Responsabilidad social y compromiso ciudadano
6.	Capacidad de comunicación oral y escrita
7.	Capacidad de comunicación en un segundo idioma
8.	Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación
9.	Capacidad de investigación
10.	Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
11.	Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas
12.	Capacidad crítica y autocrítica
13.	Capacidad para actuar en nuevas situaciones
14.	Capacidad creativa
15.	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
16.	Capacidad para tomar decisiones
17.	Capacidad de trabajo en equipo
18.	Habilidades interpersonales
19.	Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes
20.	Compromiso con la preservación del medio ambiente
21.	Compromiso con su medio sociocultural
22.	Valoración y respeto por la diversidad y la multiculturalidad
23.	Habilidad para trabajar en contextos internacionales
24.	Habilidad para trabajar en forma autónoma
25.	Capacidad para formular y gestionar proyectos
26.	Compromiso ético
27.	Compromiso con la calidad

Fuente: Proyecto Tuning América Latina (2007).

De acuerdo a cada uno de los modelos, se procedió a la aplicación de los instrumentos planteados y requeridos para generar la información a correlacionar, que brindara una visión, tanto cuantitativa como cualitativa, para la valoración de pertinencia social de la universidad, desde la perspectiva de los sujetos ya mencionados. (Ver anexos I, II y III).

El proceso metodológico de la investigación se desarrolló mediante la aplicación de instrumentos a estudiantes, profesores y empleadores respecto al sentido de la percepción de la pertinencia social en la formación de la universidad que los compete, por lo que debieron analizarse cada uno por separado y en cada modelo, con el fin de generar puntos básicos de discusión y comparación entre cada sujeto y con cada modelo particularmente. Este proceso se llevó a cabo en tres fases. Primero, se establecieron los sujetos a investigar, valorando las cualidades y cantidades de los mismos y así determinar el número de estudiantes, de profesores y de empleadores que validaran la obtención de la información. Respecto a la determinación de la muestra, de acuerdo al tamaño de la institución, Universidad de la Sierra, se decidió censar a los sujetos visualizados en la tabla 2.3.

Tabla 2.3. *Determinación de sujetos de investigación*

Sujetos	Cantidad	Especificaciones
Estudiantes ¹	60	Alumnos del último año de diferentes carreras, CENSO.
Profesores ²	30	Planta total de docentes de la universidad, CENSO.
Empleadores ³	20	Empleadores hasta la segunda generación de egresados, solo del área de influencia de la universidad, CENSO.
TOTAL	110	
<p><i>Notas:</i></p> <p>¹Los estudiantes se encuentran en octavo semestre de diferentes carreras en la Universidad de la Sierra.</p> <p>²Los profesores son todos los de la institución de las tres Divisiones Académicas.</p> <p>³Se consideraron los empleadores participantes en las primeras dos generaciones.</p>		

Fuente: Departamento de Servicios Escolares de la Universidad de la Sierra (2009).

Como siguiente paso, se procedió a aplicar los instrumentos, tanto del modelo de De la Orden et al. (2007) como de Tuning América Latina, iniciando por los estudiantes, siguiendo por los profesores y por último por los empleadores. Este criterio de secuencia de aplicación se dio por el grado de disponibilidad de los sujetos, ya que los estudiantes representan una menor dificultad en el levantamiento y un poco menos en el caso de los profesores. Sin embargo, en el caso de los empleadores, el levantamiento de información se dificulta debido a la dispersión de los mismos, sobre todo en su situación geográfica.

Para finalizar, se requirió procesar y analizar la información de acuerdo al manejo recomendado y validado por los modelos utilizados, utilizando medios tecnológicos como hoja de cálculo, así como sistemas estadísticos para relacionar y correlacionar en lo posible la información, generando la valoración integral sobre la pertinencia de la formación que brinda la Universidad de la Sierra.

Cabe señalar que, el trabajo abordó el análisis de tres categorías analíticas anteriormente manejadas en educación, como son la pertinencia social, la formación y las creencias de los sujetos o sus expectativas; sin embargo, éstas se ven acompañadas por otras variables como la calidad, la funcionalidad, entre otras, que enriquecen la investigación al momento de contrastar resultados.

Se realizaron categorías de análisis para responder de forma sistémica el grado de cumplimiento de los aspectos ya analizados por parte de la Universidad de la Sierra con la sociedad. Estas categorías comprenden tanto a sujetos como variables complementarias, que de forma individual y conjunta brindan una perspectiva integral de los hallazgos para su valoración y conclusión.

Esta investigación contiene tres momentos en su análisis: uno descriptivo, uno de categorización y uno de contrastación de hipótesis mediante el uso de un tipo de análisis mixto de información, es decir, se genera un cruce de variables, tanto cuantitativas como cualitativas, con la ayuda de la categorización. Los instrumentos que se utilizaron han sido validados en otros estudios de similar índole en diversas partes del mundo, cuyo sustento ha sido abordado con anterioridad.

Como ya se mencionó, el instrumento empleado en este trabajo es un híbrido generado por la mezcla de dos modelos: por una parte, el modelo de De la Orden et al (2007), para la valoración de la funcionalidad institucional y, Por otra parte, el cuestionario del modelo de Tuning para América Latina, con el cual se evaluó la pertinencia de formación de los estudiantes. Para el caso de Tuning, se utilizaron 27 competencias genéricas, cada una como reactivo para valorar su apreciación, por parte de los tres grupos de sujetos de la investigación. Por otra parte, del instrumento de De la Orden et al. (2007) se extrajo el contenido que compete a cada sujeto y que se encuentra relacionado entre sí, es decir, se eligieron las preguntas en las cuales se cruzan los puntos de vista de los participantes.

CAPÍTULO III

La Universidad de la Sierra, una reconversión en la formación de las personas: de las milpas a las aulas

El estado de Sonora cuenta con una enorme riqueza de recursos, pero sin lugar a duda, son los sonorenses quienes la encabezan, con sus valores y sus costumbres arraigadas, prueba de ello son y han sido las grandes personalidades que han forjado la historia del estado, como los Presidentes de la Nación emanados de esta entidad, Plutarco Elías Calles, Adolfo de la Huerta y Adolfo Ruiz Cortinez (Méndez, 1998). Asimismo, Sonora se distingue como entidad especial debido al brillo de su riqueza cultural. Esta cultura o interculturalidad representa la expresión de la diversidad étnica que caracteriza a la sociedad sonorense.

Bajo una notable percepción, debido al auge de las comunicaciones, la población de Sonora, generalmente, se mantiene al tanto de lo sucedido en otras latitudes, pues el acceso a la información es cada vez mayor y, como en otras partes, se han transformado patrones culturales y estilos de vida. Actualmente, se diversifican los tipos de familias, así como las opciones de educación, trabajo y entretenimiento. Por tanto, los conceptos se transforman dinámicamente y, con ello, las comunidades, requiriendo así de nuevos resguardos institucionales que puedan dirigirlos hacia horizontes adecuados. Además, estas comunidades son cada vez más exigidas respecto a la formación de sus habitantes, que estos cuenten con una ética fundamentada en valores universales, esencialmente en el respeto y tolerancia hacia otras preferencias de cualquier índole en la *condición social* (Rey, 2008, p. 331).

De igual modo, se refleja la necesaria interacción sobre la base del respeto ante la *diversidad cultural* (Kiyindou, 2007) de origen étnico, regional y de edad, en virtud de que la diversidad constituye una fuente de riqueza y es motor para el desarrollo espiritual y material de la sociedad. Cuando se viven estas transformaciones en una comunidad, sus paradigmas ocupacionales probablemente puedan cambiar, por ello, si los habitantes de una población rural modifican sus objetivos de vida y no sólo individuales, sino de forma colectiva, estarán en condiciones de buscar nuevas instancias que les permitan llevar a cabo actividades no acostumbradas y que suelen revolucionar incluso toda una región.

Ante tales circunstancias, las instituciones de nivel superior, al incrustarse en una determinada región, se convierten en agentes y promotores de los cambios sociales e individuales y este proceso, definitivamente, no es fácil de realizar, pero venga con ello lo valioso de llevarlo a cabo, todo por una buena causa y, sobre todo, por el cumplimiento de su más entrañable deber institucional (Fullan y Stiegelbauer, 1997).

La ausencia de una institución de nivel superior en el campo o en una región rural no necesariamente debiera ser un error del gobierno o de la misma sociedad. La existencia de una institución de índole universitaria en el área rural puede ser el resultado de la búsqueda de nuevos objetivos públicos, relativos a la misma población, tal y como lo señala Milton citado en Zusman (2002), al indicar que algunos de estos objetivos pueden buscar el cambio en el espacio social. De igual manera, ya sea en la zona rural o urbana, las personas por su propia naturaleza buscan mejorar para vivir adecuadamente.

3.1. Contexto general de la Universidad de la Sierra

Entre montes y llanos se encuentra la región serrana de Sonora, cuya población a lo largo del tiempo ha sido de carácter multicultural, ya que desde sus inicios ha permanecido inerte a diversos procesos de colonización y aculturación. Como desfile de comparsas han pasado los tantos grupos de familias y personas llegadas de diversos lugares a formar parte y contribuir con la riqueza cultural de esta región.

En referencia al aspecto educativo, esta heterogeneidad cultural ha impactado el molde de quienes realizan estudios en esta zona. Moreno (2005) relató:

Llegué a comprender que la misión educativa (enseñanza en escuelas), llegó a estos pueblos, y en lo particular a Moctezuma, en un largo proceso que abarcó muchos años, de acuerdo a factores circunstanciales, de las épocas, incluyendo las distancias a estos pueblos incommunicados. Afortunadamente, hemos de reconocer, que la población de Moctezuma, en sus diversas épocas, ha sido heterogénea, como todo pueblo, con rezagos en este aspecto, máxime cuando la sociedad, posee distintos niveles socioeconómicos y no podemos hablar de una población homogénea con cierto grado de cultura. (p. 25).

El autor aporta con visión positiva que las tendencias referentes a las condiciones académicas de la región han mejorado, gran parte de ello debido a que los padres inculcan el valor de la educación en los jóvenes, ya que no pretenden que sus hijos sigan igual que ellos, trabajando largas jornadas en el campo y con una retribución que no les permite mejorar su nivel de vida.

No obstante, existen opiniones encontradas en este aspecto, pues algunos hombres del campo entre pláticas señalan, aludiendo a su instinto de proveedor machista, lo siguiente:

- a mí para que me sirve la escuela, yo sin estudios pude sacar a la familia adelante, la clave está en el trabajo del campo. (Productor ganadero del poblado de Moctezuma, comunicación personal).

Aunque, dicho sea de paso, estos pensamientos ya no predominan en las comunidades serranas.

Esta característica no ha quedado en el antaño ya que, en la actualidad, la figura de los padres serranos representa un sólido patrón para sus hijos. En los pueblos de estas latitudes existe una sensible convivencia familiar, que de forma constante se manifiesta en los hogares, sujeta a la natural forma de vivir en familia, de comer juntos, de limpiar la casa a la misma hora, de ir a la leña o a la milpa juntos, todo se realiza en comunidad familiar, donde los padres aún ejercen su voz de mando y, a diferencia de otras zonas geográficas, ésta sigue siendo la ley (Vendedor de gas del poblado de Moctezuma, comunicación personal).

A pesar de tan arraigada formación de padres a hijos, los poblados de la sierra de Sonora, en su mayoría, han contado desde hace tiempo con escuelas de diversos niveles educativos, al menos con instituciones de educación básica y, en algunos casos, con escuelas de nivel medio superior, pero no así con educación de nivel superior, aunque esto último fuera un importante anhelo de las comunidades para la educación de los jóvenes. En relatos de la gente de la sierra, se menciona que ya hubo a inicios del siglo anterior una escuela de monjes católicos con nivel post preparatoria en el pueblo de Granados, Sonora, aproximadamente a 245 km al este de Hermosillo la capital del estado, siendo el nombre de Granados debido a un Sacerdote, fundador del Seminario, del cual aún quedan resquicios en esa población. Pero una vez cerrada esta institución religiosa y educativa, pasaron varias décadas para que volviera abrirse una institución de tal nivel (Primer rector de la Universidad de la Sierra, comunicación personal).

La Universidad de la Sierra fue creada el 12 de abril de 2002, en respuesta a la demanda de los pueblos de la sierra de Sonora de contar con una Institución de educación superior que evitara la emigración de los jóvenes de estas comunidades al extranjero y contribuyera al desarrollo de la región.

La institución inició operaciones el 2 de septiembre del 2002. La creación de esta universidad buscó, principalmente, que los jóvenes de los municipios de la sierra tuvieran la oportunidad aparente de estudiar una carrera de nivel superior y dejarán de acudir a otros polos de desarrollo como Hermosillo, Nogales, Agua Prieta, entre otros, en la búsqueda de oportunidades para la mejora de su educación y su nivel de vida (Gobierno del Estado de Sonora, 2002).

Cuenta la gente que, inicialmente, por promesas políticas se quería instalar en el municipio de Sahuaripa, Sonora, al Sur de Granados y Moctezuma. Posteriormente, se determinó que, al no ser un punto estratégico, la sociedad y algunos presidentes municipales manifestaron como una mejor opción enviar el proyecto al norte, donde existe una mayor compactación poblacional. Se mencionó que debía levantarse entre Huásabas y Granados, al pie de la sierra alta. Sin embargo, la carencia de recursos y la falta de gestión dieron su turno al poblado de Moctezuma para que adoptara el proyecto de la Universidad de la Sierra (Expresidente Municipal de Moctezuma período 2000-2003, comunicación personal).

Al justificarse el poblado de Moctezuma como un punto estratégico geográficamente y gracias a las gestiones realizadas por el gobernador en turno, Armando López Nogales, y por el entonces Presidente Municipal, Héctor Sagasta Molina, fue como la Universidad de la Sierra abre sus puertas a los estudiantes serranos en el mes de agosto de 2002, inaugurada por el entonces Presidente de la República, Vicente Fox Quezada.

La Universidad de la Sierra se encuentra ubicada en la región serrana baja y central del estado, teniendo un área de influencia de más de 30 municipios de esta zona, los cuales no contaban con una institución de educación superior. Ello ha sido una medida necesaria, entre muchas otras, para impulsar la reactivación económica, social, cultural y educativa de esta región. Además, existe un gran potencial para el aprovechamiento de los recursos naturales y de desarrollo de las personas que radican en estos lugares, ya que esto sólo se lograba con apoyo de otras regiones o con personas que provenían de otros lugares.

Sin embargo, el sector rural y el área serrana del estado han tenido un retroceso considerable desde las últimas décadas del siglo pasado a la fecha, reflejándose en un decrecimiento poblacional, propiciado por la emigración de sus habitantes en busca de mejores oportunidades para su desarrollo personal. Además, esto generó un rezago educativo y económico, por lo que existe gran dificultad para que los jóvenes de esa región estudien o tengan una educación media superior o superior al alcance de todos. El arraigo por la producción agropecuaria familiar, ha contribuido en forma negativa a que los jóvenes de esta región no continúen su educación, en muchos de los casos, más allá de educación secundaria o básica.

La creación de la Universidad de la Sierra es una acción de justicia social y se inscribe dentro de una visión integral de desarrollo de la región serrana, con acciones paralelas simultáneas y en proceso, que tienen como objetivo su reactivación económica, para generar en ella, fuentes de empleo y un mejoramiento sustancial de la calidad de vida, con decisiones sustentadas en estudios para el aprovechamiento y desarrollo de los recursos naturales y sociales de la zona. Pero, lo anterior requiere del impulso familiar para que los jóvenes ingresen en ella y funcione realmente, tal y como se planeó desde sus inicios (Gobierno del Estado de Sonora, 2002).

Lo anterior, representa un reto para la educación superior en la región; esencialmente que los jóvenes no sólo emigran a otros lugares por necesidad, sino porque ya es una cultura que los jóvenes busquen salir de los pueblos. Lo anterior, implica una plataforma de análisis para proponer nuevos mecanismos que eviten la emigración de estos jóvenes de la sierra sonoreNSE hacia otros lugares y que generen el desarrollo de la Universidad y de la región.

Según la información recaudada por el departamento de servicios escolares de la Universidad de la Sierra, de la población total en la región, pertenecen al grupo de edad de 20 a 24 años cerca de siete mil habitantes y, de ellos, cerca de dos mil están inscritos en una carrera universitaria, lo que significa que casi 30 de cada 100 jóvenes en edad de cursar una carrera universitaria acceden a ella, pero en instituciones ubicadas fuera de su zona geográfica. El desarraigo de sus comunidades por salir a estudiar a lugares distintos a la residencia familiar, las escasas fuentes de empleo profesional y los hechos derivados de un desarrollo económico limitado, obliga a que los jóvenes que continúan estudios superiores no retornen a sus lugares de origen, propiciando así –junto con otros factores– el estancamiento económico en la región (Universidad de la Sierra, 2002).

Toda esta información, muestra claramente tres aspectos de manera directa: las aspiraciones de las familias y la vocación de los jóvenes de la sierra por continuar estudios universitarios, la necesidad de dar una respuesta a esta aspiración de los jóvenes, creando oferta de educación superior en su propia región de origen, y el asunto de la promoción estratégica de las actividades económicas en la zona. Este paradigma ha sido causal de uno de los principales problemas que enfrenta la sociedad

en zonas marginadas desde décadas atrás, concretamente la despoblación de las comunidades debido a diversos factores, esencialmente el económico y la falta de oportunidades para el desarrollo social. Este problema no es ajeno a las poblaciones de la sierra de Sonora, más bien, es una realidad en la zona el decrecimiento poblacional; tal y como se observa en la figura 3.1, la mayoría de los municipios se encuentran por debajo del cero respecto al Crecimiento de la Población.

Figura 3.1. Tasas de crecimiento poblacional de los municipios de la sierra de Sonora.
Fuente: Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2000).

Por otra parte, es necesario valorar los recursos naturales con los que cuenta esta región, en la cual se ha carecido de profesionales que busquen aprovecharlos de manera sostenible, ya que no sólo no se aprovechan actualmente, sino que son dañados constantemente por la invasión del hombre, con una visión de corto plazo, sin darse cuenta que en ellos quizás existe la riqueza del futuro de la región y del estado de Sonora.

Para el Censo Económico del 2005 por parte del INEGI, sólo tres municipios de la región de la sierra mostraron crecimiento poblacional, estos fueron Huachinera, Moctezuma y Yécora. Este crecimiento tiene una explicación lógica, ya que en el municipio de Huachinera, se inauguró en el año 2004 el Centro Artístico y Cultural de Huachinera (CACH), el cual fue una propuesta de un grupo de pobladores del municipio que radicaban en el extranjero y que regresaron a vivir al lugar. La apertura de este centro ha venido a enriquecer la cultura y el arte en la región, ya que posteriormente se ha llevado a cabo el *Festival Luna de Montaña*, el cual se celebra en la luna llena del mes de octubre de cada año, donde se exhiben obras de arte como esculturas, pintura, entre otras, y el cual desde sus inicios ha buscado la colaboración de la Universidad. Lo anterior, ha generado cierto interés por algunas personas que han decidido unirse a este proyecto y radicar en este municipio.

El fenómeno singular de Moctezuma, en referencia al incremento poblacional de alrededor del 4 %, ha sido probablemente por la influencia de la Universidad de la Sierra, la cual maneja un

presupuesto de alrededor de 20 millones de pesos anuales, de los cuales la mayor parte se queda en esta región, con lo que se ha impulsado el flujo circular de la economía local y ha permitido la creación de empresas micro y pequeñas que se han mantenido debido a dichas situaciones de reactivación económica. Cabe señalar que ha sido importante también la apertura de la carretera federal Cd. Obregón – Agua Prieta, la cual pasa por el municipio de Moctezuma, por lo que la población flotante también ha sufrido un incremento en los últimos años.

Por último, el Municipio de Yécora también vio incrementada su población debido al impacto que ha generado, por una parte, su detonación turística y, por otra, la apertura de la mina de Mulatos cercana al municipio, que ha requerido del reclutamiento de personal hasta esa región.

Basado en estos sucesos, la Universidad de la Sierra busca lograr que la región serrana se reencuentre con el crecimiento y el desarrollo económico y social, y al respecto debe mencionarse que han existido inversiones en ramos agrícolas, de comunicación, salud, educación, entre otras, con lo que se tiene una base para iniciar con una transformación en la región, la cual tiene dentro de sus recursos principales a su gente, mezcla de españoles e indígenas Ópatas y Pimas, que dio origen al habitante de la sierra de Sonora. Esta población posee un legado de tradiciones y costumbres, conocimiento de la naturaleza, destrezas artesanales y gastronómicas, así como su mayor virtud, su hospitalidad.

Otra riqueza de la región son sus pueblos, sus sitios históricos, como templos y monumentos que en su mayoría datan del siglo XVII, sus calles, callejones, plazas y plazuelas, sus parajes y paisajes, únicos de la región. Hablando de los recursos naturales, la riqueza de estos, tanto renovables como no renovables, es palpable a simple vista y a su vez representan áreas de oportunidad para detonar diversos sectores económicos.

El aprovechamiento de los recursos forestales, la producción acuícola, la domesticación de especies silvestres como el orégano y el chiltepín, son sólo algunas oportunidades de diversificación en las cuales la Universidad podría fungir como agente de cambio y promotor de la detonación de nuevas actividades productivas. Dentro de estas actividades, también es de destacar el turismo ecológico y/o alternativo, así como la reproducción de flora y fauna nativa, esenciales para el desarrollo de actividades como el turismo cinegético, por mencionar sólo algunas de alto interés en esta zona geográfica. Estas actividades novedosas no deben atajar el potencial del desarrollo de la ganadería y la agricultura que, actualmente, representan la principal fuente de derrama económica productiva, sino por el contrario, se debieran vincular estas nuevas actividades para crear centros de producción integrales en la búsqueda de una deseada autosuficiencia de bienes y servicios de las comunidades serranas.

Por último, cabe señalar que ante un contexto que invita a tantos retos y oportunidades, la Universidad de la Sierra no lograría buenos resultados al trabajar en forma aislada, es probable que esta universidad tenga que apoyarse en la población serrana, en las instituciones y empresas del entorno para generar buenos resultados, pues el proyecto ha sido ambicioso, pero no garantiza el éxito por sí solo, sino dentro de un sistema o mecanismo socioeconómico que sea incluyente y participativo, pues a final de cuentas los resultados del desarrollo son para todos y, por ello, los esfuerzos deberían ser de toda la sociedad inmiscuida con la institución.

3.2. Estructura y modelo académico de la Universidad de la Sierra

La Universidad de la Sierra, en su contexto interno, inició comprendiendo tres divisiones académicas en su estructura, cada una de ellas con distintos tintes disciplinares, tal y como se visualiza en el organigrama institucional. Una división es del área económico administrativo, la siguiente del área de ciencias biológicas y, otra más, del campo de la ingeniería y tecnologías. Desde sus inicios, la universidad ha tenido poca variación respecto al comportamiento del ingreso y permanencia de estudiantes por división, siendo las más pretendidas las de las áreas de ingeniería y económico administrativo, y la de menor demanda ha sido la de ciencias biológicas. Estas diferencias contrastan con el hecho de que la riqueza biológica de la región es el platillo principal para la exploración académica y que, además, no existen centros de trabajo suficientes para las áreas de índole no biológicas.

No obstante, las tres divisiones han buscado la adaptación de sus contenidos al medio rural, así se llevan a cabo actividades que pretenden aprovechar los recursos de forma multidisciplinaria, en proyectos participativos entre las tres divisiones académicas, como son la presentación de proyectos de desarrollo regional y la *Expo Marketing* realizada cada fin de año, ambas actividades buscando detonar actividades de diversificación económica y con recursos que cuenta la región.

De acuerdo con los objetivos del modelo académico, la Universidad de la Sierra orientará y enmarcará su quehacer en un modelo académico que parte de los planteamientos y consideraciones expresados por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior en su documento "La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas Estratégicas de Desarrollo" (ANUIES, 1999). Este modelo pretende un enfoque sistémico que enlace a la fuerza de trabajo de su estructura, pretendiendo que esta sea congruente y pertinente para la sociedad sonoreNSE. Esto con un alto nivel de responsabilidad hacia la calidad de la educación superior y mediante un proceso que fomente el desarrollo integral de sus estudiantes.

Por la situación geográfica de Moctezuma, además de la Universidad, se encuentran en el municipio algunas sedes de instituciones estatales y nacionales que permiten la vinculación para el impacto en el desarrollo de las comunidades aledañas, esto mediante el impulso de proyectos y la canalización de recursos preferentemente a agrupaciones de productores rurales. Un caso concreto de ello ha sido la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), institución que además de sus labores sustanciales, ha generado una sólida vinculación hacia la Universidad, ya que además de realizar proyectos en conjunto, ha permitido que algunos estudiantes realicen sus estadías profesionales en sus diversas áreas, e incluso, se ha convertido hasta hoy en el mayor de los empleadores para la Universidad.

Es importante recordar que la Universidad de la Sierra, al ser un órgano descentralizado del gobierno del Estado, ha alineado su Plan de Desarrollo Institucional (PDI) al Programa Estatal de Desarrollo, en lo concerniente a educación. Al respecto, el Programa de Desarrollo Educativo 1998-2003 propuso la diversificación referente a las modalidades de atención a la educación superior, con especial énfasis en las localidades de menos de quince mil habitantes, por lo que esta política prácticamente fue determinante para instalar y operar la Universidad de la Sierra y así considerarla como instrumento importante en atención de zonas marginadas en lo relativo a la educación y la cultura.

Figura 3.2. Organigrama institucional de la Universidad de la Sierra.

Fuente: Transparencia Universidad de la Sierra 2011.

Por otra parte, el Programa Nacional de Educación 2001-2006 buscó desde su planteamiento, ampliar y diversificar las oportunidades de acceso a la educación superior y acercar la oferta educativa a los grupos sociales en situación de desventaja e intensificar los procesos de diversificación de los perfiles institucionales y de la oferta educativa en los estados, así como satisfacer las necesidades estatales, regionales y de los diversos grupos étnicos.

3.3. Ecos universitarios importantes a pocos años de sus albores

Algunos datos de seguimiento estadístico al interior de la institución muestran que desde el 2002 a la fecha, la universidad ha mostrado un crecimiento sostenido en casi todos los aspectos. Respecto a la infraestructura, ha pasado de tener sólo un edificio en el 2002 hasta contar con cinco edificios en la actualidad. Respecto a la matrícula, ésta ha crecido en casi el 500 %, ya que durante el 2002 se mantuvieron cerca de 140 estudiantes, en contraste con los 584 alumnos inscritos a la fecha. En lo que respecta a la planta de profesores, ésta ha crecido, de 10 profesores en un inicio a un total de 48 hoy en día, considerando profesores de tiempo completo (30), de medio tiempo (3) y de asignatura (15). Por todo esto, la Universidad de la Sierra muestra un franco crecimiento, aunque faltan aún algunas metas que cumplir para lograr su consolidación, entre éstas, mejorar algunos índices e indicadores educativos emanados del Sistema de Educación Superior (Secretaría de Educación y Cultura, 2010).

Un indicador de suma importancia para la Universidad de la Sierra es la tasa de retención institucional, la cual ha tenido ciertos altibajos, y que hasta el ciclo anterior fue de 74.3 %, es decir, del 100 % de los estudiantes que ingresaron el ciclo anterior, el 35.7 % no llegó al siguiente año, y aunque esto no se aleja del promedio nacional, sí representa una fuerte área a mejorar, ya que se tiene un alto porcentaje de deserción el primer año escolar de los estudiantes de nuevo ingreso.

Por otra parte, respecto al índice de eficiencia terminal, históricamente el porcentaje institucional es del 51 %, por lo que representa un foco rojo a atender por la institución, aunque cabe señalar que gracias al modelo académico y a la modalidad de titulación, actualmente se tiene un índice de titulación del 100 % en las tres generaciones que ya egresaron. Esto último, debido a que los estudiantes en su último semestre realizan una estadía profesional en una empresa, en la cual realizan un proyecto con el cual cumplen con su requisito de titulación.

En el renglón del seguimiento a los egresados, probablemente, debido al número de profesionistas, lo novedoso de los programas o a la demanda de profesionales en la región, la universidad presenta un elevado 69 % de colocación laboral de los egresados, durante sus primeros seis meses de egreso, en sus primeras tres generaciones, aunque cabe señalar que la última generación presentó una notable baja en este indicador, se presume que corresponde a la saturación gradual del mercado laboral, generada por las dos primeras generaciones de egresados.

Otro aspecto esencial es el de cobertura educativa, el cual en la institución ha mejorado con el transcurrir del tiempo. En la región serrana existen nueve instituciones de educación media superior, de las cuales actualmente en promedio egresan alrededor de 680 estudiantes. Según datos de la universidad, el 10 % aproximadamente de estos egresados no continúan estudiando, por lo que sólo ingresan a educación profesional aproximadamente 612 estudiantes, de los cuales, la universidad en un inicio captaba alrededor del 20 %, y hoy en día, la cobertura se ha incrementado hasta en un 42 % de egresados de las preparatorias de su área de influencia que continúan estudiando a nivel superior (Universidad de la Sierra, 2008).

Si se analizan estos parámetros educativos pudiera concluirse, que después de su primer lustro, la universidad ha cumplido los requerimientos mínimos exigidos por los organismos reguladores nacionales y quizás internacionales; sin embargo, al ser una institución joven, va madurando junto con su problemática, todo crecimiento trae consigo dificultades y, sobre todo, al estar en un medio con matices de multiculturalidad.

Como en toda organización, una circunstancia relevante e inesperada en la universidad ha sido el reflejo de las diferencias culturales entre los miembros provenientes de las ciudades y los que se han desarrollado mayormente en pueblos pequeños. Esta institución recibe tanto estudiantes de pequeños poblados y del área rural como estudiantes de las ciudades y, además, por obvias circunstancias, el personal que forma parte de la estructura, en su mayoría es de la ciudad y todos han tenido que adaptarse no sólo al entorno rural de la universidad, sino, además a la forma de vida y características peculiares de la región de la sierra de Sonora. Sus comunidades se caracterizan, principalmente, por sus actividades primarias (ganadería y agricultura), el ambiente rural es de carácter tranquilo y apacible que contrasta enormemente con el ritmo de las ciudades y el tipo de servicios que se prestan.

Dado que, la universidad está situada en un municipio con aproximadamente 4,000 habitantes, fue necesario el reclutamiento y selección del personal en las ciudades con mayor población del estado, debido a los requerimientos de los puestos y características profesionales y laborales de quienes formarían parte de la planta de profesores y administrativa.

Debido a la adaptación y al cambio radical del estilo de vida de quienes laboran en la institución, se presentaron repentinos problemas de estrés, lo cual se reflejó, en muchos de los casos, desmotivándolos del proyecto al cual estaban sumados, ya que la mayoría realizaban en un principio un traslado semanal a sus ciudades de origen. Estas circunstancias fueron forjando la cultura organizacional de la universidad. Otro ejemplo se ha presentado con la adaptación a los horarios de los profesores, los cuales dependen de las horas en que pretenden salir y volver de sus lugares de origen. El estilo de vida diferente también repercute entre las relaciones profesores-estudiantes, ya que incluso el lenguaje es diferenciado en la pronunciación y palabras específicas de la región que no se utilizan o se emplean con otro significado en las ciudades.

Sin embargo, al transcurrir los años, una buena parte del personal de la institución ha decidido radicar en Moctezuma, por lo que ha significado un arraigo a los usos y costumbres particulares de la región, esto hace posible también, la adaptación a la cultura de la región y se transforma en un mejor ambiente en la organización que permite conformar un ambiente adecuado a la región.

3.4. La Universidad de la Sierra y la búsqueda de su impacto

La vida universitaria ha transcurrido y, para el 2009, se presentó el cuarto cambio en la rectoría de la universidad. Este cambio trajo consigo atender nuevos retos y mantener los logros alcanzados por los periodos anteriores. Con esto, la institución buscará su consolidación mediante el cumplimiento de metas y objetivos señalados dentro de un nuevo Plan de Desarrollo Institucional a largo plazo.

Siendo parte de un estado rico en recursos, así como de un alto potencial en inversiones de nuevas empresas y centros de desarrollo, cada día es mayor la necesidad de contar con profesionales que no sólo tengan atributos y características suficientes para resolver conflictos, sino que generen nuevas formas de hacer las cosas, siempre en la búsqueda de alcanzar el éxito, tanto individual como colectivo para el bien de las organizaciones.

La llave que puede garantizar estas realidades es una educación superior de calidad, más allá de lo escolarizado, incluso más allá de lo integral, por lo que se requieren nuevos paradigmas ante las nuevas necesidades de la sociedad, donde el alumno desde su nivel básico hasta la universidad participe dentro de escenarios reales, con personas que juegan roles cotidianos a lo externo de las aulas y así, la formación se consolide hacia distintos rumbos.

Para que esto surta efecto, debe existir voluntad de todos los participantes en los procesos de formación, responsabilizándose, al grado de ver a la formación más que educación escolar. La educación es para todos los sonorenses, por lo tanto, todos debemos participar en ella, con la responsabilidad suficiente para saber que estamos formando a los habitantes, trabajadores, empresarios y gobernantes en el Sonora del mañana.

Esta formación debe lograr que los sonorenses obtengan conocimientos y habilidades, practiquen y desarrollen valores y traten de vivir la educación, más que cumplir con un número de créditos durante su vida académica. El discurso de los últimos años habla de una educación para la vida, sin

embargo, en esta ocasión se plantea la anticipación, buscando que los alumnos enfrenten la vida desde su propia formación, con estrategias que permitan de forma objetiva su autoaprendizaje y su autovaloración. Este proceso comprende el involucramiento gradual en los ambientes externos conforme pasan los grados de escolarización, dependiendo cada vez menos del aula de clases.

Al concebir a la educación superior como un valor social, previsto en el artículo tercero de nuestra constitución, se concibe a la sociedad como su principal apropiadora y ello brinda el sentido y la pertinencia a los sistemas que, día con día, se desenvuelven en aras de que los sonorenses reciban y valoren los diversos procesos educativos en los cuales están inmersos, todo con el fin de que estos atiendan los requerimientos reales de la ciudadanía y del Estado. Sin embargo, para que lo anterior funcione se requiere la participación activa en los sistemas educativos de los diferentes sectores de la sociedad.

El desarrollo participativo de la educación superior significa que todos los actores y/o sujetos que participan de alguna u otra forma en los procesos educativos y culturales, debieran coadyuvar a la generación de nuevas realidades, tanto en los espacios educativos, de producción y aplicación del conocimiento, como en las múltiples ideologías y actitudes de los grupos y habitantes de Sonora. Esto representa un compromiso responsable de todos y cada uno de quienes están inmersos en la dinámica educativa sonorense.

Podemos señalar que existen participantes internos y externos en la educación superior, siendo los primeros quienes trabajan diariamente intramuros, es decir, dentro de las instituciones y, los segundos, quienes trabajan extramuros, es decir, fuera y hacia adentro de las instituciones. Los primeros, se incluyen naturalmente en los procesos de educación, como son estudiantes, docentes, tutores, personal de apoyo y autoridades institucionales. Este primer grupo de actores marcan sus roles de forma sistémica, directamente relacionada a la actividad cíclica de la vida académica.

El segundo grupo corresponde a los aspectos de la regulación, la normatividad y supra estructura educativa, así como los gremios y agrupaciones que de alguna manera velan constantemente por el funcionamiento de los sistemas de educación y sus componentes. Para lograr que la educación sea integral y de calidad debe considerarse la diversidad de perspectivas que existen por parte de las representaciones de los sectores sociales, empresariales e institucionales. Esto desde una mirada esquemática indica la siguiente sinergia.

La sociedad inmiscuida en la vida de la Universidad de la Sierra requiere establecer programas conjuntos que integren paquetes de desarrollo adecuados a sus características y organización social, bajo un enfoque de interculturalidad. Para ello, son necesarios proyectos que promuevan la formación humana y tecnológica, a efecto de aprovechar el potencial productivo de los distintos grupos sociales, haciendo énfasis en la localidad y sus necesidades. La cultura es resultado de la apropiación y valoración de la cultura moral y cívica de la región, por lo que estos aspectos deben formar parte de la vida serrana, para lo cual se debe responsabilizar en mayor medida a la familia y recargar la mayor parte de las estrategias en promoción de cultura en sus bases. De tal forma que la familia debe sostener las estrategias de punta que promuevan la cultura en la sociedad.

Es un hecho visible la existencia de diferencias respecto a infraestructura, dotación tecnológica y acondicionamiento de espacios educativos; estas diferencias deben atenderse haciéndola prioritaria en aspectos de canalización de recursos que permitan la valoración de alumnos y profesores, como

generadores de un prestigio social en el que la educación figure como el eje del desarrollo social hacia mejores condiciones de equidad y calidad entre la población.

Buscar la calidad en la educación superior sin la infraestructura adecuada y sin los recursos materiales necesarios, es contradictorio, por ello la Universidad de la Sierra debe ir a la vanguardia de las exigencias en materia educativa, con el fin de propiciar un mejor servicio, tanto a la comunidad universitaria como a usuarios externos, considerando las expectativas sociales y el tipo de personas que el sistema educativo ha formado, contribuyendo al desarrollo humano e intelectual de los alumnos.

Atendiendo a lo anterior, la asignación de recursos y la normatividad vigente, considerará como áreas estratégicas las regiones donde las escuelas requieren una atención urgente y prioritaria, así se dará inicio al acondicionamiento de espacios educativos de calidad en todas las escuelas del estado, abatiendo la desigualdad entre instituciones y generando el ambiente propicio para el desarrollo del proceso educativo integral.

Por otra parte, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen el poder de transformar la docencia y el aprendizaje, pero la falta de recursos económicos ha impedido a diversos países avanzar al ritmo que desean en su adopción. La implementación de tecnologías en la educación es de gran importancia en la actualidad, sobre todo cuando los estudios han demostrado que estas innovaciones mejoran la atención del estudiante y, también, la productividad del maestro.

En una época que se caracteriza por la globalización y el aumento de la competencia internacional, es claro que la calidad de la educación superior en la sierra sonoreNSE determinará si en el futuro los estudiantes poseerán las habilidades necesarias para aumentar, significativamente, su competitividad en una economía global cada vez más integrada. Por lo tanto, ante el reto de atender con calidad y equidad la creciente demanda de servicios educativos, es necesario aplicar las nuevas formas de comunicación y transmisión de conocimientos.

Los modelos educativos que contemplan las nuevas tecnologías son una de las principales opciones para llevar la educación a todos los estratos de la sociedad, así como a las localidades más apartadas de la geografía estatal. Para que la Universidad de la Sierra participe con éxito en una sociedad del conocimiento, es necesario que se inserte en el uso didáctico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Además, deberá impulsarse la investigación, el desarrollo científico y tecnológico por parte de los docentes, así como dotar de tecnología a las aulas para apoyar el aprendizaje de los alumnos. En cierta medida, se debe reforzar la formación tecnológica y científica de los estudiantes, contribuyendo al desarrollo de actividades de investigación y producción en estos campos.

Los profesores son los principales actores para que se logre una instrumentación adecuada de las propuestas sobre inserción de tecnología a los currículos de la institución. Por ello, es necesario incluir en los programas de formación y capacitación, el desarrollo de habilidades para el uso de medios electrónicos. Además de renovar sus conocimientos, es importante que el profesor esté habituado al uso de los medios electrónicos, como alternativa docente; asimismo, es importante brindarle la capacitación necesaria para que, mediante el uso de esos medios, disponga de materiales didácticos, supervise el avance de los estudiantes, acceda a fuentes electrónicas de información y difunda sus conocimientos.

Por lo mismo, existe la imperiosa necesidad de incluir, en los programas de formación y actualización de docentes de la universidad, el desarrollo de habilidades y competencias en el uso de medios electrónicos, para que a través de ellas continúen su desarrollo personal y profesional. De igual manera, es indispensable facilitar a todos los docentes el material necesario y suministrar la infraestructura de comunicación que les permita acceder a la red de información desde su lugar de trabajo, modernizar su quehacer docente y desarrollar habilidades informáticas.

Frente al reto de conformar un sistema de enseñanza y aprendizaje de calidad, es necesario plantearse objetivos, líneas de acción y estrategias para estimular el debate, el intercambio de ideas y la generación de habilidades para la vida entre los jóvenes. En este sentido, la educación es pieza fundamental para consolidar la gobernabilidad y la democracia, por lo que es urgente reorientar el proceso educativo, a través de acuerdos básicos, trabajo y conocimiento de todos los actores involucrados en el sector.

Será necesario impulsar nuevas habilidades entre los alumnos, como el conocimiento matemático abstracto y operacional; dominio de la lectura, con sentido crítico, con capacidad comprensiva y expresiva; dominio de una segunda lengua como si fuera la materna; dominio del lenguaje digital y la capacidad de interacción con las tecnologías contemporáneas digitales; y conocimiento, análisis y crítica del mundo actual; todo lo anterior, propuestas para impulsar la calidad en educación superior. No se puede dejar de lado a los profesores, como los responsables de impulsar la construcción de una sociedad del conocimiento, por lo cual, se hace indispensable la actualización docente. Bajo estas circunstancias, en la búsqueda de una educación de calidad, se debe considerar que la evaluación es un tema importante para alcanzar tal objetivo. Será una herramienta de medición en el análisis de la calidad educativa.

En lo que respecta a la modernización y mantenimiento de la infraestructura educativa, el Programa Sectorial de Educación 2007-2012, indica que se debe lograr una mayor articulación entre todos los tipos y niveles dentro de cada uno de ellos. La Universidad de la Sierra no debe ignorar esta problemática, que de alguna manera también atañe a la calidad educativa.

Para lograr la calidad en la educación superior, pareciera necesario impulsar estrategias para reducir las brechas entre los distintos grupos sociales. Se debe generar la apertura de oportunidades iguales para la sociedad sonoreNSE, equidad en género, entre regiones y comunidades, integrar a los grupos sociales como indígenas, inmigrantes e individuos con necesidades educativas especiales. Para lograr esta equidad será necesario lograr la cobertura, alentar la permanencia de los alumnos en la escuela mediante el apoyo al ingreso, abatir el rezago educativo y mejorar esencialmente la calidad y la pertinencia. Todo lo anterior, se concluirá con la obtención de certificaciones y acreditaciones que fortalezcan la imagen institucional, que permitan no sólo alcanzar la calidad educativa, sino mejorar continuamente para satisfacer las exigencias de la sociedad serrana y sonoreNSE en materia de educación universitaria.

3.5. Un enfoque sensible de la vida universitaria en la sierra sonoreNSE.

Entrevista al M.C. Oscar Armando Palacios Sagushi, cronista del pueblo de Moctezuma, Sonora

Para iniciar esta fracción, se hace alusión a que la Universidad de la Sierra, al igual que todas las instituciones, cuenta con una organización informal, es decir, también respira como ente humano

al contar con una gama de relaciones interpersonales de profesores, estudiantes, empleados, entre otros, que realmente es lo que suele brindar un sabor especial a las dependencias (Dias Sobrinho, 2008). El M.C. Oscar Armando Palacios Sagushi, además de ser el cronista del poblado donde reside la universidad, "el alma mater de la sierra", como él suele llamarla, también es profesor de las materias de Formación Sociocultural, impartidas en todas las carreras de la universidad, y es interesante cómo el profesor Palacios se ha inmiscuido en la parte humana de la formación de los estudiantes, que representa una parte esencial dentro del modelo académico de la universidad.

La primera pregunta que se realizó en esta entrevista buscó que el entrevistado señalara, según su apreciación y experiencia, el contraste que encontraba entre los conceptos de **educación** y de **formación**. Señalando lo siguiente: *"para mí la educación contempla un término muy amplio e integral, hacia la formación del hombre en todos los sentidos, mientras que la formación es el apuntalamiento de dicho hombre en un área específica"*.

Respecto a la segunda interrogante, se cuestionó a cerca del concepto de **calidad**, indicó que: *"del latín qualitas, calidad significa la esencia de las cosas, es decir, es el reflejo de la comparación del resultado obtenido de algo, en relación a su esencia"*.

Al darle sentido a la calidad en la educación el profesor Palacios comentó, *"que se alcanza la calidad en la educación cuando se obtiene al hombre más parecido al hombre esperado por la sociedad, recalcando que hoy en día el hombre más que ser busca tener"*.

En siguiente término se le cuestionó a cerca del concepto de **funcionalidad**. El entrevistado señaló que, *"la funcionalidad es que algo o alguien cumpla con el objeto para lo cual fue creado o instituido, por tanto, la funcionalidad en educación es cumplir y hacer cumplir el objeto de educar"*.

Dejando un poco atrás los conceptos, se reorientó la entrevista más al entorno universitario de la sierra y se le solicitó una percepción a cerca del interés que la sociedad de la sierra sonoreense tiene por formarse o educarse; Palacios indicó que de acuerdo con su apreciación:

"gran parte de la sociedad serrana no comprende realmente la importancia de ser educado y que, a su vez, no perciben el verdadero beneficio que les puede dejar la formación. Además, en las aulas de los distintos niveles educativos, los jóvenes en su mayoría reflejan conformismo, y asisten sólo por pasar las materias más que por formarse; deberían apropiarse del apellido, por ejemplo, el estudiante de prepa sentirse no sólo estudiante sino además preparatoriano, y el estudiante de universidad, universitario, pues eso hace significativa su etapa. El estudiante en general debería formarse no sólo por lo económico sino principalmente por cumplir una función social".

Después de este intercambio de apreciaciones directamente se le cuestionó, según su percepción, ¿Cómo ha impactado la Universidad de la Sierra en la región y en qué aspectos principalmente? El profesor Palacios respondió que:

"principalmente la universidad en estos primeros años ha brindado mano de obra calificada o capital humano a los empleadores de la región que, de no ser por ello, se hubieran seguido importando de otras partes del estado y del país."

También apuntó que:

"la universidad es muy joven y que está inerte en una región muy rica, lo cual obliga a crear nuevas empresas a los egresados, quienes además de poseer el capital intelectual, requerirán mayor empuje y actitud que en otras regiones."

El sexto cuestionamiento consistió en verter una opinión acerca de lo que no ha hecho o ha dejado de hacer la Universidad en la región en su existencia, a lo cual el entrevistado manifestó: *"La universidad a mi ver lleva un ritmo normal de crecimiento, pero considero que ya en esta etapa debería tener mayor trabajo de investigación."* Además, señaló: *"Que no se ha tenido la debida vinculación con los poblados"*. Para concluir con este punto indicó: *"Los estudiantes deben salir convencidos de su capacidad para impulsar la economía, aunque la universidad debe primeramente generar las condiciones para que los estudiantes adquieran esta seguridad"*.

Para contraponer el papel de la sociedad con la universidad, se le cuestionó ¿Qué es lo que la población ha dejado de hacer, incluyendo a los egresados, para coadyuvar al desarrollo en conjunto con la universidad? El entrevistado señaló:

"Que a los egresados les ha faltado ese convencimiento del que se hablaba, o no tienen el valor de aceptar que son la fuerza detonante de la región. Además, a la población le falta utilizar más a la universidad, hacer uso de los servicios intelectuales que la institución ofrece, y no sólo utilizarla como simple lugar para organizar eventos"

A manera de cierre, se le preguntó acerca del papel que deben jugar los empleadores para que la universidad impacte de la mejor manera, a lo cual contestó:

"generalmente en la región los empleadores no se involucran del todo en las actividades de los sectores básicos de la población, salud, educación, seguridad, esto quizás debido a lo apresurado de sus dinámicas, sin embargo, esto si pudiera lograrse, ya que en Europa, por señalar un ejemplo que aprendí en la maestría, los empleadores casi forman parte de la universidad, tienen un estrecho contacto y la retroalimentan de forma permanente, sobre todo para los perfiles de egreso de las instituciones. Esto aún no se da en el caso de la universidad de la sierra y sus empleadores, esperemos que pronto nazca o se fortalezca ese vínculo"

Por último, concluyó fuera de todo cuestionamiento: *"La universidad va caminando lentamente, su madurez le irá señalando rumbos más certeros"*.

Con esto se dio por concluida la entrevista, que fue un intercambio y análisis de conceptos, pues el entrevistado se encuentra inmerso en el mismo entorno que el entrevistador, por lo que las ideas eran profundizadas a lo largo del ejercicio por ambos participantes, generando un rico festín para la discusión entre lo que debería de suceder en la universidad contra la realidad.

CAPÍTULO IV

La funcionalidad como variable clave para la pertinencia social universitaria, desde la visión de los actores: estudiantes, docentes y empleadores

Los resultados generados por las instituciones suelen no reflejar el trabajo real que se realiza dentro de las mismas, mucho menos la inyección de recursos necesaria para que estas alcancen sus metas y objetivos propuestos. Lo anterior hace pensar, desde el enfoque de la teoría organizacional,¹ en el hecho de que las organizaciones se aprecian de igual manera que un iceberg, término del idioma inglés que describe a una porción de hielo formada en los polos y que en ocasiones flota hacia límites desconocidos en la inmensidad del océano. Con ello, se hace referencia a que el reflejo real de la organización es sólo la parte expuesta en la superficie de las aguas y que, debajo de esto, es decir, lo que no se ve, es la mayor parte de dicho cuerpo flotante o de la organización de la cual se hace mención.

Para que una organización, en este caso una institución educativa, refleje resultados a la sociedad, tendrían que ocurrir una serie de eventos y consecuencias, que sólo sus miembros percibirían o enfrentarían, pues de no hacerlo, lejos de cosechar frutos, proyectarían una mala imagen de su trabajo y se generarían dudas acerca de su existencia. Estos sucesos forman parte de su funcionalidad institucional (De la Orden et al., 2007). Dicho esto, se requiere conocer las funciones que deben desempeñarse en una institución y definir la mejor manera en que éstas deben evaluarse y, con ello, revisar si se va en la dirección correcta o no. Para la medición o valoración de la funcionalidad institucional en educación superior, primeramente, habría que dejar claro cuáles son las funciones que deben llevarse a cabo dentro y fuera de la universidad, así como crear o adoptar un modelo que permita valorar y tomar decisiones acerca del cumplimiento o incumplimiento de dichas funciones. Durante mucho tiempo, se ha manejado que las funciones universitarias se categorizan en sustantivas y adjetivas, tal y como se planteó en capítulos anteriores, sin embargo, para efectos de esta investigación, se han adoptado las funciones planteadas por De la Orden et al. (2007), las cuales son:

¹ La teoría del Iceberg es una obra de Ernest Hemingway (1899-1961) adaptada a las organizaciones en la segunda mitad del siglo anterior.

1) Fomento y desarrollo de la ciencia; 2) Fomento y desarrollo de la tecnología; 3) Fomento y desarrollo de la actividad económica; 4) Fomento, desarrollo y trasmisión de la cultura; 5) Preparación para el mundo profesional; y 6) Compromiso social.

Aquí se contempla develar los resultados obtenidos referente a la aplicación del instrumento del modelo de De la Orden (2007), adaptado al contexto universitario de la sierra de Sonora.

4.1. Los estudiantes de la Universidad de la Sierra y sus creencias de la funcionalidad institucional

4.1.1. Análisis descriptivo de los estudiantes entrevistados

De acuerdo al instrumento De la Orden et al. (2007), son los estudiantes quienes arrojan mayor cantidad de información referente a las funciones universitarias. A pesar de que la Universidad de la Sierra es una institución pequeña y de reciente creación, no se dejaron esperar resultados con diversidad y que reflejan, hasta cierta forma, el trabajo institucional en estos primeros años de existencia.

Se iniciará por describir a los entrevistados, quienes fueron en calidad de censo 60 estudiantes del octavo semestre de todas y cada una de las carreras ofertadas en la universidad. Cabe señalar que la edad promedio de los sujetos entrevistados fue de 21.4 años, por ende, próximos a egresar de su educación universitaria. De estos jóvenes, el 53.33 % son mujeres y el 46.67 % son hombres, lo cual indica que referente al género la matrícula, hasta cierto punto, se mantiene nivelada, aunque es preciso señalar que en el área económico administrativa, existe una notoria diferencia a favor de las mujeres en relación al número, dato que se ve compensado por el área de ingeniería, donde en su mayoría los estudiantes son del sexo masculino.

Otro dato interesante fue que sólo el 40 % de los estudiantes radican en los poblados próximos a la universidad y que el 60 % provienen de localidades de más de 40 kilómetros de distancia. Esto, hasta cierto punto, pudiera garantizar cierta imparcialidad respecto a las respuestas generadas por el instrumento, pues lejos de ver a la institución como una obra más de su pueblo, la visualizan como su segundo y, en ocasiones, su primer hogar.

Del total de los estudiantes entrevistados, sólo siete afirmaron tener hijos, de los cuales, tres señalaron estar casados, por lo que, en proporción, los jóvenes con hijos fuera del matrimonio sólo representan el 6.66 % del total. Sin embargo, un dato asociado a lo anterior es que, del total de las personas con hijos, sólo uno no trabaja, es decir, el 85 % de los alumnos con descendencia tienen un empleo y, de hecho, del resto de los estudiantes, 53 de 60, el 88 % no trabajan. Este dato indica que los alumnos que trabajan lo hacen, seguramente, por la necesidad de sustentar la vida de sus hijos. Además de este tipo de necesidades, cabe señalar que el 70 % de los estudiantes entrevistados cuentan con alguna beca ofertada por la institución, por lo que no tienen la necesidad de buscar alguna labor que les brinde remuneración fuera de su actividad académica.

En la temática formativa, respecto a su situación académica, el 68 % de los estudiantes dijeron ser regulares, es decir, llevar al momento el 100 % de los requisitos necesarios para egresar y, particularmente, no deber alguna asignatura por reprobación o por otra circunstancia del reglamento.

Abundando en el campo de las creencias, habrá que aclarar que, al aplicar el instrumento, los estudiantes consideraban a las creencias como un tema netamente religioso, a lo cual se aclaró que

este concepto no siempre hace referencia a la religión, sino al peso relativo que se le da al origen de sus motivaciones, valores y hasta expectativas de vida. De esta manera, los estudiantes autodefinieron de una mejor manera este concepto.

El resultado de las creencias de los estudiantes reveló situaciones interesantes, que probablemente en una hipótesis general, se esperaría difícil de entender. Curiosamente, después de aclarar el término creencias, sólo el 3 % señaló que Dios representaba su principal creencia, en contraste con el 60 % que dijo basar sus creencias en sí mismo y en sus familias. De igual manera, el cumplimiento de sus logros, el mismo 60 % señaló que era para su persona, el 20 % para sus familias y sólo el 5 % para la sociedad.

Esta información deja lista la plataforma de análisis de las funciones universitarias, aunque la universidad las cumpliera plenamente, si los estudiantes no las tienen contempladas dentro de sus creencias, los resultados no podrán ser los esperados. Enseguida se proseguirá al análisis de las funciones universitarias propuestas en el modelo de la investigación, primeramente, desde el punto de vista de los estudiantes.

4.1.2. Función 1. Fomento y desarrollo de la ciencia

Respecto a la función de fomento y desarrollo de la ciencia, los estudiantes valoraron en un promedio general de 5.06 de un total de 7, con una desviación estándar de 1.07. Es decir, los estudiantes califican con un 72.3 % el cumplimiento de esta función en la universidad.

Figura 4.1. Fomento y desarrollo de la ciencia según estudiantes.

Nota: 1. Formación científica, 2. Investigación, 3. Enseñanza, 4. Aprendizaje autónomo, 5. Pensamiento creativo, 6. Habilidades intelectuales, 7. Reflexión crítica, 8. Internalización de valores, 9. Habilidades psicomotoras, 10. Perfil estudiantes, 11. Objetivos de programa, 12. Contenido de asignaturas, 13. Participación docentes, 14. Frontera del conocimiento, 15. Libros, 16. Revistas, 18. Folletos, 19. Trípticos, 20. CD-ROM, 21. Páginas WEB, 22. Avances teóricos, 23. Avances tecnológicos, 24. Patentes, 25. Oportunidad de intercambio, 26. Co-organizador, 27. Participante, 28. Observador, 29. Participación en proyectos de investigación, 30. Características docentes, 31. Rendimiento del grupo, 32. Fortalecen tu preparación

Los aspectos que para los alumnos merecen mayor puntuación fueron, en primer término, que la enseñanza contribuye al desarrollo de las políticas y normas de la universidad; que los recursos y medios con los que cuenta la universidad permiten alcanzar los fines y objetivos del programa de estudios; y que las actividades prácticas son coherentes con el perfil que se espera de los estudiantes al lograr la titulación.

Por otro lado, dentro de los aspectos que se valoraron con un promedio bajo, se encuentra que los estudiantes no participan con frecuencia en procesos de autoevaluación como co-organizador en la universidad; que no se generan patentes con el resultado de la investigación que se realiza en la universidad y que la universidad no ofrece la oportunidad para participar en experiencias de intercambio con otros centros de estudio (2.8).

4.1.3. Función 2. Fomento y desarrollo de la tecnología

Respecto a la función de fomento y desarrollo de la tecnología, los estudiantes la valoraron con un promedio general de 5.30 de un total de 7, con una desviación estándar de 0.99. Es decir, los estudiantes califican con un 75.7 % el cumplimiento de esta función en la universidad.

Los aspectos que para los estudiantes merecen mayor puntuación fueron, en primer término, que las exigencias de las evaluaciones del aprendizaje son coherentes con el perfil al lograr la titulación; y el contenido de la asignatura.

Dentro de los aspectos que los estudiantes valoraron con un promedio bajo, se encuentra principalmente que la universidad no ofrece la oportunidad para participar en experiencias de intercambio con otros centros de estudio; que no se han generado patentes por parte de la institución y que no se han generado avances tecnológicos como resultado de la investigación que efectúa la universidad (4.5).

Figura 4.2. Fomento y desarrollo de la tecnología según estudiantes.

Nota: 1. Formación tecnológica , 2. Política y normas UniSierra, 3. Objetivos programas, 4. Contenido asignaturas, 5. Sociales, 6. Productivos, 7. Gubernamentales, 8. ONG's, 9. Avances teóricos, 10. Avances tecnológicos, 11. Patentes, 12. Oportunidad de intercambio, 13. Perfil estudiantes, 14. Local, 15. Regional, 16. Nacional, 17. Perfil titulación, 18. Objetivos de programas, 19. Políticas y normas UniSierra, 20. Características estudiantes, 21. Rendimiento del grupo

4.1.4. Función 3. Fomento y desarrollo de la actividad económica

Respecto a la función de fomento y desarrollo de la actividad económica, los estudiantes la valoraron con un promedio general de 5.53 de un total de 7, con una desviación estándar de 0.29. Es decir, los estudiantes califican con un 79.0 % el cumplimiento de esta función por parte de la institución.

Los aspectos que para los estudiantes merecen mayor calificación fueron, en primer término, los proyectos que desarrolla la Universidad, ya que fortalecen el desarrollo económico. Lo anterior refleja que los estudiantes observan que los proyectos universitarios han repercutido en el desarrollo económico de la región. También se encuentra que las actividades económicas son reforzadas por medio de las políticas y normas de la Universidad. Sin aparecer ningún aspecto por debajo de los 5 puntos, esta función fue altamente valorada por los estudiantes.

Figura 4.3. Fomento y desarrollo de la actividad económica según estudiantes.

4.1.5. Función 4. Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura

En lo referente a la función de fomento, desarrollo y transmisión de la cultura, los estudiantes la valoraron con un promedio general de 5.28 de un total de 7, con una desviación estándar de 0.95. Es decir, los estudiantes califican con un 75.5 % el cumplimiento de esta función.

Los puntos que para los estudiantes merecen mayor promedio son: que las actividades prácticas son coherentes con el perfil que se espera lograr al titularse; el contenido de la asignatura; y que las políticas y normas de la universidad son coherentes con las evaluaciones de aprendizaje (5.82).

En referencia a los aspectos que los estudiantes valoraron con un promedio bajo se encuentra que la universidad no ofrece oportunidad de que estudiantes y docentes participen en experiencias de intercambio con otras instituciones; que los estudiantes no conocen las publicaciones de las ponencias en eventos científicos; y que las publicaciones en revistas de la universidad no se conocen.

Figura 4.4. Fomento y desarrollo de la tecnología según estudiantes.

Nota: 1. Transmisión de la cultura, 2. Extensión, 3. Política y normas UniSierra, 4. Objetivos de programas, 5. Contenido de asignaturas, 6. Objetivos de programas, 7. Políticas y normas, 8. Favorecen el desarrollo cultural, 9. Nivel de presencia, 10. Libros, 11. Revistas, 12. Ponencias, 13. Intercambio centro de estudio, 14. Perfil de titulación, 15. Perfil de estudiantes, 16. Características de los docentes, 17. Rendimiento del grupo

4.1.6. Función 5. Preparación para el mundo profesional o profesionalización

En el tema de la preparación para el mundo profesional o profesionalización, los estudiantes evaluaron en un promedio general de 5.46 de un total de 7, con una desviación estándar de 0.88. Es decir, los estudiantes califican con un 78.1 % el cumplimiento de esta función.

Figura 4.5. Preparación para el mundo profesional según estudiantes.

Nota: 1. Profesionalización de estudiantes, 2. Intercambio, 3. Valoración social, 4. Perfil profesional, 5. Ética profesional, 6. Contratos laborales, 7. Estructura sindical, 8. Democracia, 9. Programas de intercambio, 10. Aprendizaje autónomo, 11. Pensamiento creativo, 12. Habilidades intelectuales, 13. Reflexión crítica, 14. Internalización de valores, 15. Compromiso en su profesión, 16. Satisfacción en la formación, 17. Perfil de estudiantes, 18. Objetivos de programas, 19. Contenido de asignaturas, 20. Perfil de titulación, 21. Objetivos de programas, 22. Políticas y normas UniSierra, 23. Características docentes, 24. Habilidades psicomotoras

Entre los aspectos altamente positivos para los estudiantes se encuentran: que el profesionalismo es reforzado por las normas y políticas de la universidad; que los programas son paralelos a la formación de la ética profesional; y que los niveles de exigencia de la evaluación establecida en actividades de enseñanza, son coherentes en el perfil de los estudiantes de la universidad.

Por otra parte, dentro de los aspectos que valoraron con un promedio bajo están: que las políticas y normas de la universidad contribuyen al desarrollo de intercambio en la acción universitaria; que la universidad no ofrece oportunidad de que estudiantes y docentes participen en experiencias de intercambio con otras instituciones; y que la institución no desarrolla programas o actividades paralelas a la formación profesional de sus estudiantes referidas en la estructura sindical.

4.1.7. Función 6. Compromiso social

La función del compromiso social, en su análisis, arrojó que los estudiantes consideraron bajos algunos aspectos. Iniciando con la valoración general de la función asignando un valor de 4.93 de un total de 7, con una desviación estándar de 0.97. Es decir, esta función alcanzaría un 70.5 % de valoración a su desempeño por parte de los estudiantes.

Dentro de los aspectos con mayor puntuación se encontró que los programas de estudio que se cursan responden positivamente a las demandas sociales de la región; que en gran medida los recursos con que cuenta la institución permiten alcanzar los fines y objetivos del programa de estudios; y que la institución mantiene una buena relación con el sector social.

En los negativos se encontró que la universidad no ofrece oportunidad de que estudiantes y docentes participen en experiencias de reciprocidad con otras IES; que las políticas y normas de la universidad, en escasa medida, contribuyen al desarrollo de intercambio universitario; y que no han sido partícipes en procesos de autoevaluación como co-organizador en su propia institución.

Figura 4.6. Compromiso social según estudiantes.

Nota: 1. Compromiso social, 2. Intercambio, 3. Metas institucionales, 4. Demandas sociales, 5. Programas de intercambio, 6. Participación de estudiantes, 7. Participación de docentes, 8. Relaciones con la sociedad, 9. Sociales, 10. Productivos, 11. Gubernamentales, 12. ONG's, 13. Participante, 14. Compromiso en su profesión, 15. Nivel de presencia, 16. Recursos y medios UNISIERRA, 17. Programas orientados al entorno, 18. Tiempo, 19. Calidad, 20. Desconocimiento de su existencia, 21. Actividades de carácter social, 22. Cobertura de actividades sociales, 23. Metabulador

4.2. Los docentes de la Universidad de la Sierra y sus creencias en la funcionalidad institucional

4.2.1. Análisis descriptivo de los docentes entrevistados

Siguiendo con el modelo de De la Orden et al. (2007), los docentes también contribuyeron con información valiosa referente a las funciones universitarias. Al igual que con los estudiantes, las cifras obtenidas por parte de los docentes no dejaron esperar resultados interesantes en relación a las funciones realizadas por la universidad. Los entrevistados fueron un total de 25 docentes de las Divisiones que conforman la Universidad (Ciencias Económico Administrativa, Ciencias Biológicas, Ingeniería y Tecnologías). Cabe señalar que, la edad promedio de los docentes entrevistados fue de 35.6 años. De estos docentes, el 52 % son mujeres y el 48 % son hombres, lo cual indica que, respecto a género, la docencia se mantiene en equilibrio.

En promedio, los sujetos analizados manifestaron tener un promedio de 6.9 años de experiencia como docente, dato comparado con los años sin docencia que tan sólo arroja 5.6 años. Cabe mencionar que, en la institución se cuenta con docentes con experiencia para desempeñar su docencia en las tres divisiones de la universidad. Además del total de entrevistados, 18 afirmaron haber combinado la docencia con otra actividad laboral, con un promedio de 3.6 años de esta combinación, esto indica que nuestros docentes son capaces de desempeñar su labor académica satisfactoriamente, del mismo modo que otra actividad laboral.

Por otra parte, el 36 % afirmaron pertenecer a la División Económico-Administrativa, el resto pertenecen a las dos divisiones antes mencionadas. Cabe mencionar que las asignaturas que imparten son de acuerdo a su experiencia y a la división que pertenecen. Otro dato que se obtuvo, fue un promedio de 4.4 años desempeñándose en esta institución. En la temática formativa, respecto a su situación académica, el 92 % de los docentes tiene grado de maestría de acuerdo a su área disciplinar, mostrando estos resultados que la mayoría de los docentes de la institución se encuentran preparados para ofrecer a los jóvenes estudiantes sus conocimientos adquiridos durante su preparación como docente.

Curiosamente, al hablarle a los docentes sobre las creencias, estos de la misma forma que los estudiantes, consideraban a las creencias como un tema netamente religioso, a lo cual se aclaró también lo que para esta investigación significaban. Así, los docentes autodefinieron y adaptaron al instrumento el concepto de creencia de mejor manera.

Los resultados que se obtuvieron con respecto a las creencias de los docentes presentaron situaciones interesantes. Después de aclarar el término *creencias*, solo el 8 % señaló que su familia representaba su principal creencia, en contraste con el 60 % que dijo basar sus creencias en sí mismo y el 32 % representa su creencia en Dios. Asimismo, el cumplimiento de sus logros, el 80 % señaló que eran para su persona, el 16 % por sus familias y sólo el 4 % para Dios. Por otra parte, los resultados obtenidos de su objetivo como docente, para el 52 % representa su formación, sin embargo, el 16 % es para obtener empleo y/o dinero, el 8 % para ser reconocido y sólo 4 % para contribuir a la sociedad.

Estos resultados permitirán una discusión más adelante, pues a pesar de tener el puesto de docente, un sitio creado para servir a la sociedad, los docentes actualmente no consideran esto como uno de sus principales objetivos.

4.2.2. Función 1. Fomento y desarrollo de la ciencia

La primera función del modelo referente al fomento y desarrollo de la ciencia fue valorada por los docentes en 3.52 de un total de 7, con una desviación estándar de 1.35. Es decir, representa una evaluación de 50.4 % de calificación al cumplimiento de esta función en la universidad.

Los puntos que para los docentes merecieron mayor puntuación fueron, en primer término, el objetivo de los programas, pues señalan que este punto repercute en la evaluación del aprendizaje; el contenido de la asignatura; y las políticas y normas de la universidad.

En los aspectos valorados como bajos por los docentes, se encuentran primordialmente que las publicaciones realizadas por la universidad no trascienden la frontera nacional; que no han sido partícipes en procesos de autoevaluación como metabulador (analista); y, por último, señalaron con baja valoración la participación en proyectos de investigación como investigador responsable.

Figura 4.7. Fomento y desarrollo de la ciencia según docentes.

Nota: 1. Formación científica, 2. Investigación, 3. Enseñanza, 4. Aprendizaje autónomo, 5. Pensamiento creativo, 6. Habilidades intelectuales, 7. Reflexión crítica, 8. Internalización de valores, 9. Habilidades psicomotoras, 10. Perfil estudiantes, 11. Objetivos de programa, 12. Contenido de asignaturas, 13. Participación estudiantes, 14. Frontera del conocimiento, 15. Libros, 16. Revistas, 17. Ponencias, 18. Folletos, 19. Trípticos, 20. CD-ROM, 21. Páginas WEB, 22. Avances teóricos, 23. Avances tecnológicos, 24. Patentes, 25. Oportunidad de intercambio, 26. Local, 27. Regional, 28. Nacional, 29. Organizador, 30. Políticas y normas UniSierra, 31. Características estudiantes, 32. Fortalece formación, 33. Administrador, 34. Participante, 35. Meta evaluador, 36. Titulados, obtienen competencias, 37. Investigador responsable, 38. Miembro del equipo, 39. Colaborador, 40. Local, 41. Regional, 42. Nacional

4.2.3. Función 2. Fomento y desarrollo de la tecnología

En referencia a la función de fomento y desarrollo de la tecnología, los docentes la valoraron en un promedio general de 3.64 de un total de 7, con una desviación estándar de 1.46. Es decir, los docentes evaluaron con 52.0 % el cumplimiento de la función.

Dentro de los puntos de mayor puntuación, destacó de nueva cuenta el de los objetivos de los programas, esto muy ligado al aprendizaje de los alumnos; otros aspectos importantes fueron los contenidos de las asignaturas; y las políticas y normas de la universidad.

Mientras que dentro de los aspectos que los docentes valoraron con un promedio bajo se encuentran, principalmente, que los trabajos de investigación desarrollados por la universidad, al igual que las publicaciones, no trascienden fuera del país. Así mismo, señalaron como bajo que no se han generado avances tecnológicos como resultado de la investigación que efectúa la universidad. Y como último aspecto negativo, se encontró que los proyectos de carácter social realizados por la universidad tampoco trascienden internacionalmente, siendo este de los aspectos menores valorados dentro del total de las funciones.

Figura 4.8. Fomento y desarrollo de la tecnología según docentes.

Nota: 1. Formación tecnológica, 2. Política y normas UniSierra, 3. Objetivos programas, 4. Contenido asignaturas, 5. Sociales, 6. Productivos, 7. Gubernamentales, 8. ONG's, 9. Avances teóricos, 10. Avances tecnológicos, 11. Patentes, 12. Oportunidad de intercambio, 13. Perfil estudiantes, 14. Local, 15. Regional, 16. Nacional, 17. Perfil titulación, 18. Objetivos de programas, 19. Políticas y normas UniSierra, 20. Características estudiantes

4.2.4. Función 3. Fomento y desarrollo de la actividad económica

A la función de fomento y desarrollo de la actividad económica, los docentes le dieron un pobre promedio general de 2.79 de un total de 7, con una desviación estándar de 0.78. Esto representó tan sólo el 40.0 % de calificación al cumplimiento de esta función.

Dentro de los puntos de mayor calificación, se encontró que los proyectos que desarrolla la universidad fortalecen al desarrollo económico; que la asignación presupuestaria de la universidad no es distribuida equilibradamente entre las actividades que se desarrollan en ella; también se señaló que las actividades económicas prácticamente no son reforzadas por medio de las políticas y normas de la universidad.

Por otra parte, dentro de los aspectos que los docentes evaluaron con un promedio escaso, fue que el grado del presupuesto global de la universidad es obtenido por financiación externa en investigación; que los contratos y convenios no tienen la suficiente relación para generar ingresos a la universidad; y que las políticas y normas referidas a actividades económicas no son tan claras y precisas, en los criterios reguladores de asignación y participación.

Figura 4.9. Fomento y desarrollo de la actividad económica según docentes.

Nota: 1. Actividades económicas, 2. Normas referidas a actividades económicas, 3. Asignación presupuestaria UniSierra, 4. Convenios, contratos e ingresos, 5. Favorecen el desarrollo económico, 6. Presupuesto UniSierra

4.2.5. Función 4. Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura

De acuerdo con los docentes, la función de fomento, desarrollo y transmisión de la cultura, alcanzó un valor de 4.23 de un total de 7, con una desviación estándar de 1.27. Es decir, cumple en un 60.4 % de calificación su desempeño con respecto a esta función.

Los aspectos de mayor puntuación para el cumplimiento de esta función fueron el objetivo de programas; el contenido de la asignatura; y las políticas y normas de la universidad.

Por otra parte, dentro de los aspectos que los docentes valoraron con un promedio bajo, se encontró que la Universidad no ofrece oportunidad de que estudiantes y docentes participen en experiencias de intercambio con otras instituciones y así desarrollar más conocimientos y poderlos transmitir en la universidad; que las publicaciones en libros de la universidad no se conocen; y que las ponencias en eventos científicos no se dan a conocer en la universidad.

Figura 4.10. Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura.

Nota: 1. Transmisión de la cultura, 2. Extensión, 3. Política y normas UniSierra, 4. Objetivos de programas, 5. Contenido de asignaturas, 6. Objetivos de programas, 7. Políticas y normas, 8. Favorecen el desarrollo cultural, 9. Nivel de presencia, 10. Libros, 11. Revistas, 12. Ponencias, 13. Oportunidad de intercambio, 14. Perfil de titulación, 15. Perfil de estudiantes, 16. Características de los docentes

4.2.6. Función 5. Preparación para el mundo profesional o profesionalización

Respecto a la valoración de la función de preparación para el mundo profesional o profesionalización, los docentes la evaluaron en un promedio general de 4.39 de un total de 7, con una desviación estándar de 1.18. Es decir, los docentes evaluaron con 62.8 % el cumplimiento de esta función. Dentro de los aspectos que destacaron positivamente en la valoración por parte de los docentes, se encontraron de nueva cuenta los objetivos de los programas; los contenidos de las asignaturas; y los niveles de exigencia de la evaluación establecida en actividades de enseñanza.

Por otra parte, dentro de los aspectos que los docentes valoraron con un promedio bajo, se encuentra como primer aspecto que la universidad no ofrece oportunidad de que estudiantes y docentes participen en experiencias de intercambio con otras instituciones; que las políticas y normas de la universidad no contribuyen al desarrollo de intercambio en la acción universitaria; y que la universidad no desarrolla programas o actividades paralelas a la formación profesional de sus estudiantes referidas a democracia.

Figura 4.11. Preparación para el mundo profesional según docentes.

Nota: 1. Profesionalización de estudiantes, 2. Intercambio, 3. Valoración de la profesión, 4. Perfil profesional, 5. Ética profesional, 6. Contratos laborales, 7. Estructura sindical, 8. Democracia, 9. Programas de intercambio, 10. Aprendizaje autónomo, 11. Pensamiento creativo, 12. Habilidades intelectuales, 13. Reflexión crítica, 14. Internalización de valores, 15. Compromiso en su profesión, 16. Satisfacción del titulado, 17. Perfil de estudiantes, 18. Objetivos de programas, 19. Contenido de asignaturas, 20. Perfil de estudiantes, 21. Objetivos de programas, 22. Políticas y normas UniSierra, 23. Características estudiantes, 24. Habilidades psicomotoras

4.2.7. Función 6. Compromiso social

La función de compromiso social fue evaluada por los docentes con un promedio de 3.34 de un total de 7, con una desviación estándar de 0.97. Es decir, los docentes calificaron con un 47.8 % el desempeño de la función por parte de la universidad.

Entre los aspectos valorados como positivos, se encontró que los programas ofertados por la universidad responden satisfactoriamente a las metas específicas de la institución. Otro aspecto altamente evaluado fue que el compromiso social es reforzado por las políticas y normas de la

universidad. Por último, se señaló que la mayoría de los proyectos que se desarrollan en la universidad cuentan con la participación de los estudiantes.

Mientras que, la imposibilidad para que estudiantes y docentes participen en intercambios con otras instituciones, que las políticas y normas de la universidad contribuyen en poca medida al desarrollo de intercambio en la acción universitaria, y que, no han sido partícipes en procesos de autoevaluación en su propia institución, son otros de los puntos calificados con bajo promedio.

Figura 4.12. Preparación para el mundo profesional según docentes.

Nota: 1. Compromiso social, 2. Intercambio, 3. Metas institucionales, 4. Demandas sociales, 5. Programas de intercambio, 6. Participación de estudiantes, 7. Participación de docentes, 8. Relaciones con la sociedad, 9. Sociales, 10. Productivos, 11. Gubernamentales, 12. ONG's, 13. Participante, 14. Compromiso en su profesión, 15. Nivel de presencia, 16. Objetivos del desarrollo institucional, 17. Solución de problemas, 18. Actividades de formación social, 19. Curso, 20. Fechas, 21. Horarios, 22. Personas, 23. Desarrollo de formación social

4.3. Los empleadores y su visión de la funcionalidad de la Universidad de la Sierra

4.3.1. Análisis descriptivo de los empleadores entrevistados

Por último, en relación al modelo empleado en la investigación para la medición de la funcionalidad, los empleadores han participado como parte crucial del proceso de formación de estudiantes universitarios. Estos sujetos han sido importantes, sobre todo, en la retroalimentación acerca de los egresados y su accionar en la sociedad del área de influencia de la universidad.

Los datos obtenidos por parte de los empleadores describen su percepción respecto al grado de satisfacción que les generan los egresados ya como trabajadores en cada una de las organizaciones analizadas. Los empleadores entrevistados, en su totalidad 10, se encuentran dentro de los municipios más cercanos (Cumpas-Moctezuma-Nacozeni) con que cuenta la región serrana. De igual manera, debe señalarse que los empleadores elegidos son los de mayor tamaño en la región y que en sus plantas cuentan con egresados de más de un programa educativo.

Es preciso señalar que se entrevistó a personal directivo de las organizaciones y que la edad promedio de los entrevistados fue de 36.3 años. De estas personas, el 60 % eran hombres y el 40 % restante mujeres.

Del total de los empleadores entrevistados, el 70 % manifestó ser casado y sólo el 20 % soltero. Además, cinco de ellos afirman estar desempeñando el puesto de jefe de departamento dentro de la empresa en la que actualmente se encuentran, el resto desempeñan el puesto de encargado o funcionario público.

Por otra parte, el 50 % de los entrevistados afirman pertenecer a una empresa privada de tamaño pequeña; el 20 % en el sector agropecuario y el 30% en el sector servicios. Otro dato obtenido fue el tiempo que han desempeñado su cargo en la empresa, con un promedio de 6.65 años.

En la temática formativa, respecto al número de egresados de la Universidad de la Sierra que trabajan o han trabajado dentro de estas empresas, se observa que el 60 % es egresado de la carrera de Administración y Evaluación de Proyectos, quienes en su mayoría (72 %) ingresaron a la organización después de haber realizado su estadía profesional en la misma; el 31 % es egresado de la carrera de Biología, quienes desempeñan algún cargo relacionado con su carrera y que, en su mayoría (76 %), ingresaron mediante su estadía profesional; el 9 % es egresado de la carrera de Ingeniería Industrial, quienes desempeñan algún cargo relacionado a su carrera y en su totalidad ingresaron mediante su estadía profesional.

Con respecto a las creencias o percepción de la importancia de su trabajo, los resultados contrastaron con la proporcionada por los sujetos entrevistados, quienes señalaron que siguen como principal objetivo contribuir a la sociedad (50 %), ser rentable (40 %) y ser reconocidos (10 %).

A continuación, se analizan las funciones universitarias propuestas en el modelo de la investigación, desde el punto de vista de los empleadores.

4.3.2. Función 1. Fomento y desarrollo de la ciencia

Respecto a la función fomento y desarrollo de la ciencia, los empleadores la valoraron en un promedio general de 4.24 de un total de 7, con una desviación estándar de 0.63. Esto representó el 60.6 % de calificación al cumplimiento de la función.

Los empleadores valoraron en mayor medida que los recursos y medios con los que cuenta la universidad son los adecuados para las tareas que se realizan; que la organización permite y facilita la realización de actividades prácticas por parte de los estudiantes en formación; por último, que los programas ofertados por la Universidad de la Sierra responden a las necesidades de su organización.

Figura 4.13. Fomento y desarrollo de la ciencia según empleadores.

Por otro lado, dentro de los aspectos que los empleadores valoraron con un promedio bajo, indicaron que con muy poca frecuencia la organización mantiene con la universidad programas de intercambio de estudiantes y docente; señalaron que no participan en procesos de evaluación de los estudiantes que se encuentran en período de prácticas de su organización; además, que la organización no fomenta la realización de proyectos de carácter social en conjunto con la Universidad.

4.3.3. Función 2. Fomento y desarrollo de la tecnología

Los empleadores valoraron la función fomento y desarrollo de la tecnología con un promedio general de 4.86 de un total de 7, con una desviación estándar de 0.90. Esto representó un cumplimiento del 69.5 % de la función en la universidad.

Para los empleadores, los aspectos que merecen mayor puntuación son: los referentes al recurso humano y medios, indicando que en gran medida los recursos y medios con los que cuenta la universidad son adecuados para las tareas que en la misma se realizan; un segundo aspecto es el referente a las actividades prácticas, indicando que en gran medida la organización permite y facilita la realización de actividades prácticas por parte de estudiantes universitarios en formación.

Figura 4.14. Fomento y desarrollo de la tecnología según empleadores.

4.3.4. Función 3. Fomento y desarrollo de la actividad económica

Los empleadores valoraron la función de fomento y desarrollo de la actividad económica, con un promedio general de 4.05 de un total de 7, con una desviación estándar de 0.83. Esto representó un cumplimiento del 58 % de la función.

Para los empleadores, los aspectos que merecen mayor puntuación fueron los referentes a los recursos y los medios con los que cuenta la universidad, indicando que en gran medida son adecuados para las tareas que en la misma se realizan; asimismo, se considera que la universidad cuenta con los recursos económicos necesarios para sus tareas.

Mientras que evaluados con un promedio bajo, se señalaron que su organización en escasa medida apoya económicamente a la Universidad de la Sierra; además, que en escasa medida la organización participa con recursos económicos, materiales o humanos en proyectos de investigación realizados por la Universidad; por último, se indicó que en escasa medida su organización se implica en programas o actividades para la búsqueda de soluciones de problemáticas en común.

Figura 4.15. Fomento y desarrollo de la actividad económica según empleadores.

4.3.5. Función 4. Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura

Los empleadores evaluaron la función de fomento, desarrollo y transmisión de la cultura, con un promedio general de 4.02 de un total de 7, con una desviación estándar de 0.72. Esto representó un cumplimiento del 57.5% de la función.

Los empleadores, de los aspectos mejor valorados, indicaron que a su juicio los titulados de la universidad de la sierra han valorado en gran medida el ejercicio de su profesión; otro aspecto altamente valorado fue el nivel de presencia de la universidad.

Refiriéndose a los aspectos negativos de la función, se encontró que los empleadores no consideran los procesos de autoevaluación de la universidad; también indicaron que con muy poca

Figura 4.16. Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura según empleadores.

Nota: 1. Programas ofertados UniSierra, 2. Capacidad de titulados para resolver problemas, 3. Actividades, solución de problemas, 4. Programas de intercambio, 5. Procesos de evaluación, 6. Procesos de autoevaluación UniSierra, 7. Nivel de presencia UniSierra, 8. Mejora de relaciones humanas, 9. Mejora tecnológica, 10. Mejora en procesos, 11. Optimización de procesos, 12. Mejora en procesos de evaluación, 13. Reducción de costos, 14. Opciones para acceder a recursos, 15. Reconocimiento

frecuencia la organización mantiene con la universidad programas de intercambio de estudiantes y docente; un último aspecto considerado con baja valoración, se refiere a que en escasa medida implica a su organización en programas o actividades que la universidad establece en búsqueda de soluciones de problemas que son comunes para ambos.

4.3.6. Función 5. Preparación para el mundo profesional o profesionalización

Los empleadores evaluaron la función de la preparación para el mundo profesional o profesionalización, con un promedio general de 4.56 sobre 7, con una desviación estándar de 0.93. Esto representó un cumplimiento del 65.2 % de la función.

Los empleadores, de los aspectos mejor valorados, indicaron que en gran medida se cumplen con los principios sociales en la realización de sus actividades; un segundo aspecto fue que los alumnos que emplean en su organización tienen en gran medida compromiso con su profesión; asimismo, indicaron que los egresados titulados de la universidad valoran en gran medida su profesión y son responsables en sus actividades.

Por otra parte, dentro de los aspectos que los docentes valoraron con un promedio bajo, se indicó que la universidad no ofrece oportunidad de que estudiantes y docentes participen en experiencias de intercambio con otras instituciones; también se indicó que en escasa medida la organización no ha logrado mejorar en tecnología como resultado de investigaciones realizadas por la universidad; otro aspecto fue que la organización no ha logrado mejorar en procesos como resultado de investigaciones realizadas por la universidad.

Figura 4.17. Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura según empleadores.

Nota: 1. Actividades prácticas, 2. Competencias de investigación, 3. Búsqueda de innovación, 4. Titulados valoran profesión, 5. Principios sociales, 6. Mejora de relaciones humanas, 7. Mejora tecnológica, 8. Mejora en procesos, 9. Optimización de procesos, 10. Mejora en procesos de evaluación, 11. Reducción de costos, 12. Opciones para acceder a recursos, 13. Reconocimiento, 14. Rendimiento del grupo, 15. Compromiso en su profesión, 16. Satisfacción del titulado

4.3.7. Función 6. Compromiso social

Finalmente, respecto al compromiso social, los empleadores dieron un valor general de 3.97 de un total de 7, con una desviación estándar de 0.78. Esto representó el 56.8 % del cumplimiento de la función.

Uno de los aspectos más relevantes para los empleadores en esta función fue que los titulados de la universidad son capaces en gran medida de solucionar problemas reales; otro punto, altamente valorado, fue que la organización mantiene en gran medida una buena relación con la universidad; también, indicaron que la organización se encuentra en gran medida satisfecha con el desempeño que han mostrado los titulados de la universidad.

Por otro parte, dentro de los puntos que los docentes calificaron con un promedio bajo, se encuentra que en escasa medida los miembros de su organización se han involucrado en algunos procesos de autoevaluación desarrollado por la universidad; también, se indicó que en escasa medida la organización apoya económicamente a la Universidad. Asimismo, señalaron con baja valoración que la organización no realiza eventos de patrocinio con la universidad.

Figura 4.18. Compromiso social según empleadores.

Nota: 1. Capacidad de titulados para resolver problemas, 2. Actividades, solución de problemas, 3. Procesos de autoevaluación UniSierra, 4. Relación organización UniSierra, 5. Mejora de relaciones humanas, 6. Mejora Tecnológica, 7. Mejora en procesos, 8. Optimización de procesos, 9. Mejora en procesos de evaluación, 10. Reducción de costos, 11. Opciones para acceder a recursos, 12. Reconocimiento, 13. Satisfacción con los titulados, 14. Actividades de carácter social, 15. Patrocinio, 16. Asistencia

4.4. Análisis de las funciones por los tres sujetos (estudiantes, docentes, empleadores).

4.4.1. Función 1. Fomento y desarrollo de la ciencia

Uno de los aspectos de esta función que contrastan, de acuerdo a las creencias de los sujetos, fue que la formación científica es reforzada por las políticas y normas de la universidad, los estudiantes evaluaron con una puntuación de 5.08, mientras que los docentes sólo consideraron 2.33.

Respecto a la contribución de la universidad al desarrollo de la investigación, los estudiantes evaluaron con una puntuación de 5.72, mientras que los docentes sólo consideraron un 2.54.

Por otro lado, los estudiantes apreciaron con un valor de 6.26 que la universidad contribuye al desarrollo de la enseñanza, mientras que los docentes sólo obtuvieron una puntuación de 4.91.

En lo referente a que los métodos y técnicas empleados promueven el aprendizaje autónomo, los estudiantes evaluaron con una puntuación de 5.68, mientras que los docentes evaluaron con una puntuación de 4.79.

Tanto los estudiantes como los docentes mencionaron que la Universidad en escasa medida ofrece oportunidad de intercambio con otros centros de estudio o de investigación, los estudiantes evaluaron este aspecto con 2.80, los docentes con 2.04 y los empleadores con 3.42.

Figura 4.19. Fomento y desarrollo de la ciencia según los tres enfoques.

4.4.2. Función 2. Fomento y desarrollo de la tecnología

Dentro de los aspectos a valorar dentro de esta función, contrasta mayormente que la formación tecnológica es reforzada por las políticas y normas de la universidad; los estudiantes la evaluaron con una puntuación de 5.44, mientras que los docentes sólo asignaron una puntuación de 3.26.

Respecto a que la Universidad contribuye al desarrollo de la investigación, los estudiantes dieron una valoración de 5.72, mientras que los docentes sólo consideraron un 2.54.

Por otro lado, los estudiantes dieron un valor de 5.82 a que la exigencia de las evaluaciones del aprendizaje a la que se enfrentan son coherentes con los objetivos de los programas, mientras que los docentes sólo obtuvieron una puntuación de 3.45. En lo referente a que la Universidad mantiene relación con los sectores sociales, los estudiantes evaluaron con una puntuación de 5.91, mientras que los docentes evaluaron con una puntuación de 3.58.

Otro aspecto evaluado, fue que los niveles de las exigencias de la evaluación del aprendizaje en actividades de enseñanza son coherentes con las características de estudiantes y docentes; los estudiantes evaluaron este punto con 5.64 y los docentes con 5.20.

Por otra parte, se menciona que en gran medida la Universidad mantiene relación con los sectores gubernamentales; los estudiantes calificaron este aspecto con 5.88, mientras que los docentes calificaron con una puntuación de 5.41. Lo anterior indica que, tanto estudiantes como docentes tienen una opinión similar en este aspecto.

Figura 4.20. Fomento y desarrollo de la ciencia según los tres enfoques.

4.4.3. Función 3. Fomento y desarrollo de la actividad económica

El análisis de esta función reflejó que hay aspectos poco relacionados y poco contrastantes. En relación a que las actividades económicas son reforzadas por las políticas y normas de la universidad, los estudiantes evaluaron con una puntuación de 5.32, mientras que los docentes sólo consideraron 2.78.

Los estudiantes apreciaron, con un valor de 5.73, que los proyectos que se desarrollan en la universidad dentro del área del saber fortalecen al desarrollo económico; mientras que los docentes valoraron este aspecto con una puntuación de 4.20.

En esta función, fueron poco los puntos que tuvieron una estrecha relación en las diferentes creencias de los sujetos.

Figura 4.21. Fomento y desarrollo de la actividad económica según los tres enfoques.

4.4.4. Función 4. Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura

Dentro de esta función, se indica que la transmisión de la cultura es reforzada por las políticas y normas de la universidad, los estudiantes evaluaron este aspecto con una puntuación de 5.64, mientras que los docentes sólo consideraron 3.91.

Respecto a que la universidad contribuye al desarrollo de la extensión, los estudiantes apreciaron este aspecto con una puntuación de 5.58, mientras que los docentes sólo consideraron un 3.41.

Por otro lado, los estudiantes apreciaron con un valor de 5.76 que los proyectos que se desarrollan en la universidad dentro del área del saber fortalecen al desarrollo de la cultura, mientras que los docentes dieron una puntuación de 4.08.

Se observa la relación entre las creencias de profesores y estudiantes, no así de los empleadores, que en general evaluaron esta función con una puntuación más baja que los demás sujetos.

En lo referente a que el nivel de presencia que la universidad mantiene en el entorno y, como consecuencia, en trabajos comunitarios desarrollados por los distintos miembros de la institución es satisfactorio para la sociedad, los estudiantes evaluaron este aspecto con una puntuación de 4.76, mientras que los docentes evaluaron con una puntuación de 3.12.

Tanto los estudiantes como los docentes indicaron que, en gran medida las actividades que se practican en el curso son coherentes con el contenido de la asignatura; los estudiantes calificaron este aspecto con 6.11 y los docentes con 5.41.

Figura 4.22. Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura según los tres enfoques.

4.4.5. Función 5. Preparación para el mundo profesional o profesionalización

Dentro de los aspectos de esta función, se indica que la Universidad contribuye al desarrollo; los estudiantes apreciaron este aspecto con una puntuación de 2.61, mientras que los docentes con 1.83. Por otro lado, los estudiantes apreciaron, con un valor de 6.23, que en gran medida la Universidad desarrolla programas o actividades para la formación de ética profesional, mientras que los docentes valoraron este aspecto con una puntuación de 3.79.

Asimismo, los estudiantes valoraron, con una puntuación de 5.76, que los métodos y técnicas empleados promueven la reflexión crítica; por su parte, los docentes valoraron este aspecto con una puntuación de 4.88.

Los estudiantes, los docentes y los empleadores indicaron que, en gran medida, los titulados de la Universidad manifiestan su compromiso con los principios y valores que requiere su profesión; los estudiantes evaluaron este aspecto con 5.09, los docentes con 4.16 y los empleadores con 6. Lo anterior indica que, los empleadores han observado un buen comportamiento de los egresados de la universidad, lo cual influye en una opinión positiva.

4.4.6. Función 6. Compromiso social

En relación a esta función, los estudiantes evaluaron con una puntuación de 5.85 que el compromiso social es reforzado por las políticas y normas de la Universidad; por su parte, los docentes evaluaron este aspecto con una puntuación de 4.56.

Figura 4.23. Preparación para el mundo profesional según los tres enfoques.

Respecto a que la Universidad contribuye al Intercambio, los estudiantes apreciaron este aspecto con una puntuación de 2.61, mientras que los docentes lo calificaron con 1.83. En este sentido, los estudiantes apreciaron, con un valor de 5.76, que en gran medida el programa que se cursa responde de manera positiva a las metas de la institución; los docentes calificaron este aspecto con una puntuación de 4.75.

Asimismo, los docentes calificaron con una puntuación de 5.38, que en los proyectos que se desarrollan en la Universidad dentro del área del saber se estrechan relaciones con la sociedad, mientras que los estudiantes evaluaron este aspecto con una puntuación de 3.58.

Tanto los estudiantes como los docentes, mencionaron que en gran medida en los proyectos que se desarrollan en la Universidad dentro del área del saber participan la mayoría de los estudiantes; los docentes calificaron este aspecto con una puntuación de 5.82, mientras que los estudiantes con una puntuación de 4.47.

Los estudiantes evaluaron con una puntuación de 3.62 la participación en el desempeño de los docentes en los proyectos que se desarrollan en la Universidad dentro del área del saber, mientras que los docentes evaluaron este aspecto con una puntuación de 5.11.

Figura 4.24. Compromiso social según los tres enfoques.

Cabe mencionar que, en relación a las creencias, los empleadores entrevistados consideran como lo más importante el compromiso social, mientras que para los estudiantes y docentes esta función no parece ser la más importante.

CAPÍTULO V

Competencias genéricas: su importancia y nivel de desarrollo desde la perspectiva de estudiantes, docentes y empleadores

5.1. Contraste del modelo académico de la Universidad de la Sierra en relación al modelo basado en competencias

El modelo académico de la Universidad de la Sierra, aunque se centra en el aprendizaje de los estudiantes, comprende matices de la formación por competencias. Esto es explicable en virtud de que los estudiantes deben adquirir las capacidades económicas, sociales, políticas, científicas, humanísticas y tecnológicas y, además, identificar y apropiarse del estado del arte del conocimiento en dichos aspectos, mediante procesos efectivos de aprendizaje que les proporcionen los conocimientos para aplicarlo, con rigor y pertinencia, al estudio y transformación de la realidad que se desea cambiar (Universidad de la Sierra, 2008, p. 8).

Dentro del apartado 1.3 del modelo, dirigido a la concepción, la Universidad de la Sierra establece que es necesario *"la definición de objetivos curriculares, perfiles de egreso, estrategias de enseñanza y aprendizaje, y sistema de evaluación del aprendizaje, así como los principios rectores postulados por ANUIES"* (p. 11), para que el educando desarrolle los niveles cognoscitivos del saber; del saber hacer, crear e innovar; y del saber ser.

El proyecto Tuning indica que la formación integral:

abarca conocimientos (capacidad cognoscitiva), habilidades (capacidad sensorio-motriz), destrezas, actitudes y valores. En otras palabras: saber, saber hacer en la vida y para la vida, saber ser, saber emprender, sin dejar de lado saber vivir en comunidad y saber trabajar en equipo. (2007, p. 36).

El modelo en estudio se queda atrás en el desarrollo del ser humano en cuanto al saber emprender y el saber vivir en comunidad. La misión de la institución habla del desarrollo humanista para que los egresados sean "promotores y partícipes de los procesos de cambio de la nación, que den certidumbre a su proyecto de vida, con una sólida orientación ética y moral, respetuosos del patrimonio cultural y ambiental, con actitudes y aptitudes creativas e innovadoras" (Universidad de la Sierra, 2008, p. 9).

Respecto al punto 5.2 de los atributos fundamentales, específicamente el orientado al aprendizaje, se deja en claro que es importante para la Universidad "que el estudiante aprenda a aprender, aprenda a conocer, aprenda a hacer y aprenda a ser en lo individual y en lo social" (p. 43). Enseguida se muestra un cuadro comparativo de las capacidades que debe tener el profesionista egresado de la Universidad de la Sierra, en contraste con las 27 competencias descritas en el proyecto Tuning América-Latina.

Tabla 5.1. *Modelos de la Universidad de la Sierra y de Tuning América Latina*

Capacidades según el modelo académico de la Universidad de la Sierra	Competencias Tuning América-Latina
Abordar con una concepción científica los fenómenos objeto de estudio y transformación del área de conocimiento y disciplina en la que cursó sus estudios.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión. • Capacidad de investigación.
Analizar y evaluar conforme a su nivel de egreso, las problemáticas más relevantes en el ámbito de la disciplina en la que estudió y ubicarlos en la realidad local, nacional e internacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. • Compromiso con su medio socio-cultural. • Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad. • Habilidad para trabajar en contextos internacionales.
Identificar, analizar y sintetizar de forma objetiva la información relacionada con los fenómenos objeto de estudio y transformación de la disciplina en la que estudió, aplicándola a la solución de problemas concretos con pertinencia social.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. • Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.
Dominar en forma apropiada y conforme a su nivel de egreso, un idioma extranjero.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de comunicación en un segundo idioma.
Manejar Internet y acceder información relevante para su desarrollo profesional.	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
Dominar los programas de cómputo para procesar textos, organizar información y realizar cálculos, integrar y explotar bases de datos y hacer presentaciones; así como, aquellos especializados para procesar información referente a la disciplina que estudió.	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. • Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.

Asumir una actitud abierta, flexible y creativa frente a las cambiantes situaciones que plantea la dinámica del mundo contemporáneo.	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad Social y compromiso ciudadano. • Capacidad para actuar en nuevas situaciones. • Capacidad creativa.
Haber desarrollado el gusto y la habilidad para la lectura de textos en lo general y en el área de conocimiento y disciplina en la que cursó sus estudios.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de comunicación oral y escrita. • Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.
Ser capaz de identificar y seleccionar referencias documentales en lo general y en el área de conocimiento y disciplina en la que cursó sus estudios, analizarlas y sintetizarlas.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente. • Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
Expresarse apropiadamente en forma oral y escrita, en español; y dominar el lenguaje propio de la disciplina en la que cursó sus estudios.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de comunicación oral y escrita.
Manifestar interés y tener habilidad para el desarrollo de las relaciones humanas y el trabajo en equipo.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de trabajo en equipo. • Habilidades interpersonales.
Contar con espíritu emprendedor y creativo y dominar las técnicas para elaborar escenarios futuros, desarrollar planeación estratégica y realizar estudios de factibilidad técnica y económica, así como de viabilidad social y política.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para formular y gestionar proyectos.
Contar con las capacidades y experiencia para elaborar programas autogestivos para mantenerse actualizado permanentemente y aprender durante toda la vida.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente. • Habilidad para trabajar en forma autónoma.

En la tabla 5.1 se puede observar la carencia de algunas competencias que deben desarrollar los profesionistas según el proyecto Tuning para América Latina, como son: Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, Capacidad para organizar y planificar el tiempo, Capacidad crítica y autocrítica, Capacidad para tomar decisiones, Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes, Compromiso con la preservación del medio ambiente, Compromiso ético, y Compromiso con la calidad. El hecho de que algunas competencias genéricas no fueron identificadas en el modelo académico de la Universidad de la Sierra, no quiere decir que no se estén desarrollando. Sin embargo, será inevitable hacer un análisis más profundo para determinar cuáles de las competencias, indicadas en el proyecto Tuning, son las que se forman en los estudiantes de la institución educativa, análisis que fue abordado inicialmente en el capítulo correspondiente a metodología, y que en este

capítulo se retoma para evidenciar los resultados con base en los cuestionarios aplicados a los estudiantes del sexto semestre (60), maestros (25) y empleadores (10).

Este análisis pudiera incluso ser base para el rediseño pertinente del modelo académico institucional y, por ende, de los planes de estudio de los programas educativos existentes. Para ello, entraremos en el análisis descriptivo de las creencias o perspectivas de los estudiantes, docentes y empleadores de la universidad con respecto a la formación de competencias en dos niveles: primero se consideran los resultados a partir de la percepción de los sujetos sobre el grado de importancia que tienen las competencias consideradas según el modelo Tuning para América Latina y, en un segundo momento, se consideran los resultados a partir de la percepción de los sujetos sobre el grado o nivel de realización de las competencias que se desarrollan en la institución.

5.2. Competencias genéricas vistas a través de estudiantes, docentes y empleadores

Figura 5.2.1.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad de abstracción, análisis y síntesis para el ejercicio de cualquier profesión.

5.2.1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis

El valor que los actores dieron a esta primera competencia, se encuentra en los rangos de *bastante* y *mucho*. El 61 % de los estudiantes indicaron que la capacidad de abstracción, análisis y síntesis tiene *mucho* valor para el ejercicio de cualquier profesión, el 37 % *bastante* y sólo el 2 % contestó *poco*. El 42 % de los docentes indicó que tiene *mucho* valor, el 41 % *bastante* y el 17 % *poco*. El 33% de los empleadores indicaron que tiene *mucho* valor y el 67% *bastante*.

Los tres actores coinciden en considerar altos niveles de desarrollo o formación de la capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Los estudiantes manifestaron con un 63 % que fue *bastante*, el 22 % lo considera *poco*, el 13 % *mucho* y sólo el 2 % aduce que *nada*. El 50 % de los docentes opinaron que el desarrollo de esta competencia fue *bastante*, el 33 % que fue *poco*, el 13 % *mucho* y el 4 % *nada*. Para los empleadores el 67 % se lo destinan a *bastante* y el 33 % a *mucho*, de tal suerte que estos últimos no opinan desfavorablemente al desarrollo de esta competencia genérica.

Figura 5.2.1.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad de abstracción, análisis y síntesis.

5.2.2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica

Figura 5.2.2.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica para el ejercicio de cualquier profesión.

Los tres actores coinciden unánimemente que la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica es muy importante. El 83 % de los alumnos indicaron que el valor de esta competencia era *mucho*, el 15 % *bastante* y sólo un 2 % *poco*. El 63 % de los profesores indicaron que el valor era *mucho*, el 33 % *bastante* y sólo el 4 % lo estimó como *poco* importante. En última instancia, los empleadores precisaron que esta competencia tenía *mucho* valor para cualquier ejercicio profesional.

En este caso, el nivel de desarrollo de esta competencia, oscila entre los rangos *mucho* y *bastante*. El 46 % de los estudiantes indicó que el nivel de desarrollo de esta competencia es *bastante*, el 44 % *mucho* y el 10 % *poco*. El 54 % de los maestros indicaron que es *bastante*, el 34 % *mucho*, el 8 % *poco* y solamente el 4 % piensa que los alumnos no desarrollaron esta competencia genérica. Sin embargo, el 100 % de los empleadores consideran que el nivel de desarrollo de esta competencia es *mucho*.

Figura 5.2.2.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

5.2.3. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica

Esta competencia fue altamente valorada por los tres actores. El 62 % de los estudiantes indicó que tiene *mucho* valor, el 35 % *bastante* y sólo el 3 % indicó que el valor era *poco*. El 50 % de los profesores indicó que tenía *bastante* valor, el 29 % *mucho* valor y el restante indicó que era *poco* o *nada* el valor. El 67 % de los empleadores indicaron que tiene *mucho* valor y el resto *bastante*.

Respecto al nivel de formación de la capacidad de organizar y planificar el tiempo, los estudiantes piensan que sí fue desarrollada; el 43 % indicó que el nivel de desarrollo de esta competencia es *bastante*, 33 % *mucho*, el 22 % *poco* y sólo el 2 % señaló que *nada*. Por el contrario, los docentes no tienen la misma percepción; aunque el 37 % de los docentes indican que el desarrollo de esta competencia en los estudiantes es *bastante* y el 13 % *mucho*, el 33 % y 17 % indicaron que es *poco* y *nada*, respectivamente. Por su parte, los empleadores manifestaron que el nivel de desarrollo de esta capacidad en los estudiantes y egresados de la Universidad es *alto*, indicando el 67 % que es *bastante* el nivel y el 33 % *mucho*.

Figura 5.2.3.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad para organizar y planificar el tiempo para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.3.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad para organizar y planificar el tiempo.

5.2.4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión

El valor que los actores dan al conocimiento sobre el área de estudio y la profesión en general es alto. El 75 % de los alumnos señalaron que tiene *mucho* valor esta competencia para el ejercicio de la profesión, el 22 % *bastante* y únicamente el 2 % *poco*. El 58 % de los profesores indicó que esta competencia tiene *bastante* valor, el 38 % *mucho* y el 4 % *nada* de valor. Por su parte, el 100 % de los empleadores indicaron que tiene *mucho* valor.

La percepción de los tres actores, respecto al nivel de desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra en el conocimiento sobre el área de estudio y la profesión, en general es positiva. El 46 % de los alumnos piensa que es *mucho* el desarrollo de la aplicación de los conocimientos en la práctica, el 44 % *bastante* y el 10 % lo estima *poco* desarrollado. El 67 % de los maestros aducen que es *bastante* la formación aprovechada por sus alumnos para esta competencia, el 13 % *mucho*, el 12 % cree que fue *poco* el desarrollo y el 8 % menciona que no se ha desarrollado *nada* esta competencia. Por su parte, el 100 % de los empleadores está muy conforme con esta competencia.

Figura 5.2.4.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tienen los conocimientos sobre el área de estudio y la profesión para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.4.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a los conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.

5.2.5. Responsabilidad Social y compromiso ciudadano

Los tres actores coinciden en que esta competencia tiene gran valor. El 51 % de los estudiantes dijeron que tiene *mucho* valor, el 37 % *bastante* y el 12 % *poco* valor. Los docentes piensan en forma similar; el 46 % y 33 % de ellos indicaron que esta competencia tiene *bastante* y *mucho* valor, respectivamente, sin embargo, el 13 % la considera de *poco* valor y el 8 % dice que no tiene *nada* de valor. El 67 % de los empleadores señalaron que esta competencia tiene *mucho* valor y el 33 % *bastante* valor.

Figura 5.2.5.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la responsabilidad social y compromiso ciudadano para el ejercicio de cualquier profesión.

El nivel de desarrollo para esta competencia, según lo consideran los propios alumnos y sus empleadores, se encuentra situado en el rango de *mucho* y *bastante*; sin embargo, la percepción de los docentes difiere. El 44 % de los estudiantes dijeron que el desarrollo de esta competencia es *bastante*, el 36 % *mucho*, el 17 % asegura que es *poco* y el 3 % indica que no adquirió tal competencia. La mayoría de los docentes considera que la responsabilidad social y compromiso ciudadano de los

alumnos es poco, sólo el 29 % y 13 % argumenta que fue *bastante* y *mucho*, respectivamente, y el 4 % dijo que fue nula tal formación. Para los empleadores está bien desarrollada tal competencia, porque el 67 % y el 33 % la sitúan entre los rangos de *mucho* y *bastante*, respectivamente.

Figura 5.2.5.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la responsabilidad social y compromiso ciudadano.

5.2.6. Capacidad de comunicación oral y escrita

En referencia a esta competencia, el 66 % de los estudiantes opina que es mucho el valor que tiene la capacidad de comunicación oral y escrita para el ejercicio de cualquier profesión, el 34 % pone al descubierto que es *bastante*. Los docentes también se inclinan hacia esa opinión, con un 54 % de ellos asignándole *mucho* valor a esta competencia, el 21 % *bastante* y el 25 % optó por decir que era *poco* su valor. Los empleadores calificaron esta competencia en el rango de *mucho* y *bastante*, con el 67 % y el 33 %, respectivamente.

Figura 5.2.6.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad de comunicación oral y escrita para el ejercicio de cualquier profesión.

Respecto al nivel de formación de la capacidad de comunicación oral y escrita que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra, existe evidente diferencia en la percepción de los tres actores. El 46 % de los estudiantes dijeron que era *bastante* el desarrollo, el 27 % *mucho* y el 27 % de los encuestados manifestó que era *poco*. El 41 % de los docentes asegura que es *bastante* el nivel de apoderamiento de la capacidad, el 25 % aduce que es *poco*, el 17 % indica *mucho* y, también, con 17 % *nada*. Los empleadores también están divididos, el 34 % señala que los alumnos tienen *poco* nivel de desarrollo en esta competencia, el 33 % *mucho*, y *bastante* con el 33 % restante.

Figura 5.2.6.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad de comunicación oral y escrita.

5.2.7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma

El 68 % de los estudiantes indicó que la capacidad de comunicación en un segundo idioma tiene *mucho* valor para el ejercicio de la profesión, el 18 % *bastante*, el 12 % la consideró *poco* importante y el 2 % *nada* importante. El 33 % de los profesores contestó que esta competencia tiene *mucho* valor, el 29 % *bastante*, el 21 % *nada* importante y el 17 % *poco* importante. Los empleadores también están divididos en su decisión, en virtud de que el 34 % señala que es *poco* importante, y con una igualdad del 33 % indica *mucho* y *bastante* importante.

Figura 5.2.7.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad de comunicación en un segundo idioma para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.7.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad de comunicación en un segundo idioma.

El nivel de formación de la capacidad de comunicación en un segundo idioma no es muy alentador. El 40 % de los estudiantes manifiestan que es *poco* su aprovechamiento, el 29 % *bastante*, el 24 % *mucho* y el 7 % *nada*. El 67 % de los maestros dice que sus alumnos han desarrollado *poco* esta competencia, sin embargo, el 17 % señala que es *bastante*, el 12 % *nada* y únicamente el 4 % dijo que es *mucho* el desarrollo. Los empleadores coinciden en su percepción, el 67 % de ellos indica que el nivel de desarrollo en esta capacidad es *poco* y el 33 % *bastante*.

5.2.8. Habilidad en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación

Los tres actores coinciden al señalar que la habilidad en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación tiene gran importancia para el ejercicio de cualquier profesión. El 66 % de los estudiantes indicó que esta competencia tiene *mucho* valor, el 29 % *bastante* y el 5 % *poco*. La mitad de los profesores indicó que tiene *bastante* valor, el 46 % *mucho* y sólo el 4 % *poco*. Dos terceras partes de los empleadores señalaron que tenía *mucho* *valory* el resto *bastante*.

Figura 5.2.8.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la habilidad en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.8.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la habilidad en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Existe coincidencia en la percepción de los actores de investigación; los porcentajes más elevados están situados en los rangos de *mucho* y *bastante*. El 42 % de los estudiantes hizo hincapié en considerar como *bastante* el desarrollo que obtuvieron de esta competencia, el 31 % *mucho* y un 27 %, porcentaje relativamente alto, consideró que es *poco* el desarrollo de esta competencia. Sin embargo, hay diferencia en la percepción de los profesores, el 63 % de ellos indicó que es *bastante* su nivel de desarrollo, un 29 % estimó que era *mucho* el desarrollo y sólo el 8 % indicó que el nivel era *poco*. Por su parte, el 67 % de los empleadores señalaron que el nivel es *mucho* y el 33 % *bastante*.

5.2.9. Capacidad de investigación

Se evidencia la importancia que los tres actores dan a la capacidad de investigación para el ejercicio de la profesión. El 59 % de los alumnos indican que esta competencia tiene *mucho* valor, el 36 % *bastante* y el 5 % *poco*. El 33 % de los docentes indica que esta competencia tiene *mucho* valor, el 33 % *bastante*, el 21 % *poco* y el 13 % *nada*. Por su parte, el 67 % de los empleadores indican que tiene *mucho* valor y el 33 % *bastante*.

Figura 5.2.9.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad de investigación para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.9.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad de investigación.

Los estudiantes estiman que su nivel de desarrollo de la competencia de investigación es bueno; el 46 % de ellos indica que el desarrollo es *bastante*, el 32 % *mucho*, el 19 % *poco* y el 3 % indica que no adquirió esta competencia. Por el contrario, el 46 % de los profesores considera que los alumnos tienen *poco* desarrollo en la capacidad para investigar, el 17 % estima que no tienen esta capacidad, el 33% respondió que es *bastante* la adquisición de la competencia y sólo el 4% estima que es *mucho* el desarrollo de esta capacidad. Por su parte, la percepción de los empleadores es diferente a la de los docentes, el 67 % de los empleadores indica que es *mucho* el desarrollo de esta capacidad y el 33 % que es *bastante*.

5.2.10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente

Todos otorgan gran valor a la capacidad de aprender y actualizarse permanentemente para el ejercicio de la profesión. El 78 % de los estudiantes manifestó que esta competencia tenía *mucho* valor, el 15 % *bastante* y el 7 % *poco*. El 58 % de los docentes está de acuerdo con que tiene *mucho* valor, el 21 % *bastante*, sólo el 13 % *poco* y el 8 % *nada*. Por su parte, el 100 % de los empleadores indicó que tenía *mucho* valor esta competencia genérica.

Figura 5.2.10.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad de aprender y actualizarse permanentemente para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.10.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.

Respecto a esta competencia, el 46 % de los alumnos indicó que su nivel de desarrollo es *mucho*, el 35 % indicó que es *bastante* y el 19 % señaló que es *poco*. El 33 % de los profesores piensan que sus alumnos tienen *poco* nivel de desarrollo en la capacidad de aprender y actualizarse permanentemente, el 29 % *bastante*, el 21 % *mucho* y el 17 % señaló que los alumnos no tienen desarrollada esta competencia. Los empleadores (67 %), por el contrario, argumentan que el nivel de desarrollo de esta competencia en el alumno es *mucho*, el resto (33%) indicó que es *bastante*.

5.2.11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas

En la figura 5.2.11.a se observa la coincidencia en la percepción de los tres actores, cuando encuadran a esta habilidad como *mucho* y *bastante* importante. El 65 % de los estudiantes argumenta que tiene *mucho* valor en el ejercicio de cualquier profesión, el 32 % *bastante* y el 3% *poco*. El 42 % de los maestros indica que tiene *mucho* valor, al 38 % *bastante*, el 12 % *poco* y sólo el 8 % respondió que no tiene valor. Por su parte, el 100 % de los empleadores coincide que tiene *mucho* valor.

Figura 5.2.11.a. Percepción de los actores sobre el valor que tienen las habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.11.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a las habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.

Respecto al nivel de desarrollo de esta competencia, el 46 % de los estudiantes consideran que han desarrollado mucho esta habilidad, el 35 % bastante y el 19 % que es poco su desarrollo. El 63 % de los maestros indicaron que los alumnos desarrollan bastante esta habilidad, sin embargo, hay un 25 % que piensa que es poco, el 8 % indicó que no la desarrollan y, por último, sólo el 4 % indicó que han desarrollado mucho esta competencia. Por su parte, el 100 % de los empleadores opinan que los alumnos han desarrollado mucho esta habilidad genérica.

5.2.12. Capacidad crítica y autocrítica

De la misma forma que la mayoría de las competencias anteriores, el valor de la capacidad crítica y autocrítica está dentro de los rangos de mucho y bastante. El 54 % de los estudiantes considera que esta competencia tiene mucho valor, el 32 % bastante y el 14 % poco. El 42 % de los docentes indicó que tiene mucho valor, el 33 % bastante, el 17 % poco y sólo el 8 % cree que no es importante. Por su parte, el 100 % de los empleadores aduce que tiene mucho valor para la vida de un profesionalista.

Figura 5.2.12.a. Percepción de los tres actores sobre el valor de la capacidad crítica y autocrítica para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.12.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad crítica y autocrítica.

Respecto a esta competencia, el 33 % de los alumnos señalaron que es *poco* el desarrollo de su habilidad, el 34 % considera que está *bastante* desarrollada, el 27 % dice que la ha desarrollado *mucho*, mientras que el 3 % afirma que no la tiene adquirida. El 54 % de los maestros considera que sus alumnos han desarrollado *poco* esta competencia y el 4% indica que *nada*; sin embargo, el 21 % indica que se ha desarrollado *mucho* y en ese mismo porcentaje, *bastante*. Por su parte, los empleadores tienen una perspectiva diferente, el 67 % indica que la han desarrollado *mucho* y el 33% indicó *bastante*.

5.2.13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones

El 63 % de los estudiantes opina que tiene *mucho* valor la capacidad para actuar en nuevas situaciones para el ejercicio de cualquier profesión, el 30 % *bastante* y el 7 % *poco*. En el caso de los docentes, el 38 % piensa que tiene *bastante* valor, el 33 % *mucho* y el 29 % es *poco*. Por su parte, el 100% de los empleadores valoran *mucho* esta competencia.

Respecto al nivel de desarrollo que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra en esta competencia, en la figura 5.2.13.b se aprecia que el 44 % de los estudiantes opinan

Figura 5.2.13.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad para actuar en nuevas situaciones para el ejercicio de cualquier profesión.

que han desarrollado *bastante* su capacidad para actuar ante nuevas situaciones y el 26 % argumenta que *mucho*; sin embargo, el 23 % y 7 %, indica que fue *poco* y *nada*, respectivamente, el nivel adquirido. La mitad de los profesores considera que sus alumnos formaron *poco* esta capacidad, el 33 % *bastante*, el 13 % *mucho* y el 4 % *nada*. Por su parte, el 67 % de los empleadores indicó que la desarrollaron *mucho* mientras que el 33 % restante consideran *poco* el nivel de formación de los egresados.

Figura 5.2.13.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad para actuar en nuevas situaciones.

5.2.14. Capacidad creativa

El valor de la capacidad creativa para los tres actores se encuentra en el rango de *mucho* y *bastante*. El 64 % de los estudiantes piensa que tiene *mucho* valor, el 29 % *bastante* y el 7 % *poco*. El 46 % de los docentes indica que tiene *bastante* valor, el 38 % *mucho*, el 12 % *poco* y sólo el 4 % *nada*. Por su parte, el 100 % de los empleadores indica que esta capacidad o competencia tiene *mucho* valor.

Figura 5.2.14.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad creativa para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.14.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad creativa

Respecto al nivel de desarrollo de la capacidad creativa, el 47 % de los estudiantes considera que ha desarrollado *bastante* su capacidad, el 29 % *mucho* y el 24 % *poco*. Los rangos de opinión de los docentes son similares, con un 46 % *bastante*, el 29 % *poco*, el 21 % *mucho* y el 4 % *nada*. Por su parte, el 100 % de los empleadores indica que los estudiantes y egresados han desarrollado *mucho* esta competencia.

5.2.15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas

El índice de su valor de esta competencia está situado en el rango de *mucho*, de acuerdo a las tres percepciones. El 83 % de los estudiantes puso de manifiesto que tiene *mucho* valor la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas, el 14% indicó que tiene *bastante* valor y únicamente el 3 % indicó que *poco*. El 50 % de los docentes indicó que tiene *mucho* valor esta competencia y el 38 % *bastante*; sin embargo, el 8 % y 4 % señalan que tiene *poco* y *nada*, respectivamente. Por su parte, el 67 % de los empleadores indicó que tiene *mucho* valor y el 33 % *bastante*.

Figura 5.2.15.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.15.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.

En relación con esta competencia, el 46 % de los estudiantes consideró que ha desarrollado *mucho* su capacidad para identificar, plantear y resolver problemas, el 37 % considera que la ha desarrollado *bastante* y el 17 % *poco*. El 67 % de los profesores considera que los estudiantes han desarrollado *bastante* esta competencia, el 17 % *mucho*, el 12 % *nada* y el 4 % *poco*. El 67 % de los empleadores indica que los estudiantes y egresados tienen *bastante* desarrollada esta competencia y el 33 % señala que la han desarrollado *mucho*.

5.2.16. Capacidad para tomar decisiones

En este caso particular de valoración, el 76 % de los alumnos manifiesta que la capacidad para tomar decisiones tiene *mucho* valor para el ejercicio de cualquier profesión, el 19 % indica que tiene *bastante* importancia y el 5% la considera *poco* importante. El 46 % de los docentes también considera que tiene *mucho* valor, el 33 % estuvo de acuerdo en decir que es *bastante* importante y el 21 % que su importancia es *poca*. El 67 % de los empleadores señala que tiene *mucho* valor y el 33 % restante que tiene *bastante* importancia.

Figura 5.2.16.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad para tomar decisiones para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.16.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad para tomar decisiones.

Al hablar de esta competencia, el 47 % de los alumnos considera que ha desarrollado *bastante* su capacidad para tomar decisiones y el 39 % que la ha desarrollado *mucho*; sólo el 12 % y 2 % no están de acuerdo, pues contestaron su formación era poca o nula. El 50 % de los docentes dice que el nivel desarrollado de esta competencia por sus alumnos es *bastante*, el 34 % piensa que es *poco*, el 8 % *mucho* y, en el mismo porcentaje, *nada* desarrollado. Por su parte, el 67 % de los empleadores encuestados considera que es *bastante* el nivel de desarrollo de esta competencia en los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra y el 33% considera que es *mucho*.

5.2.17. Capacidad de trabajo en equipo

Los tres actores encuestados valoran la capacidad de trabajo en equipo para el ejercicio de la profesión entre los parámetros de *mucho* y *bastante*. El 75 % de los estudiantes considera que esta competencia tiene *mucho* valor, el 22 % que tiene *bastante* valor y el 3 % precisó que es de *poco* valor. El 42 % de los profesores indicaron que tiene *mucho* valor esta competencia y en el mismo porcentaje,

Figura 5.2.17.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad de trabajo en equipo para el ejercicio de cualquier profesión.

bastante valor; el 8 % indicó que no tiene *nada* de valor y en el mismo porcentaje, *poco* valor. Por su parte, el 100 % de los empleadores manifiesta que para ellos tiene *mucho* valor.

Tanto los estudiantes como los profesores y empleadores, consideran que los estudiantes y egresados saben trabajar en equipo. Los estudiantes consideran que han desarrollado *mucho* su capacidad de trabajo en equipo, en específico el 68 % lo considera así, el 30 % dijo que era bastante el nivel y sólo el 2 % indicó que ha desarrollado *poco* esta competencia. El 38 % de los maestros considera que los estudiantes han desarrollado *mucho* esta competencia, el 33 % *bastante*, el 25 % *poco* y el 4 % *nada*. Por el contrario, el 100 % de los empleadores cree que los egresados de la Universidad cuentan con *mucho* nivel de formación en esta competencia.

Figura 5.2.17.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad de trabajo en equipo.

5.2.18. Habilidades interpersonales

El valor que a esta capacidad le dan los tres actores de investigación es la siguiente: el 64 % de los estudiantes considera que es *mucho*, el 29 % *bastante* y el 7 % *poco*. El 50 % de los profesores considera que su valor es *bastante*, el 33 % *mucho*, el 13 % *poco* y el 4 % *nada*. El 67 % de los empleadores indica que es *bastante* la aceptación de la competencia y el 33 % considera que tiene *mucho* valor para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.18.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tienen las habilidades interpersonales para el ejercicio de cualquier profesión.

Respecto a las habilidades interpersonales, el 51 % de los alumnos y egresados considera que ha desarrollado *bastante* esta competencia, el 32 % *mucho*, el 15 % *poco* y el 2 % *nada*. El 38 % de los docentes indica que sus alumnos se formaron *bastante*, el 33 % *poco*, el 21 % *mucho* y el 8 % *nada*. Los empleadores no otorgan porcentaje negativo, por el contrario, el 67 % argumenta que es *mucho* el nivel de adquisición y el 33 % señala que es *bastante*.

Figura 5.2.18.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a las habilidades interpersonales.

5.2.19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes

En este caso particular de valoración, el 71 % de los alumnos manifiesta que la capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes tiene *mucho* valor para el ejercicio de la profesión, el 24 % indica que es *bastante* importante y el 5 % la considera *poco* importante. El 33 % de los docentes también considera que tienen *mucho* valor, el 38 % estuvo de acuerdo en decir que es *bastante* importante y el 29 % indico que tiene *poco* valor. Por su parte, el 67 % de los empleadores señala que tiene *mucho* valor y el 33 % que es *bastante* importante.

Figura 5.2.19.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes para el ejercicio de cualquier profesión.

Respecto a la capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes, el 42 % de los alumnos considera que su nivel de formación es *mucho*, el 41 % *bastante* y sólo el 17 % no está de acuerdo, pues considera esta competencia *poco* desarrollada. El 54 % de los docentes indica que el nivel desarrollado de esta competencia por sus alumnos es bastante, el 29 % considera que es poco, el 9 % que no está nada formada y el 8% indica que la ha desarrollado mucho. Por su parte, el 67 % de los empleadores encuestados indica que es mucho el nivel y el 33% que los estudiantes de la Universidad tienen bastante formada la competencia.

Figura 5.2.19.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.

5.2.20. Compromiso con la preservación del medio ambiente

La importancia que tiene esta capacidad, de acuerdo a los tres actores de investigación, es la siguiente: el 63 % de los estudiantes considera que el compromiso con la preservación del medio ambiente tiene *mucho* valor para el ejercicio de cualquier profesión, el 30 % *bastante* y el 7 % *poco*. El 17 % de los profesores considera que es *bastante* importante, el 46 % que tiene *mucho* valor, el

Figura 5.2.20.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene el compromiso con la preservación del medio ambiente para el ejercicio de cualquier profesión.

33 % que es *poco* importante y el 4 % que no es *nada* importante. El 67 % de los empleadores encuestados indica que es *bastante* la importancia y el 33% que tiene *mucho* valor esta competencia.

Respecto al compromiso con la preservación del medio ambiente, el 46 % de los estudiantes opina que ha desarrollado *bastante* esta competencia, el 37% indica que la ha desarrollado *mucho*, sin embargo, el 17 % piensa que fue *poco* el nivel adquirido. El 50% de los profesores considera que sus alumnos formaron *poco* esta capacidad, el 29 % que la desarrollaron *bastante* y el 21 % que fue *mucho* el desarrollo. Por su parte, el 67 % de los empleadores considera que los estudiantes y egresados han desarrollado *mucho* esta capacidad y el 33 % que es *poco* el nivel de formación.

Figura 5.2.20.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto al compromiso con la preservación del medio ambiente.

5.2.21. Compromiso con su medio socio-cultural

La importancia que se le otorga al compromiso con su medio socio-cultural para el ejercicio de cualquier profesión es considerable, desde la percepción de los tres actores. El 56 % de los estudiantes considera que es *bastante* importante, el 37 % que tiene *mucho* valor y el 7 % que tiene *poco* valor. El 54 % de los profesores considera que es *bastante* importante, el 17 % que tiene *mucho* valor, el 25% que tiene *poco* valor y 4% que no es *nada* importante. Por su parte, el 67 % de los empleadores indica que es *bastante* la importancia y el 33% que tiene *mucho* valor esta competencia.

Respecto al nivel de compromiso que tienen los estudiantes y egresado de la Universidad de la Sierra con su medio socio-cultural, el 56 % de los alumnos y egresados consideran que han desarrollado *bastante* esta competencia, el 18 % dice que es *mucho*, el 24 % estima que es *poco* y el 2 % restante lo considera nulo.

El 38 % de los docentes indica que sus alumnos se formaron *bastante*, el 50 % indica que es *poco*, el 8 % que es *mucho* y el 4 % que no han desarrollado *nada* esta competencia. Los empleadores no otorgan calificación negativa, por el contrario, el 67 % argumenta que es *bastante* el nivel de adquisición y el 33% considera que es *mucho*.

Figura 5.2.21.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene el compromiso con su medio socio-cultural para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.21.b. Percepción de los tres actores, sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la UniSierra respecto al compromiso con su medio socio-cultural.

5.2.22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad

Figura 5.2.22.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad para el ejercicio de cualquier profesión.

Desde la percepción de los tres actores, la valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad es muy importante. El 44 % de los estudiantes opina que tiene *mucho* valor esta capacidad para el ejercicio de cualquier profesión, el 44 % le asigna *bastante* valor y sólo el 12 % considera que es *poco* importante. El 46 % de los docentes piensa que es *bastante* importante, el 29 % considera que tiene *mucho* valor y sólo el 25 % indica que es *poco* importante. El 67 % de los empleadores encuestados indica que es *bastante* la importancia y el 33 % que tiene *mucho* valor esta competencia.

Figura 5.2.22.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.

Respecto al nivel de desarrollo de esta capacidad que tienen los estudiante y egresados de la Universidad de la Sierra, el 54 % de los estudiantes consideran que han desarrollado *bastante* esta competencia y el 24 % que la desarrollaron *mucho*, sin embargo, el 22 % no está de acuerdo, indicando que han desarrollado *poco* esta competencia. El 46 % de los docentes considera que el nivel desarrollado de esta competencia en sus alumnos es *bastante*, el 33 % considera que es *poco*, el 17 % *mucho* y un 4 % *nada*.

El 67 % de los empleadores indicó que los estudiantes y egresados han desarrollado *mucho* esta capacidad y el 33 % consideró que tienen *bastante* formada esta competencia.

5.2.23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales

En la percepción de esta habilidad existen grandes diferencias entre los tres actores sobre el valor que tiene la habilidad para trabajar en contextos internacionales. El 64 % de los estudiantes indicó que esta competencia tiene *mucho* valor, el 26 % *bastante* valor, el 7 % *poco* valor y el 3% indicó que no es *nada* importante. Por su parte, el 33 % de los profesores consideró que esta competencia tiene *poco* valor, el 25 % *bastante*, el 25 % *mucho* y el 17 % *nada*. Los empleadores también están divididos en su decisión, el 67 % señala que es *poco* importante y el 33 % indica que es *bastante* importante.

Figura 5.2.23.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la habilidad para trabajar en contextos internacionales para el ejercicio de cualquier profesión.

El nivel de formación de esta capacidad en los estudiantes y egresados no es muy alentador. El 46 % de los estudiantes considera que tiene *poco* desarrollada la habilidad de trabajar en contextos internacionales, el 30 % *bastante*, el 13 % *mucho* y el 11 % señala que no tiene esa capacidad.

El 71 % de los maestros indica que sus alumnos han desarrollado *poco* esta competencia, el 25 % señala que no la han adquirido y únicamente el 4 % indicó que la han desarrollado *bastante*. Los empleadores coinciden con los demás actores, el 67 % de ellos indica que es *poco* el desarrollo que obtuvieron los egresados en dicha competencia y el 33 % dice que fue *bastante*.

Figura 5.2.23.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la habilidad para trabajar en contextos internacionales.

5.2.24. Habilidad para trabajar en forma autónoma

Los tres actores encuestados ubican el valor que tiene la habilidad para trabajar en forma autónoma entre los parámetros de *mucho* y *bastante*. El 68 % de los estudiantes de la Universidad de la Sierra considera que tiene *mucho* valor, el 27 % *bastante* y sólo el 5 % *poco*. Entre los profesores, el 50 % indicó que tiene *bastante* valor, el 34 % *mucho*, el 8 % *poco* y, en el mismo porcentaje, *nada*. Por su parte, la totalidad de los empleadores manifestó que esta competencia tiene *mucho* valor.

Los estudiantes, profesores y empleadores consideran que los estudiantes y egresados saben trabajar en forma autónoma. El 39 % de los estudiantes considera que tiene *bastante* desarrollada esta habilidad, el 32 % respondió *mucho*, el 26 % *poco* y sólo el 3 % *nada*. El 38 % de los maestros considera que los estudiantes tienen *bastante* desarrollada esta competencia, el 33% *poco*, el 17 % *mucho* y el 12 % *nada*. Por el contrario, la totalidad de los empleadores cree que los egresados de la Universidad de la Sierra han desarrollado *mucho* esta competencia.

Figura 5.2.24.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la habilidad para trabajar en forma autónoma para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.24.b. Percepción de los actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la habilidad para trabajar en forma autónoma.

5.2.25. Capacidad para formular y gestionar proyectos

Los tres actores de la investigación dan un valor alto a la capacidad para formular y gestionar proyectos. El 78 % de los estudiantes considera que tiene *mucho* valor, el 17 % *bastante*, el 3 % *poco* y el 2 % *nada*. El 38 % de los profesores considera que tiene *bastante* valioso, el 46 % *mucho*, el 8% *poco* y, de igual forma, *nada*. El 33 % de los empleadores encuestados indica que tiene *bastante* valor esta competencia y el 67 % que tiene *mucho* valor para el ejercicio de cualquier profesión.

Continuando, el 39 % de los estudiantes indicó que ha desarrollado *mucho* esta capacidad, el 29 % indicó que es *bastante* bueno su nivel, el 22 % consideró que tiene *poco* desarrollada esta capacidad y el 10 % que no tiene *nada* desarrollada esta competencia. El 62 % de los maestros considera que los alumnos tienen *bastante* desarrollada esta competencia, el 21 % *poco*, el 13 % *mucho* y sólo el 4 % *nada*. Por el contrario, el 100 % de los empleadores cree que los egresados de la Universidad han desarrollado *mucho* esta competencia.

Figura 5.2.25.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad para formular y gestionar proyectos para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.25.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad para formular y gestionar proyectos.

5.2.26. Compromiso ético

Para los tres actores, el compromiso ético tiene gran importancia. El 73 % de los estudiantes piensa que tiene *mucho* valor, el 24 % *bastante* y sólo el 3% *poco*. El 58 % de los docentes estima que tiene *mucho* valor, el 25 % *bastante* y el 17 % *poco*. Por su parte, la totalidad de los empleadores considera que tiene *mucho* valor esta capacidad o competencia.

Los estudiantes, profesores y empleadores consideran que los estudiantes y egresados poseen compromiso ético. El 52 % de los estudiantes considera que ha desarrollado *mucho*, el 34 % *bastante* y el 14 % *poco*. El 54 % de los maestros considera que los alumnos han desarrollado *bastante* el compromiso ético, el 29 % *mucho*, el 13% *poco* y el 4 % *nada*. Por su parte, el 100 % de los empleadores cree que los egresados de la Universidad han desarrollado *mucho* esta competencia.

Figura 5.2.26.a. Percepción de los tres actores sobre el valor del compromiso ético para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.26.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto al compromiso ético.

5.2.27. Compromiso con la calidad

El valor que los actores asignaron a esta última competencia, se encuentra en los rangos más altos. El 95 % de los estudiantes indicaron que el compromiso con la calidad tiene *mucho* valor para el ejercicio de cualquier profesión y el 5 % indicó que es *bastante* importante. La mitad de los docentes indicaron que tiene *mucho* valor, el 38 % *bastante* y el 12 % *poco*. Por su parte, el 100 % de los empleadores señalaron que tiene *mucho* valor esta competencia.

Los tres actores perciben un alto nivel de desarrollo de los estudiantes y egresados respecto al compromiso con la calidad. El 71 % de los estudiantes indicaron que han desarrollado *mucho* esta competencia, el 24 % *bastante* y sólo el 5 % *poco*. El 59 % de los maestros consideran que los alumnos han desarrollado *bastante* esta competencia, el 29 % *mucho*, el 8 % poco y solamente en 4% considera que los alumnos no desarrollaron *nada* esta competencia genérica. Por su parte, la totalidad de los empleadores consideran que los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra han desarrollado *mucho* el compromiso con la calidad.

Figura 5.2.27.a. Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene el compromiso con la calidad para el ejercicio de cualquier profesión.

Figura 5.2.27.b. Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto al compromiso con la calidad.

5.3 Las cinco competencias genéricas más importantes desde la visión de estudiantes, docentes y empleadores

En la parte final del instrumento aplicado a los estudiantes, docentes y empleadores, se les pidió que señalaran cinco de las 27 competencias genéricas descritas en el proyecto Tuning para América Latina, que según su opinión deben tener los estudiantes de la Universidad de la Sierra al egresar de dicha institución educativa.

Para los estudiantes las cinco competencias más importantes son: la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, la capacidad de comunicación en un segundo idioma, la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas, el compromiso ético y, por último, el compromiso con la calidad.

Los profesores indicaron que las competencias más importantes son: la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas, la capacidad para tomar decisiones, el compromiso ético y, por último, el compromiso con la calidad.

Los empleadores proponen como competencias más importantes para los egresados: la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica, la capacidad de aprender y actualizarse permanentemente, la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas, el compromiso ético y, por último, el compromiso con la calidad.

Figura 5.3.1. Percepción de los tres actores acerca de las competencias genéricas más importantes.

CAPÍTULO VI

Formación y funcionalidad, su impacto en la pertinencia social universitaria

Retomando la frase que decía el personaje Sherlock Holmes: *"Es un error capital teorizar antes de tener los datos. Sin darse cuenta, uno empieza a deformar los hechos para que se adapten a las teorías, en lugar de adaptar las teorías a los hechos"* (Conan, 1887). En la investigación educativa parece difícil separar la teoría de la realidad debido a que son las realidades educativas las que generan las teorías, quizás por ello es que estas sean tan complejas.

Para concluir con esta aventura que representó introducirse a esta fuerza triangular, la cual es ejercida por los actores de una universidad, es necesario retomar la importancia de la realización de un análisis holístico estructural dentro del sistema que representa dicha institución. Para quienes trabajamos en instituciones de educación, son notorios ciertas situaciones que no permiten, hasta cierto punto, cumplir con lo planeado, es decir, aplicar los conceptos de eficacia y eficiencia institucional (Claude y Álvarez, 2005; De la Orden et al., 2007); y, en ocasiones, impulsan a improvisar para concluir cuestiones, que sin ser menos importantes, no se encontraban planeadas, quizás esto otorgue aún mayor sentido al trabajo académico en el medio y en los contextos en los que se insertan las universidades públicas de México. Dichas situaciones ambivalentes de los ambientes envolventes de índole social, cultural, político, económico, entre otros, pueden ser hasta cierta forma cómplices directos de los bajos niveles de funcionalidad universitaria (De la Orden et al., 2007), aunque los responsables, sin ser siempre culpables, son los actores que se desenvuelven en sus respectivos medios. La funcionalidad, al igual que la calidad, es parte esencial de la pertinencia social de las instituciones de educación superior (Tünnermann, 2002; Dias Sobrinho, 2008), sin embargo, este concepto, después de escudriñarlo en el sentido teórico y cuántico, nos hizo ver que es un resultado de resultados y que, de hecho, pudieran existir subclases de pertinencias. Un ejemplo de lo anterior, se sustentaría en que la pertinencia social pudiera ser la suma de la pertinencia formativa y la pertinencia funcional.

En primer término, la pertinencia formativa puede ser la causal de la real aplicación de un modelo educativo institucional para la formación de los jóvenes estudiantes. Y en segundo, la per-

tinencia funcional pudiera ser el reflejo de las funciones de apoyo que se desarrollan para lograr la aplicación de dicho modelo educativo. Esta es una propuesta de esquema de análisis del por qué la pertinencia social no es un resultado aislado y ha sido elaborada para interpretar los resultados de la investigación contenida en este libro.

6.1. Coincidencias y contrastes a partir de la interpretación sobre la percepción de los actores universitarios en relación a la funcionalidad institucional

En la actualidad, las personas podemos percibir que la institucionalidad, o la vida de las instituciones, se encuentran enmarcadas en una serie de reglamentos y estructuras que buscan que su funcionamiento exista de la mejor manera. Las funciones institucionales analizadas en este trabajo de investigación, se basaron en un modelo ya aplicado en diversas instituciones, las cuales buscan medir la pertinencia con base a su cumplimiento.

Fueron seis las funciones universitarias, que conforme al modelo referente se analizaron desde las percepciones de tres actores (estudiantes, docentes y empleadores) de una institución universitaria concreta (Estévez, 2009) como la Universidad de la Sierra, cuyos resultados, enriquecieron y, hasta cierto punto, sorprendieron el sentido inicial de la hipótesis de esta propuesta.

Dentro de las coincidencias que han quedado marcadas en los resultados obtenidos, resalta una que es importante señalar y que consiste en que todas las funciones institucionales previstas por el modelo, se llevan a cabo de una u otra manera en la universidad seleccionada como lugar de análisis, lo cual permite validar y potencializar la aplicación del instrumento en el referente empírico. Esto es importante, pues en ninguno de los casos, se expresó que alguna función se omitiera o se dejara de hacer en la universidad en cuestión, por lo que, de acuerdo al modelo, independientemente del resultado obtenido, la institución se encuentra en la búsqueda de la pertinencia social, y esto de igual manera responde a la primera parte de la hipótesis de este trabajo.

Concretamente en el terreno de las funciones analizadas, los estudiantes reflejaron sentirse ampliamente formados en ciertos aspectos, sin embargo, manifestaron carencias sensibles en otros aspectos. Al respecto, los profesores en algunos casos manifestaron totalmente lo contrario, es decir, en ciertas funciones de formación, tal es el caso de la formación científica, los estudiantes manifestaron creerse formados, mientras que los profesores manifestaron no creer que los estudiantes estuviesen formados en ese aspecto. Por su parte, los empleadores, a diferencia de los profesores, creen en mayor medida que los estudiantes están formados científicamente.

Esto es muy importante para el caso de los docentes, ya que podría estar indicando que no se están asegurando del grado de formación de sus estudiantes en ciertos aspectos, o probablemente, forman a los estudiantes sin darse cuenta de ello. Y por el lado del estudiante, también es significativo que en algunas ocasiones adquieran ciertos elementos de formación de manera individual, a lo que podría nombrarse autoformación del estudiante universitario.

En el mismo tenor transcurrieron los análisis de funciones como el fomento y desarrollo de la tecnología, de la actividad económica y de la cultura, donde los estudiantes se encuentran en el extremo superior, los docentes en el extremo inferior y los empleadores curiosamente entre ambos, como mediador entre las creencias pesimistas en la formación de estudiantes por parte de los docentes y el optimismo de los estudiantes acerca de su propia formación.

A pesar de que esta constante se visualizó en la función para la preparación profesional, la valoración para esta función fue alta por parte de los tres enfoques, por lo tanto, respecto a la pertinencia de formación para que los egresados se desempeñen de buena manera en el ámbito laboral es positiva. En este aspecto, es importante recalcar que las acreditaciones por parte de organismos educativos y los ejercicios de certificación realizado en la Universidad de la Sierra¹, han propiciado la preparación y, sobre todo, actualización de los profesores en sus áreas específicas de formación, lo cual se ha visto reflejado en el enriquecimiento de los contenidos curriculares y principalmente en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Ampliando lo anterior, si la preparación de los docentes se refleja en su trabajo debido a los requerimientos de participación en programas de política gubernamental, sobre todo para el concurso de fondos que apoyen y beneficien a las instituciones, significa que, aunque no sea el objetivo principal mejorar por recibir recursos, al menos ante la perspectiva de estudiantes, docentes y empleadores, estas situaciones derivadas de las políticas públicas en educación, sí han dado resultados, semejante a lo ocurrido en otras instituciones de educación superior públicas del estado de Sonora y del país (Díaz Barriga, 2008; Estévez, 2009b).

También, es importante recalcar que ha sido oportuna la opción de titulación de un semestre en estadía profesional por parte de los estudiantes a egresar. Esta estrategia ha permitido que los alumnos apunten su formación adquirida a lo largo de su carrera, dentro de un entorno real, ya no de simulación, que les permite vivir y sentir los problemas reales generados en el trabajo profesional y prepararse para cuando ellos realmente se encuentren inmersos en este medio.

Por otra parte, dejando atrás la cuestión del ámbito laboral, un punto importante a discutir y analizar es la función social que tiene o debiera cumplir la universidad. La formación del *hombre que debe ser* (Oscar Palacios, comunicación personal), o el significado u objeto de ser formado (Bruner; 1991), en esta ocasión, no apuntó del todo hacia el objeto social.

La prioridad del joven universitario ha quedado evidenciada en este trabajo. Lo más importante para los jóvenes estudiantes es el aspecto económico, y pasa, en su mayoría, a un plano mucho menos importante el compromiso que tienen con la sociedad. Será entonces que, tal y como lo señalan Flores (2007) y Tunnermann (2002), la pertinencia social es un concepto limitado que sólo atiende cuestiones del vínculo cerrado entre universidad y sector productivo, porque de ser así, el concepto social queda fuera del binomio manejado como *pertinencia social*, y debiera ser llamado *pertinencia para la preparación productiva*.

Habría que considerar en el sentido anterior, que la formación del ser que debe ser, se genera mediante el desarrollo de conceptos a lo largo de toda la vida (Bruner, 1997), por lo tanto, la búsqueda de las metas mercantilistas, como ideal en la formación de las personas, inicia desde temprana edad. De tal forma que el seguimiento en la formación debe ejercitarse desde entonces, pues el individuo conforme pasa el tiempo, se crea a sí mismo barreras que son resultado de la misma condición humana; en muchas ocasiones, al llegar a un nivel más alto en su formación, por mayor calidad y pertinencia que se inyecte en sus procesos de formación, no se podrá hacer nada en relación al objeto de ser y de vivir por parte de la persona.

1 Informe de resultados de acreditación de programas ante CACECA 2010.

Como complemento a este análisis, en el entorno rural hay estudiantes que se acercan a la universidad y más que por estudiar o recibir una formación, van en búsqueda de una beca o apoyo económico. Algunos casos, aunque en su minoría, estos alumnos tienen un desenlace positivo y, a pesar de una serie de problemas o adversidades, logran concluir sus estudios y su formación de nivel superior. Sin embargo, la realidad en el mayor de los casos es que el alumno, al momento de no sentirse favorecido con el otorgamiento de una beca o estímulo económico, abandona sus estudios. El comentario antes realizado resulta impactante para la investigación, debido a que los estudiantes en referencia, reflejan que sus creencias aventajan las metas económicas sobre las formativas. Por tanto, podemos señalar que la funcionalidad de las instituciones no compete solamente a quienes conviven en ellas, sino también a factores y actores externos que las afectan. Los sectores económicos tienen un papel o parte importante si es que existe cierta desigualdad entre lo que se forma en una universidad y entre lo que se espera de esta formación en la sociedad.

Estos sectores, generalmente representados por las empresas, en el afán de ser eficientes y eficaces (Taylor y Fayol citados por Claude y Álvarez, 2005), buscan personas altamente preparadas para el uso de sistemas y herramientas tecnológicas, y con menos capacidades humanas, aunque con la nueva demanda del conocimiento. Asimismo, la universidad se ha acercado en cierta medida a la sociedad, no sólo por medio de los egresados, sino además con transferencia de servicios intelectuales, lo cual contribuye a la carencia de soluciones humanas y sociales en los sectores externos.

Por último, puede señalarse que la pertinencia social en la formación de las personas en forma directa, es decir, hacia un individuo, sólo puede transmitirse por un solo medio, que es el programa educativo en cuestión. La persona o futuro estudiante universitario, al tomar la decisión acerca del programa o carrera que estudiará, está cimentando o sembrando la pertinencia que habrá de verse reflejada en su formación de nivel superior y posteriormente en el hombre que habrá de desenvolverse en la sociedad.

6.2. Coincidencias y contrastes según la interpretación sobre las percepciones de los actores universitarios en relación a las competencias en formación universitaria

Continuaremos este análisis de la triple perspectiva (estudiantes, docentes y empleadores), señalando que todas las competencias analizadas en el modelo y mediante el instrumento, parecen ser importantes según el enfoque en que se valoren, por tanto, sería difícil brindar un mayor o menor grado de importancia a unas u otras, pues los resultados reflejan diferentes puntos de vista en iguales o en distintas competencias.

Pasando un poco de lo descriptivo a lo analítico, existen coincidencias marcadas, hacia lo negativo y de igual forma hacia lo positivo, por parte de los tres actores en diferentes competencias. En cierta medida, se responde a la segunda parte de la hipótesis del trabajo al señalarse que todas las competencias genéricas son potencializadas en la universidad, sobre todo, éstas son altamente valoradas por los estudiantes, docentes y empleadores.

Según la apreciación de los actores, todos coinciden en que los alumnos en primer término, egresan con carencia de capacidades de abstracción, análisis y síntesis, y ello está relacionado con el modus en que estos estudian a lo largo de su carrera. Puede decirse como una hipótesis explicativa, que los instrumentos tecnológicos utilizados en demasía, como son los casos del internet en primer

lugar, y del celular en segundo, ausentan de la realidad a los estudiantes. Lejos de que dichos instrumentos faciliten la educación, que así debería de ser, al ser mal utilizados por los alumnos, estos se ausentan de la realidad y al no tener la concentración suficiente, arma primordial para el análisis, no permiten el desarrollo de esta competencia.

Dentro del marco de las competencias genéricas propuestas por el modelo Tuning, existen algunas cuyo desarrollo requiere en mayor medida la auto preparación del estudiante, pues no es fácil que un profesor por sí solo pueda enseñar a alguien a mantenerse concentrado para desarrollar un análisis o una síntesis de una problemática. Además, el análisis es una herramienta necesaria no sólo en la formación profesional, sino para cualquier problema de la vida del ser humano, por lo que su importancia se acentúa y su horizonte de aprendizaje se remonta hasta antes de los primeros pasos de la persona en el mundo.

Otra convergencia interesante hacia lo negativo es que los egresados de la Universidad de la Sierra no saben administrar u organizar el tiempo, aunque los empleadores no acentúan tanto dicha negatividad. Al igual que la competencia de análisis, la organización del tiempo, aunque no deja de ser una habilidad humana universal, en esta universidad ha sido motivo de reforzamiento, de hecho, las tutorías han hecho hincapié en este aspecto, el cual se contempla dentro del Programa Interinstitucional de Tutorías de la universidad en cuestión. No obstante, esta también es una competencia que los estudiantes debieran enriquecer por sí mismos.

Hoy en día, ante las dinámicas de los diferentes sectores de la sociedad, el tiempo parece ser una variable sumamente importante, sobre todo porque los compromisos y responsabilidades están regidos por unidades de tiempo. De tal manera que un profesionista debe ser capaz de administrar el tiempo y, más importante aún, lo que se hace con él. Todos podemos de una u otra forma administrar el tiempo, priorizando nuestras responsabilidades.

Considerando otro tipo de competencias, fue claramente reflejado en los resultados de la investigación que las competencias más importantes para los empleadores son la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica y que los egresados cuenten con un segundo idioma, que casi de manera universal es el inglés, y ha quedado asentado que estos requerimientos no son exclusivos de una región en específico.

Estas dos competencias que son las más importantes, de acuerdo a los resultados del modelo, merecen un análisis crítico aparte. Iniciaremos por la competencia de aplicar los conocimientos. Al inicio de este libro se comentó que los estudiantes desde pequeños suelen tener inquietud acerca de si todo lo que estudian lo aplicarán en su futuro, esencialmente en su trabajo. Precisamente la respuesta a este cuestionamiento es compleja, sin embargo, los resultados indican que al menos las competencias genéricas del modelo utilizado, todas son aplicadas en su totalidad en el ambiente profesional y laboral. Y pudiera aseverarse que casi todos los conocimientos y habilidades, dicho de otra manera, todas las competencias, pueden aplicarse, aunque unas mayormente que otras de acuerdo a las circunstancias.

Sin duda, la estrategia institucional de la Universidad de la Sierra de acercar a los estudiantes al sector productivo vía estancia profesional, permite llevar los conocimientos a la práctica, y sobre todo, hacerse de nuevos conocimientos que les brinda la propia práctica; este círculo es algo que el profesionista, desde que inicia su rol como tal, no dejará de jugarlo en el resto de su existencia.

Por otro lado, se hace mención a la competencia de comunicación del segundo idioma. Según reflejan los resultados, ha sido un problema histórico en la universidad; los egresados no se forman como debieran al respecto. Esto es un problema más de carácter cultural, que no sólo aparece o es exclusivo en las zonas rurales. El aprendizaje del inglés ha sido ya analizado por autores e, incluso, constantemente por los propios sistemas educativos, y será un problema para muchas instituciones mientras los estudiantes no le brinden la importancia, o no lo prioricen dentro de sus creencias más esenciales (Girardot, 1996).

Por último, habrá que señalar que de una u otra forma la Universidad de la Sierra está cumpliendo con la formación de competencias en sus estudiantes, de acuerdo con las necesidades que demanda el sector laboral de su área de influencia. Sin embargo, es necesario seguir retroalimentando, de tal forma que no dejen de estudiarse a profundidad los problemas que cada competencia presenta en los procesos de formación, y si ésta corresponde a los requerimientos reales que la sociedad demanda hoy y en los tiempos venideros.

6.3. Interacción de los modelos y sus relaciones en cuanto a la pertinencia social en la formación universitaria

Ha sido documentado en otras investigaciones que los estudiantes suelen no darse cuenta de que el estudio puede y debe servir para más cosas que sólo para pasar de año (Rosenblueth, 2004). Esto se relaciona con el hecho de que al emigrar al medio laboral, algunos alumnos han comentado, que se *sienten nerviosos y con miedo* (Tutorados, octavo semestre, comunicación personal), pues no saben si están o no preparados lo suficiente para salir al campo laboral. Estas aseveraciones corresponden a que la pertinencia en la formación no se percibe o no se siente mientras rinde fruto.

Puede ser que la pertinencia social en educación se vea reflejada con el tiempo, ya que al ser un resultado que generalmente expresa el trabajo de los egresados y de la propia universidad, conforme estos maduren podrán, seguramente, rendir mayores frutos y propiciar así una mayor pertinencia educativa.

Los modelos empleados en la investigación, sin duda, ayudaron en gran medida a sustentar que la pertinencia social requiere para su medición, distintos enfoques y distintos parámetros, pues sólo mediante un análisis integral puede generarse una percepción sintonizada y cercana a la realidad. Por tanto, la pertinencia social se percibe no sólo fuera de la institución, sino también dentro de ella. En el momento en que un profesor se siente o no seguro de lo que enseña, o el alumno de lo que aprende, se está cuestionando internamente la pertinencia social universitaria.

Como se ha señalado, son algunos los factores que intervienen en la valoración de la pertinencia social, tal y como se muestra en la figura 6.3.1.

Como puede apreciarse, la sociedad demanda constantemente la fuerza laboral que corresponda a sus necesidades emanadas de sus diversos sectores, sin embargo, si ésta no envía una solicitud exacta a las universidades de lo que realmente requieren, en materia de profesionistas, difícilmente podrá generarse como resultado una pertinencia social universitaria satisfactoria.

No obstante, una vez que la sociedad se ha asegurado de lo que realmente requiere y, así mismo, lo ha solicitado correctamente a las universidades, será responsabilidad de éstas últimas ver consumado el ciclo de transferencia de recursos intelectuales, de manera tal que se obtenga como resultado la pertinencia social en la formación de nivel superior.

Figura 6.3.1. Requerimientos para alcanzar la pertinencia social en la formación universitaria.

Finalmente, los modelos utilizados también se vieron complementados en la investigación, pues la Universidad de la Sierra no sólo ha transportado la formación del profesional del aula al exterior, sino que también exporta conocimientos y servicios vía vinculación con otros sectores, por medio de diversos canales como la elaboración de programas y proyectos, la impartición de cursos, la colaboración en supervisiones y evaluaciones de distintas iniciativas gubernamentales y no gubernamentales, entre otras, que amplían el marco de participación institucional al exterior.

El modelo de De la Orden et al. (2007), sin duda, permitió profundizar el análisis del desempeño universitario en áreas ajenas al proceso de enseñanza aprendizaje, sin dejarlo de lado; por otra parte, el modelo de Tuning sí se enfoca de lleno a lo que se pudiera formar en dicho proceso y, de igual forma, cómo dicha formación se vuelve significativa en la vida del estudiante universitario. Por tanto, puede decirse que fueron de gran aportación y enriquecimiento al llevar a buen término esta investigación que, además, pretende retroalimentar a dichos modelos de tal forma que se puedan generar versiones para distintos entornos. Sería interesante contrastar las diferencias en los resultados generados por ambos modelos en universidades insertadas tanto en entornos rurales como urbanos, y con ello darle el valor agregado que representa el análisis del impacto que tiene el entorno o área de influencia de una universidad en relación con su funcionalidad y pertinencia social.

6.4 Directrices hacia nuevos cuestionamientos sobre pertinencia

A partir del análisis generado en la investigación, se presentaron consideraciones importantes que a pesar de que influían de una u otra forma en los resultados, el efecto extractor de síntesis realizado no permitió profundizar en ellas. A pesar de ello, toca el turno de retomarlas, pues para este trabajo será importante que se analicen en un futuro y se logre atar cabos en materia de pertinencia social universitaria, así como los demás conceptos y dimensiones manejados a lo largo del libro.

Para otorgar un mejor acompañamiento a esta propuesta, se hace un recorrido por las dimensiones previstas en la reflexión teórica del primer capítulo. Los resultados del trabajo dejaron ver que algunas de las creencias en formación, sobre todo por parte de los estudiantes, pudieron acuñarse en una etapa anterior de sus biografías, por tanto, sería trascendente realizar un estudio similar a los estudiantes, pero en menores niveles educativos, y así contrastar sus creencias en otra etapa en relación a la del estudiante universitario.

Asimismo, otra dimensión que debiera ser profundizada es la de la cultura familiar en la cual se han desenvuelto los estudiantes universitarios, esto es importante y también puede representarse como una variable que influye en las decisiones de los jóvenes. Para concretizar un poco lo anterior, un estudio en relación a los padres de familia y su influencia en los estudiantes universitarios pudiera acotar la dimensión propuesta anteriormente.

Por otra parte, será necesario analizar mayormente los procesos de formación de los estudiantes, pues la mayoría de los estudios de formación en nivel superior están enfocados a los docentes y a las instituciones. En el futuro las investigaciones podrían considerar la conveniencia de profundizar en el conocimiento de los procesos de enseñanza aprendizaje, otorgando un mayor énfasis a la formación de los jóvenes como un asunto que incluye también componentes de índole personal, a la formación del estudiante como debe ser y formarse, y no sólo como cree que le conviene ser desde una óptica o lógica vinculada al empleo y al mercado laboral.

Además de las precisiones anteriores, es necesario ampliar el estudio de la funcionalidad universitaria, para entender cómo y cuándo es que una universidad es o no eficaz y eficiente, y como es que los servicios que brinda son de calidad. Al respecto, hoy en día las organizaciones buscan mejorar continuamente, ya no sólo por ser mejores, sino porque la normatividad actual se los exige. A las instituciones se les exige que mejoren para acceder a fondos y bolsas especiales, para ser exhibidos de acuerdo a la ley de transparencia, para que cada vez se encuentren más vinculadas con la sociedad y, finalmente, para que no pierdan su derecho de existir.

Por todo lo anterior, cualquier estudio profundo que busque analizar los aspectos institucionales de pertinencia, funcionalidad, eficiencia y eficacia, podría realizarse con base en otros parámetros distintos a los empleados en esta investigación, sobre todo sería interesante aplicar todos estos conceptos a la situación del manejo y control de los recursos.

Pudieran ser innumerables los estudios que cabrían realizarse, basándose en la existencia de las universidades, pero para el caso de este trabajo, los temas señalados arriba son los que complementarían su desarrollo y significado.

6.5 Sugerencias para fortalecer la política educativa en materia de educación superior

Se abrirá esta parte de las conclusiones con un comentario a favor de la política educativa, ya que las exigencias de la Secretaría de Educación Pública en la búsqueda de la mejora institucional y de la calidad en educación, han rendido frutos, al menos en la Universidad de la Sierra, la cual fue el referente de la investigación.

Esta universidad, a pocos años de su existencia, ha ido de la mano con los requerimientos y solicitudes emitidos por la secretaría a su cargo, los cuales ha cumplido en el mayor de los casos y esto se ha visto reflejado en buenos resultados, o por lo menos es lo que se ha comentado por parte

de los organismos certificadores y acreditadores. Entonces, los resultados obtenidos en esta investigación apuntan hacia la conveniencia de que las políticas públicas continúen encaminadas a exigir resultados pertinentes y eficaces por parte de las instituciones. A la par de estas exigencias, el diseño de las políticas públicas podría atender las necesidades de que los apoyos fortalezcan y, sobre todo, que fluyan de manera descentralizada. Deberían quizás existir nuevos criterios para la asignación de presupuestos, criterios que realmente estén orientados a la calidad. Al respecto, las universidades públicas que reciben partidas presupuestales y apoyos por proyectos especiales, le son otorgados en gran parte por el número de matrícula. Esto, hasta cierto punto, contradice el seguimiento a la calidad en educación, pues la cantidad de alumnos no necesariamente implica que se estén llevando a cabo los procesos de formación con calidad.

Por lo anterior, deben existir políticas gubernamentales que realmente apoyen y, además, den seguimiento a la calidad en la educación. Un buen intento de ello ha sido el Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE), que ha dado seguimiento al cumplimiento de metas y objetivos de carácter estratégico en las instituciones, sin embargo, habría que pulir los criterios de apoyo de tal manera que no prevalezcan las cantidades en alumnos, docentes e instalaciones como lo prioritario, sino los resultados que estos generan en conjunto con la sociedad.

Aunque si bien es cierto que existen iniciativas gubernamentales para que las universidades se vinculen con el entorno, habría que reforzar este vínculo mediante diversos mecanismos y generar nuevas políticas que acerquen a los sectores sociales a las universidades, para cerrar la pinza en este aspecto y fomentar un equipo de trabajo universidad-sociedad más compacto.

Por último, aunque se ha impulsado constantemente la preparación de los jóvenes en una segunda lengua, las estrategias seguidas desde los distintos niveles institucionales no han sido suficientes. Una sugerencia viable apunta la inclusión, como parte de la política pública, de esta situación. En primera instancia, sería conveniente detectar el origen de la problemática, referente a la falta de aprovechamiento en el aprendizaje del inglés por parte de muchos de los jóvenes estudiantes, pues es un aspecto relevante para los empleadores. En segunda instancia, correspondería generar soluciones a la problemática detectada, para dar seguimiento a los resultados de la enseñanza de este segundo idioma, tan necesario en el mundo actual. Esta iniciativa puede rendir muchos beneficios, no sólo en el nivel de educación superior, sino en cualquier otro nivel de la escala formativa.

En la medida en que los vínculos entre institución y sociedad se conciban como recíprocos, hasta donde esto sea posible, y que los esfuerzos sean de igual forma compartidos para que esta relación rinda frutos eventualmente, quienes perciban la pertinencia social en forma real, seguramente serán quienes participen en lo necesario para alcanzarla.

REFERENCIAS

- Abdala, E., Díaz, J., Lasida, J., Santos, S., Latorre, S., & Suanes, M. (2004). *Formación de jóvenes en alternancia: una propuesta pedagógica innovadora*. Uruguay: CINTERFOR – CECAP – El Abrojo.
- Armengol, C., & Castro, D. (2004). Análisis de los nuevos escenarios universitarios: Reflexión previa a los procesos de cambio. *Contextos Educativos*, 6(7), 137-155.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (1999). *La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas Estratégicas de Desarrollo. Una Propuesta de la ANUIES*. Recuperado de http://publicaciones.anui.es.mx/pdfs/revista/Revista113_S5A2ES.pdf
- Amtman, C. (1994). Una Educación en población para la juventud rural a nivel comunitario. *Depósito de documentos de la FAO*, Universidad Astral de Chile.
- Aro, P. (2001). Empleo y formación de jóvenes. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*, 151.
- Barker, J. (1990). *Video: El poder de una visión de futuro*. Burnsville, MN: Chighthouse Learning Corporation.
- Beneitone, P., Esquetini, C., Gonzalez, J., Marty, M., Siufi, G., & Wagenar, R. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina, Informe final Proyecto Tuning América Latina, (2004-2007)*. Argentina: Universidad de Deusto/Universidad de Groningen.
- Benitez, A. (2009). La educación en valores, en el ámbito de la educación superior. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(2), 116-129.
- Bolaños, V. (1999). Desarrollo de la Educación Primaria en el Estado de Sonora. En *Apuntes para la historia de la educación de Sonora*. Sonora, México: Secretaría de Educación y Cultura.
- Briones, G. (1991). *Evaluación de Programas Sociales*. México: Trillas.
- Brunner, J. (1991). *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva*. Madrid: Alianza.
- Brunner, J. (1997). Educación Superior, integración económica y globalización. *Perfiles Educativos*, (76-77), 6-15.
- Calvo, B., Zorrilla, M., Tapia, G., & Conde, S. (2002). *La supervisión escolar de la educación primaria en México: prácticas, desafíos y reformas*. París: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, UNESCO.
- Canales, A. (1999). El examen de ingreso a la educación media superior. Educación 2001. *Revista de educación moderna para una sociedad democrática*, 52, 42-43.

- Claude, G., & Álvarez, L. (2005). *Historia del pensamiento administrativo. Administración general*. México: Pearson Educación.
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. México: Mc Graw Hill.
- Conan, A. (1887). Estudio en Escarlata. En *Historias de Sherlock Holmes*. Recuperado de <http://es.calameo.com/read/000538597563a2be9d762>
- Concha, M. (agosto 11, 2007). Inclusión social y sentido de pertenencia. *La Jornada*. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2007/08/11/index.php?section=opinion&article=018a2pol>
- Coordinación General de Universidades Tecnológicas (2000). *Atributos del Modelo Educativo*. Recuperado de <http://cgut.sep.gob.mx/Areas/CoordAcademica/index.php>
- Delors, J. et al. (1996). *La educación encierra un tesoro*. España: UNESCO.
- De la Orden, A., Asensio, I., Biecinto, C.M., González, C., & Mafokozi, J. (2007). Niveles y perfiles de funcionalidad como dimensión de calidad universitaria. Un estudio empírico en la Universidad Complutense. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 15(12), 1-60. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=275020546012>
- Didrikson, A. (2008). Contexto global y regional de la educación superior en América Latina y el Caribe (pp. 1-43). En A.L. Gazzola y A. Didriksson (eds.), *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Caracas: UNESCO.
- Dilts, R., Hallbom, T., & Smith, S. (1996). *Identificación y cambio de creencias*. Barcelona: Ediciones Urano.
- Dias Sobrinho, J. (2008). Calidad, pertinencia y responsabilidad de la universidad latinoamericana y caribeña. En A.L. Gazzola y A. Didriksson (eds.), *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe* (pp. 87-112). Bogotá: IESALC-UNESCO.
- Díaz Barriga, Á. (Coord.). (2008). *Impacto de la evaluación en la educación superior mexicana. Un estudio en las universidades públicas estatales*. México: IISUE, ANUIES, Plaza y Valdez.
- Ducoin, P. (Coord.). (2003). *Compendio: La Investigación Educativa en México 1992-2002. Sujetos, Actores y Procesos de Formación*. México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Durán, E. (2005). *Creencias de los egresados de posgrado sobre su tarea docente*. México: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Estévez, E. (2007). Entre lo que parecemos y lo que somos. Pensamiento de académicos y lógica institucional ante las políticas públicas para la formación disciplinar de profesores en México: Universidad de Sonora. *Tesis Doctoral*. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, México.
- Estévez, E. (2009). *"El doctorado no quita lo tarado". Pensamiento de académicos y cultura institucional en la Universidad de Sonora: significados de una política pública para mejorar la educación superior en México*. México: ANUIES.
- Estévez, E. (2009b). *La evaluación en las instituciones de educación superior de Sonora. Diagnóstico y propuesta de innovación*. Hermosillo: Universidad de Sonora.
- Fischer, S., Dornbusch, R., & Schmalensee, R. (1998). *Economía*. Madrid: McGraw Hill.
- Flores, P. (2007). *Educación Superior y Desarrollo Humano. El Caso de tres Universidades Tecnológicas*. México: ANUIES-Universidad Iberoamericana.
- Fontaine, E.R. (2008). *Evaluación Social de Proyectos*. México: Pearson Education.

- Franco, G. (2007). Formación de jóvenes en contextos migratorios. Estudio de caso en Tepeojuma, Puebla. *IX Congreso del Consejo Mexicano de Investigación Educativa*. Mérida, Yucatán, México.
- Frühwald, W. (1997). *Zeit der Wissenschaft: Forschungskultur an der Schwelle zum 21* [Tiempo de la ciencia: cultura de la investigación en el umbral al siglo 21]. Köln: DuMont.
- Fullan, M. y Stiegelbauer, S. (1997). *El Cambio Educativo, Guía de planeación para maestros*. México: Trillas.
- García-Porchas, M., Santiago-Hernández, Córdova-Yáñez, A. Coronado-García, M.A., & Vásquez-Navarro, R.A. (2011). Problemas en el ingreso a la educación superior en la sierra baja de Sonora, caso: Universidad de la Sierra. *Ra Ximhai, Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable*, 7(2), 239-249.
- Garza, J.G. (1999). *Administración contemporánea*. México: McGraw Hill.
- Gazzola, A.L., & Didriksson, A. (2008). *Tendencias de la Educación Superior en América Latina*. Caracas: UNESCO.
- Girardot, M. (1996). Análisis de algunos factores que dificultan el aprendizaje del inglés en el Núcleo Universitario del Táchira. *Trabajo de ascenso*. Universidad de Los Andes, Venezuela.
- Gobierno del Estado de Sonora. (abril 15, 2002). Decreto que crea la Universidad de la Sierra. *Boletín Oficial*, Tomo CLXIX, Número 30, Sección III. Hermosillo, Sonora. Recuperado de <http://www.universidaddelasierra.edu.mx/transparencia/MarcoNormativo/DecretoCreacion.pdf>
- Gordón, R.J. (1996). *Macroeconomía*. México: CECSA.
- Halbwachs, M. (2004) [1925]. *Los marcos sociales de la memoria*. Barcelona: Anthropos Editorial.
- Honore, B. (1980). *Para una teoría de la formación. Dinámica de la formatividad*. Madrid: Morata.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). *Censo Económico:2009 Sonora. Actualización 2012*. México: INEGI.
- ISO 9000 (2005). *Sistemas de gestión de la calidad-Fundamentos y vocabulario*. Recuperado de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-3:v1:es>
- Kiyindou, A. (2007). Diversidad cultural. En A. Ambrosi, V. Peugeot y D. Pimienta (coord.), *Palabras en Juego: Enfoques Multiculturales sobre las Sociedades de la Información*. Recuperado de <http://vecam.org/article598.html>
- Koontz, H., & Weihrich, H. (2004). *Administración: Una perspectiva global*. México: McGraw Hill.
- López, R. (2006). De la educación media a la superior. Propuestas para su articulación. *Coloquio Nacional de Formación Docente del Nivel Medio Superior*, Zacatecas, México.
- Méndez, J.S. (1998). *Problemas Económicos de México*. México: Mc Graw Hill.
- Moreno, F. (2005). *Oposura. Retazos de la vida de un pueblo que ha dejado huellas en el polvo de nuestro existir serrano*. México: Garabatos.
- Muñoz, C. (1999). *La contribución de la educación al cambio social*. México: CEE-Universidad Iberoamericana- Gernika.
- Nieto, L.M. (1989). *Plan de Desarrollo de la Educación Superior Agrícola en México*. México: Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior-SEP-SESIC-DGICSA.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (1998). *La educación superior en el siglo XXI: Visión y Acción*. París. 2008. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116345s.pdf>
- Pieck, E. (1999). *Educación media superior en el medio rural: reflexiones a partir de la experiencia de la ONG*. Biblioteca Digital www.crefal.edu.mx.
- Rey, R. (2008). La condición social en México en los escritos del autor: Entrevista con Élmer Mendoza. *Anales de la literatura hispanoamericana*, 37, 331-342. www.revistas.ucm.es/fil/02104547/articulos
- Rivera, E. (1997). México en sus regiones socioculturales deportivas. *IX Encuentro del Consejo Nacional para la Enseñanza y la investigación de las Ciencias de la Comunicación (CONEICC)*, Santiago de Querétaro, Querétaro, México.
- Robbins, S.P., & Coulter, M. (2010). *Administración*. México: Pearson Education.
- Rosenblueth, E. (2004). *Escritos Selectos*. México: UNAM.
- San Martín, V. (2010). Formación basada en competencias: historia y perspectivas de futuro. *Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias (REDEC)*, 1(5).
- Schon, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona, España: Paidós.
- Secretaría de Educación y Cultura (SEC) del estado de Sonora. (2010). *Subsecretaría de educación superior. Formato 911*. Recuperado de <http://148.235.6.240/upeo/index15dic10.php>
- Stoner, J., Freeman, G., & Gilbert, D. (1996). *Administración*. México: Prentice-Hall.
- Tuning Project (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina 2004-2007*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- Tünnermann, C. (2002). La calidad y pertinencia social en las Instituciones de Educación Superior. *Segundo Congreso Nacional y Tercero Internacional: Retos y Expectativas de la Universidad*, UAEM, Toluca, México.
- Tünnermann, C. (Ed.) (2008). *La educación superior en América Latina y el Caribe: diez años después de la primera Conferencia Mundial*. Colombia: UNESCO/IESALC.
- Universidad de la Sierra (2002). *Estudio de factibilidad (2002)*. Moctezuma, Sonora: Universidad de la Sierra.
- Universidad de la Sierra (2008a). *Seguimiento de egresados*. Moctezuma, Sonora: Universidad de la Sierra.
- Universidad de la Sierra (2008b). *Modelo académico (actualización 2009)*. Moctezuma, Sonora: Universidad de la Sierra
- Villoro, L. (2008). *Creer, saber, conocer*. México: Colección Siglo XXI.
- Zusman, P. (2002). Milton Santos. Su legado teórico y existencial (1926-2001). *Doc. Analíticos Geogr.* 40, 205-219. Recuperado de http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/mcheca/teoria_geografica/LECTURA_31.pdf

ANEXO I

*Instrumento de aplicación
de entrevista guiada a estudiantes*

Instrumento para el proyecto de investigación para evaluación de Pertinencia Social de la Universidad de la Sierra

Fecha: _____

1. Información General

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: ☒ M ☐ F Domicilio:

_____ E-mail: _____

No. de Expediente. _____ Teléfonos: _____

Lugar de nacimiento: _____ Fecha de nacimiento. ____/____/____

Estado civil: Soltero: ____ Casado: ____ Otro: ____ Especifique: _____

Tienes hijos: Si ____ No ____ Cuantos: _____ Edades: _____

Actualmente trabajas: Si ____ No ____ ¿Cuántas horas a la semana? _____

Cantidad de dinero que utilizas para toda la semana. _____

¿Con quién vives? Padres ____ Esposo (a) ____ Hijos: ____ Tíos: ____ Otros: ____

Especifique: _____; ¿Cómo consideras que es tu relación con: (Buena, Regular, Aceptable, Mala, Pésima)

Padres _____ Esposo (a) _____

Hijos: _____ Abuelos: _____ Tíos: _____ ¿Por qué? _____

Escolaridad máxima alcanzada por tus padres (M: Madre, P: Padre): Sin estudios: ☒ M ☐ P

Primaria: ☒ M ☐ P Secundaria: ☒ M ☐ P Bachillerato: ☒ M ☐ P Estudios técnicos: ☒ M ☐ P Licenciatura:

☒ M ☐ P Posgrado: ☒ M ☐ P

Ocupación actual de tu: Madre: _____ Padre: _____ Estado civil

Actual de: Madre _____ Padre: _____ Dependes económicamente de:

Los recursos económicos que utilizas mensualmente para tus estudios son: Suficientes: ____

Insuficientes: ____

Económicamente depende alguien de ti. Sí ____ No ____

¿Quién?: _____

¿Cuáles son tus planes inmediatos?

Personales: _____

Profesionales: _____

¿Cómo te visualizas dentro de 10 años?

Personal: _____

Profesional: _____

2. Información Académica Básica

Carrera: _____ Promedio general de la carrera. _____

¿Eres Becario? Si ____ No ____, Tipo: _____, Otorgante: _____

Tu situación académica actual es: Regular ____ Irregular ____ En caso de ser irregular ¿Qué asignatura(s) debes?

1) _____, 2) _____, 3) _____

¿Por qué eres irregular? _____

¿Por qué elegiste esta universidad? _____

Promedio general del nivel medio superior: _____ ¿En cuántos años cursaste el bachillerato? _____,

3. Información de expectativas personales

Para mi "mis expectativas" significan: _____

Yo creo en: (Elegir 1 mayor al 5 menor)

Mi persona ____ Mi familia ____ Dios/religión ____ Mi formación ____ Mi trabajo ____ Mi país ____ El origen de mis esfuerzos es: (Elegir 1 mayor al 5 menor)

Familia ____ Maestros ____ Mi Formación ____ Religión ____ Amigos ____ Mi país: ____

Mis logros (Elegir 1 mayor al 5 menor) debo cumplirlos para satisfacer a:

Mi persona ____ Padres ____ Maestros ____ Dios ____ Amigos ____ Mi País: ____

A lo largo de mi vida he sido un estudiante: Bueno ____ Regular ____ Malo ____ ¿Por qué? _____

Como estudiante mi promedio de calificación ha sido: Bueno ____ Regular ____ Malo ____ ¿Por qué? _____

El objetivo de estudiar una carrera profesional es para:

Ser reconocido ____ Obtener un buen empleo ____ Crear mi negocio ____ Ganar dinero ____ Mi formación ____ Contribuir a la sociedad ____ Otro ____ (Enumere 1 para el mayor y 7 para el menor)

Mi principal problema durante mi carrera profesional ha sido (Elegir 1 mayor al 5 menor):

Económico: ____ Familiar: ____ Trabajo: ____ Salud: ____ Convicción: ____ Otro: _____

Considero que uno debe estudiar una carrera profesional específica ¿por qué?:

Es bueno en eso ____ Deja dinero ____ Está de moda ____ Hay trabajo ____ Me gusta ____

Pienso que para estudiar con mayor facilidad una carrera profesional es necesario:

Vivir solo ____ Vivir con la familia ____ Vivir con amigos ____

Estoy seguro que salir fuera de mi comunidad enriquece más mis estudios profesionales:

Si ____ No ____ ¿Por qué? _____

4. Aplicación del instrumento de valoración de la funcionalidad institucional por medio del modelo de De la Orden Hoz.

Instrucción: Encierra en un círculo el número que consideres que refleja tu percepción correcta en cada aspecto.

4.1 En qué medida los siguientes aspectos son reforzados por las políticas y normas de la Universidad:

	En escasa medida				En gran medida			
A) Formación científica	1	2	3	4	5	6	7	
B) Formación tecnológica	1	2	3	4	5	6	7	
C) Actividades económicas	1	2	3	4	5	6	7	
D) Transmisión de la cultura	1	2	3	4	5	6	7	
E) Profesionalización de los estudiantes	1	2	3	4	5	6	7	
F) Compromiso social	1	2	3	4	5	6	7	

4.2. En qué medida las políticas y normas de tu Universidad contribuyen al desarrollo de las siguientes facetas de la acción universitaria.

	En escasa medida				En gran medida			
A) Investigación	1	2	3	4	5	6	7	
B) Enseñanza	1	2	3	4	5	6	7	
C) Extensión	1	2	3	4	5	6	7	
D) Intercambio	1	2	3	4	5	6	7	

4.3. En qué medida los recursos y medios con los que cuenta la Universidad permiten alcanzar los fines y objetivos del programa de estudios que cursas.

En escasa medida				En gran medida			
1	2	3	4	5	6	7	

4.4. En qué medida consideras que el programa de estudios que cursas responde a:

	En escasa medida				En gran medida			
A) Metas de la institución	1	2	3	4	5	6	7	
B) Demandas sociales	1	2	3	4	5	6	7	
C) Necesidades del entorno	1	2	3	4	5	6	7	

4.5. En qué medida la Universidad desarrolla programas o actividades paralelas a tu formación referidas a:

	En escaso grado				En elevado grado			
A) Valoración social de tu profesión	1	2	3	4	5	6	7	
B) Perfil profesional que se espera de ti al terminar los estudios	1	2	3	4	5	6	7	
C) Ética profesional	1	2	3	4	5	6	7	
D) Contratos laborales	1	2	3	4	5	6	7	
E) Estructura sindical o gremial	1	2	3	4	5	6	7	
F) Democracia	1	2	3	4	5	6	7	

Anexo 1: Cuestionario para estudiantes

4.6. Con qué frecuencia en la Universidad se desarrollan programas o actividades orientadas a dar solución a problemas reales del entorno:

En escasa medida					En gran medida	
1	2	3	4	5	6	7

4.7. En qué medida la Universidad mantiene programas de intercambio con otras Universidades, centros de investigación y empresas donde puedas participar

En escasa medida					En gran medida	
1	2	3	4	5	6	7

4.8. En qué medida tu participación en los programas o actividades que buscan mejorar la formación que estás recibiendo, se ve determinada por:

	En escasa medida					En gran medida	
A) Tiempo	1	2	3	4	5	6	7
B) Calidad de los mismos	1	2	3	4	5	6	7
C) Desconocimiento de su existencia	1	2	3	4	5	6	7
D) El curso en que estás	1	2	3	4	5	6	7
E) Las fechas en que se realizan	1	2	3	4	5	6	7
F) Los horarios en que se realizan	1	2	3	4	5	6	7
G) Las personas que los desarrollan	1	2	3	4	5	6	7

4.9. En qué medida los métodos y técnicas empleados en la enseñanza que recibes, promueven en ti:

	En escasa medida					En gran medida	
A) Aprendizaje autónomo	1	2	3	4	5	6	7
B) Pensamiento creativo	1	2	3	4	5	6	7
C) Habilidades intelectuales	1	2	3	4	5	6	7
D) Reflexión crítica	1	2	3	4	5	6	7
E) Internalización de valores	1	2	3	4	5	6	7
F) Habilidades psicomotoras	1	2	3	4	5	6	7

4.10. En qué medida las actividades prácticas previstas en los estudios que cursas, son coherentes con:

	En escasa medida					En gran medida	
A) Políticas y normas de la Universidad	1	2	3	4	5	6	7
B) Perfil que se espera de los estudiantes al lograr la titulación	1	2	3	4	5	6	7
C) Objetivos del programa de Estudios que cursas	1	2	3	4	5	6	7
D) Contenido de la asignatura	1	2	3	4	5	6	7

4.11. En qué medida los niveles de exigencia de las evaluaciones del aprendizaje a la que te enfrentas, son coherentes con:

	En escasa medida					En gran medida	
A) Perfil que se espera de los estudiantes al lograr la titulación	1	2	3	4	5	6	7
B) Objetivos del programa de estudios que cursas	1	2	3	4	5	6	7
C) Políticas y normas de la Universidad	1	2	3	4	5	6	7

D) Características de los docentes que imparten las asignaturas
E) El nivel de rendimiento del Grupo

1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7

4.12. En qué medida los proyectos que se desarrollan en la Universidad, dentro del área del saber en la cual te estas formando:

	En escasa medida					En gran medida	
A) Fortalecen tu preparación	1	2	3	4	5	6	7
B) Favorecen el desarrollo Económico	1	2	3	4	5	6	7
C) Favorecen el desarrollo de la Cultura	1	2	3	4	5	6	7
D) Cuentan con la participación de estudiantes	1	2	3	4	5	6	7
E) Participan en ellos la mayoría de los docentes	1	2	3	4	5	6	7
F) Están en la frontera del Conocimiento	1	2	3	4	5	6	7
G) Estrechan las relaciones con la sociedad	1	2	3	4	5	6	7

4.13. De acuerdo a los roles señalados, indica con qué frecuencia participas en procesos de autoevaluación de la propia Universidad.

	En escasa medida					En gran medida	
A) Co-organizador	1	2	3	4	5	6	7
B) Participante	1	2	3	4	5	6	7
C) Observador	1	2	3	4	5	6	7

4.14. La relación que mantiene la Universidad con los siguientes sectores.

	Muy insatisfactoria					Muy Satisfactoria	
A) Sociales	1	2	3	4	5	6	7
B) Productivos	1	2	3	4	5	6	7
C) Gubernamentales	1	2	3	4	5	6	7
D) ONGs (Organización no gubernamental)	1	2	3	4	5	6	7

4.15. Con qué frecuencia participas en actividades efectuadas por la Universidad que se encaminen al desarrollo o perfeccionamiento de tu formación social.

Con escasa frecuencia					Con gran frecuencia	
1	2	3	4	5	6	7

4.16. El nivel de presencia que la Universidad mantiene en el entorno como consecuencia de trabajos comunitarios desarrollados por los distintos miembros de la institución es:

Muy insatisfactorio					Muy satisfactorio	
1	2	3	4	5	6	7

4.17. En tu opinión, en qué medida los titulados de esta Universidad manifiestan un compromiso con los principios y valores que requiere el ejercicio de sus profesiones.

En escasa medida				En gran medida		
1	2	3	4	5	6	7

4.18. Con qué frecuencia participas en proyectos de investigación realizados en la Universidad.

Con escasa frecuencia				Con gran frecuencia		
1	2	3	4	5	6	7

4.19. En qué medida como resultado de la investigación que se efectúa en la Universidad se generan:

	En escasa medida				En gran medida		
A) Avances teóricos	1	2	3	4	5	6	7
B) Avances tecnológicos	1	2	3	4	5	6	7
C) Patentes	1	2	3	4	5	6	7

4.20. Señala en qué grado conoces las siguientes publicaciones de tu Universidad.

	En menor grado				En mayor grado		
A) Libros	1	2	3	4	5	6	7
B) Revistas	1	2	3	4	5	6	7
C) ponencias en eventos científicos	1	2	3	4	5	6	7
D) Folletos	1	2	3	4	5	6	7
E) Trípticos	1	2	3	4	5	6	7
F) CD-ROM	1	2	3	4	5	6	7
G) Páginas WEB	1	2	3	4	5	6	7

4.21. En qué grado estás satisfecho de la formación recibida en la Universidad hasta el momento.

Escasamente Satisfecho				Altamente satisfecho		
1	2	3	4	5	6	7

4.22. En qué medida la Universidad te ofrece la oportunidad para que participes en experiencias de intercambio con otros centros de estudio o de investigación.

En escasa medida				En gran medida		
1	2	3	4	5	6	7

5. Valoración y adjudicación de Competencias Genéricas adquiridas de la Universidad de la Sierra, basado en el instrumento Tuning Educación para América Latina.

Instrucciones: Para cada competencia a continuación indique por favor:

IMPORTANCIA. Esto significa la opinión que tienes acerca de la competencia para el ejercicio de tu profesión.

NIVEL. Esto indica en qué grado se formó y desarrolló la competencia durante tus estudios en la Universidad.

Para cada caso, elegir solo un número como respuesta y marcar con una X de acuerdo con la siguiente escala:

1= Nada 2= Poco 3= Bastante 4= Mucho

Anexo 1: Cuestionario para estudiantes

Competencia	Importancia (Valoración)				Nivel (Desarrollo en Universidad)			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis								
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica								
3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo								
4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión								
5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano								
6. Capacidad de comunicación oral y escrita								
7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma								
8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación								
9. Capacidad de investigación								
10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente								
11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas								
12. Capacidad crítica y autocrítica								
13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones								
14. Capacidad creativa								
15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas								
16. Capacidad para tomar decisiones								
17. Capacidad de trabajo en equipo								
18. Habilidades interpersonales								
19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes								
20. Compromiso con la preservación del medio ambiente								
21. Compromiso con su medio socio-cultural								
22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad								
23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales								
24. Habilidad para trabajar en forma autónoma								
25. Capacidad para formular y gestionar proyectos								
26. Compromiso ético								
27. Compromiso con la calidad								

De las competencias arriba señaladas anote las cinco principales ordenándolas en orden de importancia:

Orden de importancia	Competencia genérica
Primer Lugar	
Segundo Lugar	
Tercer Lugar	
Cuarto Lugar	
Quinto Lugar	

Gracias por tu participación

ANEXO II

*Instrumento de aplicación
de entrevista guiada a docentes*

Anexo 2: Instrumento de aplicación de entrevista guiada a docentes
Instrumento para el proyecto de investigación para evaluación de Pertinencia Social
de la Universidad de la Sierra

Fecha: _____

1. Información General

Edad: _____ Sexo: ☒ M ☐ F Estado civil: Soltero: _____ Casado: _____ Otro: _____ Especifique: _____

2. Información sobre profesión

Años de experiencia laboral:

a) Como docente _____ b) Sin docencia _____

¿Ha combinado la docencia con otra actividad laboral: Si _____ ¿Cuántos años? _____ No _____

Experiencias laborales sobresalientes:

Lugar:

Área y/o puesto desempeñado:

Nombre de la división académica a la cual pertenece: _____

Años de docente en la institución actual: _____ Área disciplinar que pertenece: _____

Las asignaturas principales que imparte son: _____

Complete el siguiente recuadro en relación a su formación académica:

	Institución	Grado obtenido
Nivel Licenciatura o Ingeniería:	_____	_____
Nivel Especialidad	_____	_____
Nivel maestría	_____	_____
Nivel doctorado	_____	_____

3. Información de expectativas personales

Yo creo en: (Elegir 1 mayor al 6 menor)

Mi persona _____ Mi familia _____ Dios/religión _____ Mi formación _____ Mi trabajo _____ Mi País _____

Mis logros (Elegir 1 mayor al 6 menor) debo cumplirlos para satisfacer a:

Mi persona _____ Padres _____ Maestros _____ Dios _____ Amigos _____ La sociedad: _____

El objetivo de ser docente es:

Ser reconocido _____ Obtener un buen empleo _____ Ganar dinero _____ Mi formación _____ Contribuir a la sociedad _____ Otro _____

(Enumere 1 para el mayor y 7 para el menor)

Mi principal problema como docente en esta institución ha sido (Elegir 1 mayor al 5 menor):

Anexo 2: Instrumento de aplicación de entrevista guiada a docentes

Económico:___ Familiar:___ Clima laboral:___ Salud:___ Convicción:___ Otro:_____

4. Aplicación del instrumento de valoración de la funcionalidad institucional por medio del modelo de De la Orden Hoz.

Instrucción: Encierra en un círculo el número que consideres que refleja tu percepción correcta en cada aspecto.

4.1 En qué medida los siguientes aspectos son reforzados por las políticas y normas de la Universidad:

	En escasa medida				En gran medida		
A) Formación científica	1	2	3	4	5	6	7
B) Formación tecnológica	1	2	3	4	5	6	7
C) Actividades económicas	1	2	3	4	5	6	7
D) Transmisión de la cultura	1	2	3	4	5	6	7
E) Profesionalización de los estudiantes	1	2	3	4	5	6	7
F) Compromiso social	1	2	3	4	5	6	7

4.2. En qué medida las políticas y normas de tu Universidad contribuyen al desarrollo de las siguientes facetas de la acción universitaria.

	En escasa Medida				En gran medida		
A) Investigación	1	2	3	4	5	6	7
B) Enseñanza	1	2	3	4	5	6	7
C) Extensión	1	2	3	4	5	6	7
D) Intercambio	1	2	3	4	5	6	7

4.3. En qué medida considera usted que las políticas y normas referidas a actividades económicas son claras y precisas, en los criterios reguladores de asignación y participación.

	En escasa medida				En gran medida		
	1	2	3	4	5	6	7

4.4. En qué medida considera que la asignación presupuestaria de la Universidad es distribuida equilibradamente entre todas las actividades que se desarrollan en ella.

	En escasa medida				En gran medida		
	1	2	3	4	5	6	7

4.5. En qué grado contribuyen los recursos de convenios y contratos, en relación al conjunto de los ingresos de la Universidad.

	En escaso grado				En elevado grado		
	1	2	3	4	5	6	7

Anexo 2: Instrumento de aplicación de entrevista guiada a docentes

4.6. En qué medida los recursos y medios con los que cuenta la universidad permiten alcanzar los fines y objetivos propuestos en el plan de desarrollo institucional.

En escasa medida						En gran medida	
1	2	3	4	5	6	7	

4.7. En qué medida considera que los programas ofertados por la universidad responden a:

	En escasa Medida						En gran medida	
a) Metas específicas de la Institución	1	2	3	4	5	6	7	
b) Demandas sociales	1	2	3	4	5	6	7	
c) Necesidades del entorno	2	3	4	5	6	7		

4.8. En qué medida la universidad desarrolla programas o actividades paralelas a la formación profesional de sus estudiantes, referidas a:

	En escasa medida						En gran medida	
A) Valoración de la profesión	1	2	3	4	5	6	7	
B) Perfil profesional	1	2	3	4	5	6	7	
C) Ética profesional	1	2	3	4	5	6	7	
D) Contratos laborales	1	2	3	4	5	6	7	
E) Estructura sindical y empresarial	1	2	3	4	5	6	7	
F) Democracia	1	2	3	4	5	6	7	

4.9. Con qué frecuencia considera usted que la universidad desarrolla programas o actividades encaminadas a dar solución a problemas reales del entorno

Con escasa Frecuencia						Con gran frecuencia	
1	2	3	4	5	6	7	

4.10. En qué medida la universidad mantiene programas eficaces de intercambio con otras universidades, centros de investigación y empresas donde participen docentes.

En escasa Medida						En gran medida	
1	2	3	4	5	6	7	

4.11. En qué medida los métodos y técnicas empleados por usted en su enseñanza, promueven los siguientes aspectos:

	En escasa Medida						En gran medida	
A) Aprendizaje autónomo	1	2	3	4	5	6	7	
B) Pensamiento creativo	1	2	3	4	5	6	7	
C) Habilidades intelectuales	1	2	3	4	5	6	7	
D) Reflexión crítica	1	2	3	4	5	6	7	
E) Internacionalización de valores	1	2	3	4	5	6	7	
F) Habilidades psicomotoras	1	2	3	4	5	6	7	

Anexo 2: Instrumento de aplicación de entrevista guiada a docentes

4.12. En qué medida las actividades prácticas previstas en los programas de estudios mantienen coherencia con los:

	En escasa medida				En gran medida		
A) Perfil que se espera de los estudiantes al lograr la titulación	1	2	3	4	5	6	7
B) Objetivos de los programas	1	2	3	4	5	6	7
C) Contenidos de las asignaturas Que imparte	1	2	3	4	5	6	7

4.13. La proporción teórica – práctica que mantienen los programas de estudio de la universidad es:

Muy inadecuada	Muy adecuada					
1	2	3	4	5	6	7

4.14. Valore en qué medida los niveles de exigencia de la evaluación del aprendizaje establecida por usted en sus actividades de enseñanza, son coherentes con:

	En escasa Medida				En gran medida		
A) Perfil que se espera de los Estudiantes al lograr la titulación	1	2	3	4	5	6	7
B) Objetivos de los programas de estudio	1	2	3	4	5	6	7
C) Políticas y normas institucionales	1	2	3	4	5	6	7
D) Características de los estudiantes	1	2	3	4	5	6	7

4.15. En qué medida los proyectos que se desarrollan en la universidad:

	En escasa Medida				En gran medida		
A) Fortalecen la formación del estudiante	1	2	3	4	5	6	7
B) Se vinculan a las disciplinas de estudio	1	2	3	4	5	6	7
C) Favorecen el desarrollo económico	1	2	3	4	5	6	7
D) Favorecen el desarrollo cultural	1	2	3	4	5	6	7
E) Cuentan con la participación de Estudiantes	1	2	3	4	5	6	7
F) Son en número suficientes para Que participen la mayoría de los Docentes	1	2	3	4	5	6	7
G) Están en la frontera del Conocimiento	1	2	3	4	5	6	7
H) Estrechan las relaciones con La sociedad	1	2	3	4	5	6	7

4.16. Con que frecuencia los proyectos de carácter social desarrollados por la universidad trascienden la frontera:

	Con escasa frecuencia				Con gran frecuencia		
A) Local	1	2	3	4	5	6	7
B) Regional	1	2	3	4	5	6	7

Anexo 2: Instrumento de aplicación de entrevista guiada a docentes

C) Nacional

1 2 3 4 5 6 7

4.17. De acuerdo a los roles señalados, indique con qué frecuencia participa usted en procesos de autoevaluación en la propia institución como:

	Con escasa frecuencia					Con gran frecuencia	
	1	2	3	4	5	6	7
A) Organizador	1	2	3	4	5	6	7
B) Administrador	1	2	3	4	5	6	7
C) Participante	1	2	3	4	5	6	7
D) Metaevaluador (analista)	1	2	3	4	5	6	7

4.18. Como es la relación que mantiene la universidad con los sectores.:

	Muy bajo Nivel					Muy alto nivel	
	1	2	3	4	5	6	7
A) Sociales	1	2	3	4	5	6	7
B) Productivos	1	2	3	4	5	6	7
C) Gubernamentales	1	2	3	4	5	6	7
D) ONG's	1	2	3	4	5	6	7

4.19. Con que frecuencia participa usted en actividades efectuadas por la universidad que se encaminen al desarrollo o perfeccionamiento de su formación social

	Con escasa Frecuencia					Con gran frecuencia	
	1	2	3	4	5	6	7

4.20. El nivel de presencia que la Universidad mantiene en el entorno, como consecuencia de trabajos comunitarios desarrollados por los distintos miembros de la institución es.

	Muy bajo Nivel					Muy alto nivel	
	3	4	5	6	7	1	2

4.21. En qué medida los titulados de esta universidad obtienen competencias investigadoras coadyuvantes con la innovación

	En escasa Medida					En gran medida	
	1	2	3	4	5	6	7

4.22. En su opinión, en qué medida los titulados de esta universidad manifiestan su compromiso con los principios y valores que requiere el ejercicio de sus profesiones:

	En escasa medida					En gran medida	
	1	2	3	4	5	6	7

4.23 En su opinión, que grado del presupuesto global de la universidad es obtenido por financiación externa en investigación

	En escaso grado					En elevado grado	
	1	2	3	4	5	6	7

4.24 Indique con qué frecuencia ha participado en los proyectos de investigación realizados por la universidad:

	En escasa					En gran	
--	-----------	--	--	--	--	---------	--

Anexo 2: Instrumento de aplicación de entrevista guiada a docentes

	Medida				medida		
A) Investigador responsable	1	2	3	4	5	6	7
B) Miembro del equipo	1	2	3	4	5	6	7
C) Colaborador	1	2	3	4	5	6	7

4.25 En qué medida como resultado de la investigación que se efectúa en la Universidad se generan:

	En escasa Medida				En gran medida		
A) Avances Teóricos	1	2	3	4	5	6	7
B) Avances tecnológicos	1	2	3	4	5	6	7
C) Patentes	1	2	3	4	5	6	7

4.26 Con qué frecuencia los trabajos de investigación desarrollados por la universidad trascienden la frontera:

	Con escasa frecuencia				Con gran frecuencia		
A) Local	1	2	3	4	5	6	7
B) Regional	1	2	3	4	5	6	7
C) Nacional	1	2	3	4	5	6	7

4.27 Señale en qué grado conoce las siguientes publicaciones de su universidad:

	En escaso grado				En elevado grado		
A) Libros	1	2	3	4	5	6	7
B) Revistas	1	2	3	4	5	6	7
C) Ponencias en eventos científicos	1	2	3	4	5	6	7
D) Folletos	1	2	3	4	5	6	7
E) Trípticos	1	2	3	4	5	6	7
F) CD-ROM	1	2	3	4	5	6	7
G) Páginas WEB	1	2	3	4	5	6	7

4.28 Con qué frecuencia las publicaciones realizadas por la universidad trascienden la frontera:

	Con escasa frecuencia				Con gran frecuencia		
D) Local	1	2	3	4	5	6	7
E) Regional	1	2	3	4	5	6	7
F) Nacional	1	2	3	4	5	6	7

4.29 En su opinión, en qué medida está satisfecho el titulado de la universidad con la formación que recibió en ella

	En escasa Medida				En gran medida		
	1	2	3	4	5	6	7

4.30 En qué medida la universidad ofrece la oportunidad de que estudiantes y docentes participen en experiencias de intercambio con otros centros de estudio de investigación

	En escasa Medida				En gran medida		
	1	2	3	4	5	6	7

Anexo 2: Instrumento de aplicación de entrevista guiada a docentes

4.31 Con qué frecuencia la Universidad desarrolla actividades de carácter social

Con escasa Frecuencia					Con gran frecuencia	
1	2	3	4	5	6	7

4.32 La cobertura alcanzada con la realización de actividades sociales desarrollada por la universidad es:

Muy bajo					Muy alto	
1	2	3	4	5	6	7

5. Valoración de Competencias Genéricas adquiridas por sus estudiantes en la Universidad de la Sierra, basado en el instrumento Tuning Educación para América Latina.

Instrucciones: Para cada competencia a continuación indique por favor:

IMPORTANCIA. Esto significa la opinión que tienes a cerca de tus estudiantes sobre la competencia para el ejercicio de su profesión.

NIVEL. Esto indica en qué grado tus estudiantes se formaron y desarrollaron la competencia durante sus estudios en la Universidad.

Para cada caso, elegir solo un número como respuesta y marcar con una X de acuerdo con la siguiente escala:

1= Nada 2= Poco 3= Bastante 4= Mucho

Competencia	Importancia (Valoración)				Nivel (Desarrollo en Universidad)			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis								
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica								
3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo								
4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión								
5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano								
6. Capacidad de comunicación oral y escrita								
7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma								
8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación								
9. Capacidad de investigación								
10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente								
11. Habilidades para buscar, procesar y								

Anexo 2: Instrumento de aplicación de entrevista guiada a docentes

analizar información procedente de fuentes diversas								
12. Capacidad crítica y autocrítica								
13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones								
14. Capacidad creativa								
15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas								
16. Capacidad para tomar decisiones								
17. Capacidad de trabajo en equipo								
18. Habilidades interpersonales								
19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes								
20. Compromiso con la preservación del medio ambiente								
21. Compromiso con su medio socio-cultural								
22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad								
23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales								
24. Habilidad para trabajar en forma autónoma								
25. Capacidad para formular y gestionar proyectos								
26. Compromiso ético								
27. Compromiso con la calidad								

De las competencias arriba señaladas anote las cinco principales que según tu opinión deben tener tus estudiantes al egresar, ordenándolas en orden de importancia:

Orden de importancia	Competencia genérica
Primer Lugar	
Segundo Lugar	
Tercer Lugar	
Cuarto Lugar	
Quinto Lugar	

Gracias por tu participación

ANEXO III

*Instrumento de aplicación
de entrevista guiada a empleadores*

Anexo 3: Instrumento de aplicación de entrevista guiada a empleadores
Instrumento para el proyecto de investigación para evaluación
de Pertinencia Social de la Universidad de la Sierra

Fecha: _____

1. Información General del entrevistado

Edad: _____ Sexo: ☒ M ☐ F Estado civil: Soltero: __ Casado: __ Otro: __ Especifique: _____

Puesto o cargo actual: _____ Años en la organización: _____

2. Información sobre la organización

Giro o actividad:

a) Extracción b) Energético c) Agropecuaria d) Comercial e) De servicios f) Social g) otra

Tipo de organización:

a) Empresa privada b) Entidad Pública c) Otra: Especifique: _____

Tamaño de la organización:

a) Micro b) Pequeña c) Mediana d) Grande

Número de egresados de la Universidad de la Sierra que trabajan o han trabajado en la organización:

Carrera(s) del (los) egresado(s):	Número:	Permanecen:	No permanecen:	Desempeñan actividades de acuerdo a su perfil de egreso (Si / No):
a) Administración y Evaluación de Proyectos				
b) Ingeniería en Productividad y Calidad				
c) Biología				
d) Turismo Rural				

3. Información de valores organizacionales

Escriba los tres valores principales que se fomentan en la organización:

El objetivo principal de la organización es:

Ser reconocida___ Ser rentable___ Contribuir a la sociedad ___ Otro___ (Enumere 1 para el mayor y 4 para el menor)

Anexo 3: Instrumento de aplicación de entrevista guiada a empleadores

4. Aplicación del instrumento de valoración de la funcionalidad institucional por medio del modelo de De la Orden Hoz.

Instrucción: Encierra en un círculo el número que consideres que refleja tu percepción correcta en cada aspecto.

4.1 En qué medida considera usted que los recursos económicos con que cuenta la Universidad de la Sierra le permiten a dicha institución realizar sus tareas:

En escasa medida					En gran medida	
1	2	3	4	5	6	7

4.2 En qué medida considera usted que los recursos humanos y medios con los que cuenta la Universidad de la Sierra son los adecuados para las tareas que se realizan en ella:

En escasa medida					En gran medida	
1	2	3	4	5	6	7

4.3. En qué medida los programas ofertados por la Universidad de la Sierra responden a las necesidades de su organización:

En escasa medida					En gran medida	
1	2	3	4	5	6	7

4.4. A su juicio, en qué medida los titulados de la Universidad de la Sierra valoran el ejercicio de su profesión:

En escasa medida					En gran medida	
1	2	3	4	5	6	7

4.5. Con base a su experiencia, en que medida los titulados de la Universidad de la Sierra son capaces de solucionar problemas reales:

En escasa medida					En gran medida	
1	2	3	4	5	6	7

4.6. En qué medida se implica su organización en programas o actividades que la Universidad de la Sierra establece, en la búsqueda de soluciones a problemas que son comunes para ambos:

En escasa medida					En gran medida	
1	2	3	4	5	6	7

4.7. Con que frecuencia su organización mantiene con la Universidad de la Sierra programas de intercambio, donde participen estudiantes y docentes:

Con escasa Frecuencia					Con gran frecuencia	
1	2	3	4	5	6	7

4.8. Señale en qué medida su organización permite y facilita la realización en ella de actividades prácticas, por parte de estudiantes universitarios en formación:

En escasa medida					En gran medida	
1	2	3	4	5	6	7

4.9. Con que frecuencia participa usted en los procesos de la evaluación de los estudiantes que se encuentran en período de prácticas dentro de su organización

Anexo 3: Instrumento de aplicación de entrevista guiada a empleadores

Con escasa
Frecuencia
1 2 3 4 5 6 7
Con gran
frecuencia

4.10. Señale en qué medida su organización fomenta la realización de proyectos de carácter social en conjunto con la Universidad de la Sierra:

En escasa medida
1 2 3 4 5 6 7
En gran medida

4.11. Indique con qué frecuencia miembros de su organización se han involucrado en algunos procesos de autoevaluación desarrollado por la Universidad de la Sierra:

Con escasa
Frecuencia
1 2 3 4 5 6 7
Con gran
frecuencia

4.12. En su opinión la relación que mantiene la Universidad de la Sierra con su organización es:

Muy insatisfactoria
1 2 3 4 5 6 7
Muy satisfactoria

4.13. A su juicio el nivel de presencia que mantiene la Universidad de la Sierra en el entorno, como consecuencia del desarrollo de trabajos comunitarios:

Muy insatisfactorio
1 2 3 4 5 6 7
Muy satisfactorio

4.14. Valore en qué medida los titulados contratados por su organización manifiestan:

En escasa
Medida
En gran
medida

A) Competencias de investigación	1	2	3	4	5	6	7
B) Búsqueda de la innovación	1	2	3	4	5	6	7
C) Compromiso en el ejercicio de Su profesión	1	2	3	4	5	6	7
D) Principios Sociales	1	2	3	4	5	6	7

4.15. En qué medida su organización participa con recursos económicos, humanos o materiales en proyectos de investigación realizados por la Universidad de la Sierra:

En escasa
Medida
En gran
medida
1 2 3 4 5 6 7

4.16. En qué medida su organización como resultado de investigaciones efectuadas por la Universidad de la Sierra ha logrado:

En escasa
Medida
En gran
medida

A) Mejora en las relaciones humanas	1	2	3	4	5	6	7
B) Mejora tecnológica	1	2	3	4	5	6	7
C) Mejora en procesos	1	2	3	4	5	6	7
D) Optimización de procesos de Gestión – administración	1	2	3	4	5	6	7

Anexo 3: Instrumento de aplicación de entrevista guiada a empleadores

E) Mejora en procesos de evaluación	1	2	3	4	5	6	7
F) Reducción de costos	1	2	3	4	5	6	7
G) Opciones de acceder a recursos	1	2	3	4	5	6	7
H) Reconocimiento	1	2	3	4	5	6	7

4.17. En qué medida está usted satisfecho con el desempeño que han mostrado los titulados de la Universidad de la Sierra que ha contratado:

En escasa Medida				En gran medida		
1	2	3	4	5	6	7

4.18. Con que frecuencia participa su organización en actividades de carácter social desarrolladas por la Universidad de la Sierra:

Con escasa Frecuencia				Con gran frecuencia		
1	2	3	4	5	6	7

4.19. Con que frecuencia su organización la realización de eventos en la Universidad de la Sierra con:

	Con escasa Frecuencia				Con gran frecuencia		
A) Patrocinio	1	2	3	4	5	6	7
B) Asistiendo	1	2	3	4	5	6	7

4.20. En su opinión, en qué medida su organización apoya económicamente a la Universidad de la Sierra:

En escasa medida				En gran medida		
1	2	3	4	5	6	7

5. Valoración de Competencias Genéricas adquiridas por los estudiantes en la Universidad de la Sierra empleados en su organización, basado en el instrumento Tuning Educación para América Latina.

Instrucciones: Para cada competencia a continuación indique por favor:

IMPORTANCIA. Esto significa la opinión que usted tiene a cerca de todo profesionista sobre las competencias para el ejercicio profesional.

NIVEL. Esto indica de acuerdo a su percepción en qué grado los empleados egresados de la Universidad de la Sierra se formaron y desarrollaron las competencias durante sus estudios en la Universidad.

Para cada caso, elegir solo un número como respuesta y marcar con una X de acuerdo con la siguiente escala:

1= Nada 2= Poco 3= Bastante 4= Mucho

Anexo 3: Instrumento de aplicación de entrevista guiada a empleadores

Competencia	Su Importancia en el ejercicio profesional (Valoración)				Nivel que desarrollaron en la Universidad de la Sierra			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis								
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica								
3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo								
4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión								
5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano								
6. Capacidad de comunicación oral y escrita								
7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma								
8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación								
9. Capacidad de investigación								
10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente								
11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas								
12. Capacidad crítica y autocrítica								
13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones								
14. Capacidad creativa								
15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas								
16. Capacidad para tomar decisiones								
17. Capacidad de trabajo en equipo								
18. Habilidades interpersonales								
19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes								
20. Compromiso con la preservación del medio ambiente								
21. Compromiso con su medio socio-cultural								
22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad								
23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales								
24. Habilidad para trabajar en forma autónoma								
25. Capacidad para formular y gestionar proyectos								
26. Compromiso ético								
27. Compromiso con la calidad								

Anexo 3: Instrumento de aplicación de entrevista guiada a empleadores

De las competencias arriba señaladas anote las cinco principales que según tu opinión deben tener tus estudiantes al egresar, ordenándolas en orden de importancia:

Orden de importancia	Competencia genérica
Primer Lugar	
Segundo Lugar	
Tercer Lugar	
Cuarto Lugar	
Quinto Lugar	

Gracias por su participación

ÍNDICE DE FIGURAS

17	<i>Figura 1.1.</i> Relación entre los fines y funciones de la educación superior.
40	<i>Figura 2.1.</i> Intervención de los sujetos en la investigación.
41	<i>Figura 2.2.</i> Modelo de percepción de pertinencia social y de la transmisión, adquisición y valoración de competencias genéricas, mediante la formación universitaria
51	<i>Figura 3.1.</i> Tasas de crecimiento poblacional de los municipios de la sierra de Sonora.
54	<i>Figura 3.2.</i> Organigrama institucional de la Universidad de la Sierra.
65	<i>Figura 4.1.</i> Fomento y desarrollo de la ciencia según estudiantes.
66	<i>Figura 4.2.</i> Fomento y desarrollo de la tecnología según estudiantes.
67	<i>Figura 4.3.</i> Fomento y desarrollo de la actividad económica según estudiantes.
68	<i>Figura 4.4.</i> Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura según estudiantes.
68	<i>Figura 4.5.</i> Preparación para el mundo profesional según estudiantes.
69	<i>Figura 4.6.</i> Compromiso social según estudiantes.
71	<i>Figura 4.7.</i> Fomento y desarrollo de la ciencia según docentes .
72	<i>Figura 4.8.</i> Fomento y desarrollo de la tecnología según docentes.
73	<i>Figura 4.9.</i> Fomento y desarrollo de la actividad económica según docentes.
73	<i>Figura 4.10.</i> Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura según docentes.
74	<i>Figura 4.11.</i> Preparación para el mundo profesional según docentes.
75	<i>Figura 4.12.</i> Compromiso social según docentes.

- 76 *Figura 4.13.* Fomento y desarrollo de la ciencia según empleadores.
- 77 *Figura 4.14.* Fomento y desarrollo de la tecnología según empleadores.
- 78 *Figura 4.15.* Fomento y desarrollo de la actividad económica según empleadores.
- 78 *Figura 4.16.* Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura según empleadores.
- 79 *Figura 4.17.* Preparación para el mundo profesional según empleadores.
- 80 *Figura 4.18.* Compromiso social según empleadores.
- 81 *Figura 4.19.* Fomento y desarrollo de la ciencia según los tres enfoques.
- 82 *Figura 4.20.* Fomento y desarrollo de la tecnología según los tres enfoques.
- 82 *Figura 4.21.* Fomento y desarrollo de la actividad económica según los tres enfoques.
- 83 *Figura 4.22.* Fomento, desarrollo y transmisión de la cultura según los tres enfoques.
- 84 *Figura 4.23.* Preparación para el mundo profesional de según los tres enfoques.
- 84 *Figura 4.24.* Compromiso social según los tres enfoques.
- 88 *Figura 5.2.1.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad de abstracción, análisis y síntesis para el ejercicio de cualquier profesión.
- 89 *Figura 5.2.1.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- 89 *Figura 5.2.2.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica para el ejercicio de cualquier profesión.
- 90 *Figura 5.2.2.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- 90 *Figura 5.2.3.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad para organizar y planificar el tiempo para el ejercicio de cualquier profesión.

- 91 *Figura 5.2.3.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad para organizar y planificar el tiempo.
- 91 *Figura 5.2.4.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tienen los conocimientos sobre el área de estudio y la profesión para el ejercicio de cualquier profesión.
- 92 *Figura 5.2.4.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a los conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.
- 92 *Figura 5.2.5.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la responsabilidad social y compromiso ciudadano para el ejercicio de cualquier profesión.
- 93 *Figura 5.2.5.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la responsabilidad social y compromiso ciudadano.
- 93 *Figura 5.2.6.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad de comunicación oral y escrita para el ejercicio de cualquier profesión.
- 94 *Figura 5.2.6.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad de comunicación oral y escrita.
- 94 *Figura 5.2.7.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad de comunicación en un segundo idioma para el ejercicio de cualquier profesión.
- 95 *Figura 5.2.7.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad de comunicación en un segundo idioma.
- 95 *Figura 5.2.8.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la habilidad en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para el ejercicio de cualquier profesión.
- 96 *Figura 5.2.8.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la habilidad en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

- 96 *Figura 5.2.9.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad de investigación para el ejercicio de cualquier profesión.
- 97 *Figura 5.2.9.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad de investigación.
- 97 *Figura 5.2.10.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad de aprender y actualizarse permanentemente para el ejercicio de cualquier profesión.
- 98 *Figura 5.2.10.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad de aprender y actualizarse permanentemente.
- 98 *Figura 5.2.11.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tienen las habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas para el ejercicio de cualquier profesión.
- 99 *Figura 5.2.11.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a las habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
- 99 *Figura 5.2.12.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor de la capacidad crítica y autocrítica para el ejercicio de cualquier profesión.
- 100 *Figura 5.2.12.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad crítica y autocrítica.
- 100 *Figura 5.2.13.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad para actuar en nuevas situaciones para el ejercicio de cualquier profesión.
- 101 *Figura 5.2.13.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad para actuar en nuevas situaciones.
- 101 *Figura 5.2.14.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad creativa para el ejercicio de cualquier profesión.
- 102 *Figura 5.2.14.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad creativa.

- 102 *Figura 5.2.15.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas para el ejercicio de cualquier profesión.
- 103 *Figura 5.2.15.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
- 103 *Figura 5.2.16.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad para tomar decisiones para el ejercicio de cualquier profesión.
- 104 *Figura 5.2.16.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad para tomar decisiones.
- 104 *Figura 5.2.17.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad de trabajo en equipo para el ejercicio de cualquier profesión.
- 105 *Figura 5.2.17.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad de trabajo en equipo.
- 105 *Figura 5.2.18.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tienen las habilidades interpersonales para el ejercicio de cualquier profesión.
- 106 *Figura 5.2.18.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a las habilidades interpersonales.
- 106 *Figura 5.2.19.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes para el ejercicio de cualquier profesión.
- 107 *Figura 5.2.19.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.
- 107 *Figura 5.2.20.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene el compromiso con la preservación del medio ambiente para el ejercicio de cualquier profesión.
- 108 *Figura 5.2.20.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto al compromiso con la preservación del medio ambiente.

- 109 *Figura 5.2.21.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene el compromiso con su medio socio-cultural para el ejercicio de cualquier profesión.
- 109 *Figura 5.2.21.b.* Percepción de los tres actores, sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto al compromiso con su medio socio-cultural.
- 109 *Figura 5.2.22.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad para el ejercicio de cualquier profesión.
- 110 *Figura 5.2.22.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.
- 111 *Figura 5.2.23.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la habilidad para trabajar en contextos internacionales para el ejercicio de cualquier profesión.
- 111 *Figura 5.2.23.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la habilidad para trabajar en contextos internacionales.
- 112 *Figura 5.2.24.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la habilidad para trabajar en forma autónoma para el ejercicio de cualquier profesión.
- 112 *Figura 5.2.24.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la habilidad para trabajar en forma autónoma.
- 113 *Figura 5.2.25.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene la capacidad para formular y gestionar proyectos para el ejercicio de cualquier profesión.
- 113 *Figura 5.2.25.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto a la capacidad para formular y gestionar proyectos.
- 114 *Figura 5.2.26.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor del compromiso ético para el ejercicio de cualquier profesión.
- 114 *Figura 5.2.26.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto al compromiso ético.

- 115 *Figura 5.2.27.a.* Percepción de los tres actores sobre el valor que tiene el compromiso con la calidad para el ejercicio de cualquier profesión
- 115 *Figura 5.2.27.b.* Percepción de los tres actores sobre el desarrollo o formación que tienen los estudiantes y egresados de la Universidad de la Sierra respecto al compromiso con la calidad.
- 116 *Figura 5.3.1.* Percepción de los tres actores acerca de las competencias genéricas más importantes.
- 123 *Figura 6.3.1.* Requerimiento para alcanzar la pertinencia social en la formación universitaria.

ÍNDICE DE TABLAS

42	Tabla 2.1. <i>Categoría de las funciones universitarias</i>
43	Tabla 2.2. <i>Lista de competencias genéricas aprobadas en el proyecto Tuning América Latina</i>
44	Tabla 2.3. <i>Determinación de sujetos de investigación</i>
86	Tabla 5.1. <i>Modelos de la Universidad de la Sierra y de Tuning América Latina</i>

Pertinencia social universitaria
Enfoques y perspectivas de profesores, estudiantes y empleadores

ISBN 978-607-97784-0-8

DOI 10.29410/QTP.17.03

Esta obra se terminó de editar y producir en Octubre de 2017.
Su edición y diseño estuvieron a cargo de:

Qartuppi®

Qartuppi, S. de R.L. de C.V.
<http://www.qartuppi.com>

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>

PERTINENCIA SOCIAL UNIVERSITARIA

Enfoques y perspectivas de profesores, estudiantes y empleadores

Qartuppi®

ISBN 978-607-97784-0-8