



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

“SEGUIMIENTO DE EGRESADOS DE LA MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO”

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de Maestra en Ciencias de la Educación

Presenta:

Claudia Isabel Martínez Romero

Dirigida por:

M. en C. María del Carmen Gilio Medina

Querétaro, Qro. Junio del 2010



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Psicología
Maestría en Ciencias de la Educación

SEGUIMIENTO DE EGRESADOS DE LA MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de Maestra en Ciencias de la Educación

Presenta:

Claudia Isabel Martínez Romero

Dirigido por:

M. en C. María del Carmen Gilio Medina

SINODALES

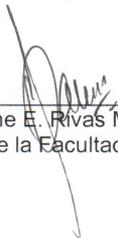
Mtra. María del Carmen Gilio Medina
Presidente

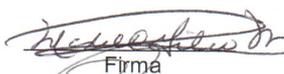
Dr. Raúl Pineda López
Secretario

Mtra. Diana Elisa Bustos Contreras
Vocal

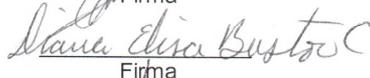
Mtra. Esther Ortega Zertuche
Suplente

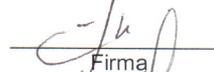
Mtra. Sara Miriam González Ramírez
Suplente


MDH Jaime E. Rivas Medina
Director de la Facultad

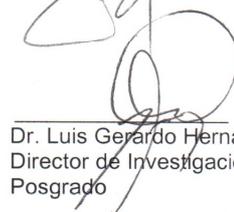

Firma


Firma


Firma


Firma


Firma


Dr. Luis Gerardo Hernández Sandoval
Director de Investigación y
Posgrado

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Junio de 2010
México

RESUMEN

El trabajo constituye un seguimiento de egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas, ofertada por la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro. Es un estudio de tipo descriptivo con fundamentos cuantitativos y cualitativos para su análisis. Se trabajó con un total de 41 egresados de un universo de 56 ex alumnos que conformaban las cinco primeras generaciones, correspondientes a los años 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009. El objetivo del seguimiento fue conocer y analizar la trayectoria académica y laboral de los egresados para identificar la opinión de éstos sobre la calidad de la formación recibida en el posgrado y los servicios educativos que proporciona la UAQ. Para el desarrollo de la investigación se elaboró y aplicó un cuestionario basado en dos instrumentos: uno que propone la ANUIES en el esquema básico de seguimiento de egresados y el otro que propone la Coordinación de Seguimiento de Egresados de la UAQ. Se comprobó que el posgrado influyó de manera positiva sobre los ingresos del 51% de los egresados. El nivel de satisfacción demostró que el 85% de los egresados, estuvo de acuerdo con la formación recibida, aseveraron que ésta es una maestría de calidad que aportó los conocimientos necesarios para la solución de la problemática actual relacionada con los recursos naturales y la gestión integrada de cuencas.

(Palabras clave: seguimiento de egresados, estudios de posgrado, trayectoria académica, evaluación, calidad académica, servicios educativos).

ABSTRACT

The following work is a tracking study of graduates of the Master's in Basin Management offered by the Faculty of Natural Sciences at Universidad Autonoma de Queretaro (UAQ). This work constitutes a descriptive study which relies on quantitative and qualitative elements for its analysis. The academic and professional career of 41 out of 56 alumni was analysed. This alumni constitute the first five generations of graduates, which correspond to 2005, 2006, 2007, 2008, and 2009 years. Being this study's objective to get to know and analyse the academic and professional career of the graduates in order to identify how they evaluate the quality of academic formation they received during their graduate studies, as well as the educational services the UAQ offers. In order to carry out this research a survey was applied, such survey was based on two instruments. Being the first, the one used by the ANUIES as the basic schema for graduates tracking, and the second, the one used by the graduates tracking Coordination of Universidad Autonoma de Queretaro. It was corroborated that the graduate studies influenced in a positive manner the incomes of 51% of the graduates. The satisfaction level of the graduates showed that 85% were satisfied with their graduate studies, and stated that the master's degree offered by UAQ is a quality one, and that their master's provided them the knowledge they needed to solve the current problems involved in natural resources management, as well as basin management.

(Key words: Graduates Tracking, graduate studies, academic career, evaluation, academic quality, educational services).

*A Leonardo de Jesús por tu lucha constante,
por aferrarte a la vida.*

AGRADECIMIENTOS

La presente tesis es el resultado de un esfuerzo en el que intervinieron diversos factores y personas invaluable, mi agradecimiento sincero a todos aquellos que participaron y vivieron conmigo este proceso.

Mi agradecimiento, mi reconocimiento y admiración a la Mtra. Carmen Gilio Medina, porque además de ser la Directora de Tesis de la presente investigación se convirtió en mi amiga. Gracias por su apoyo.

Mi agradecimiento infinito al Dr. Raúl Pineda López, porque gracias a su preocupación por la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas éste Seguimiento de Egresados hoy es una realidad.

Mi agradecimiento a las Maestras Diana Elisa Bustos Contreras, Esther Ortega Zertuche, Sara Miriam González Ramírez, por sus correcciones, comentarios, por su apoyo, por el tiempo y sobre todo por ser mis sinodales.

Mi agradecimiento y amor para Gilberto y Leonardo por el tiempo que no pase con ustedes, pero que recuperaré. Gracias por todo.

Mi agradecimiento a mi familia, a mis padres Antonio y Socorro, a mis hermanas Ivonné, Haydeé y Elba, a mis cuñados Marcos y Juan, a mis sobrinitos Fabiola, José Antonio, Emiliano y María Fernanda, a mis suegros Yolanda y Gilberto, a Flor, Gerardo, Emiliano y Florecita, su apoyo me brindo la oportunidad de terminar está tesis.

Mi agradecimiento para mis amigos Yadira, Elsa, Iris, Guillermo que siempre me ayudaron, gracias por sus comentarios, por su amistad.

Mi agradecimiento a la Universidad Autónoma de Querétaro, por la formación recibida, por ser la institución que convierte sueños educativos en realidad.

Mi agradecimiento al Proyecto FOMIX-CONACYT QRO. – 2008 - CO1 - 97108 por el apoyo otorgado a través del financiamiento económico que hizo posible éste trabajo de investigación.

Mi agradecimiento a todos los egresados de Ciencia y Maestría en Gestión Integrada de Cuencas por su participación en éste proyecto.

Finalmente gracias a Dios, que siempre aparece cuando las esperanzas casi se terminan.

INDICE

| | |
|---|-----|
| RESUMEN | I |
| ABSTRACT | II |
| AGRADECIMIENTOS | III |
| ÍNDICE DE CUADROS | IV |
| ÍNDICE DE FIGURAS | V |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPITULO UNO: REVISION HISTÓRICA DEL SEGUIMIENTO DE EGRESADOS | 7 |
| 1.1 EL CONTEXTO INTERNACIONAL | 8 |
| 1.2 EL CONTEXTO NACIONAL | 9 |
| 1.2.1 Etapa de expansión: crecimiento no planeado en los años setentas | 11 |
| 1.2.2 Etapa de la desaceleración: de la benevolencia a la generación de políticas de evaluación en los ochentas | 12 |
| 1.2.3 Etapa evaluadora: supervisión estatal y asignación de recursos en los noventas | 15 |
| 1.3 EL SEGUIMIENTO DE EGRESADOS EN MÉXICO | 18 |
| 1.3.1 Experiencias concretas | 22 |
| 1.3.2 Universidad Autónoma de Querétaro y el Seguimiento de Egresados | 24 |
| CAPITULO DOS: MARCO TEÓRICO | 29 |
| 2.1 PRINCIPALES CORRIENTES TEORICAS | 29 |
| 2.1.1 Teoría del Capital Humano | 30 |
| 2.1.2 Otras teorías | 32 |
| 2.2.3 Teorías Emergentes | 35 |
| 2.2 PROPUESTA DE ANUIES | 38 |
| 2.3 CONCEPTOS FUNDAMENTALES | 42 |
| CAPITULO TRES: DESCRIPCION GENERAL DE LA MAESTRIA EN GESTION INTEGRADA DE CUENCAS | 46 |
| 3.1 OBJETIVO DE LA MAESTRÍA | 48 |
| 3.2 PERFIL DE EGRESO | 48 |
| 3.3 LÍNEAS DE TRABAJO | 49 |
| 3.5 PLANTA ACADÉMICA DEL PROGRADO | 54 |
| 3.6 COLABORACIÓN INTERINSTITUCIONAL | 57 |
| 3.7 LISTADO DE CONVENIOS Y CONTRATOS | 57 |
| CAPÍTULO CUATRO: CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO | 61 |
| 4.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 61 |

MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS

| | |
|---|-----|
| 4.2 JUSTIFICACIÓN | 63 |
| 4.3 OBJETIVOS | 65 |
| CAPÍTULO CINCO: METODOLOGIA | 67 |
| 5.1 TIPO DE ESTUDIO | 67 |
| 5.2 UNIVERSO | 68 |
| 5.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO | 68 |
| 5.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN | 68 |
| 5.5 PROCEDIMIENTO | 69 |
| 5.6 ELABORACION Y ESTRUCTURA DEL INSTRUMENTO | 70 |
| 5.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS | 72 |
| CAPÍTULO SEIS: ANÁLISIS DE RESULTADOS | 73 |
| CAPÍTULO SIETE: CONSIDERACIONES DE LOS EGRESADOS RESPECTO AL PLAN DE ESTUDIOS | 111 |
| DISCUSIÓN | 127 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES AL POSGRADO | 135 |
| NOTAS FINALES | 137 |
| REFERENCIAS | 140 |
| ABREVIATURAS | 145 |

ÍNDICE DE CUADROS

| CUADRO | | PÁGINA |
|---------------|--|---------------|
| 1. | <i>Estrategias aplicadas para conocer el destino de los egresados de las IES.</i> | 9 |
| 2. | <i>Etapas de la Educación Superior en México 1970-1990.</i> | 17 |
| 3. | <i>Experiencias concretas de IES para el Seguimiento de Egresados.</i> | 22 |
| 4. | <i>Relaciones entre el sistema educativo y el sistema laboral.</i> | 29 |
| 5. | <i>Calidad de las IES.....</i> | 40 |
| 6. | <i>Mapa Curricular de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.....</i> | 49 |
| 7: | <i>1º semestre. Modulo Básico I. Introducción al Ordenamiento de Cuencas</i> | 52 |
| 8. | <i>Listado de Módulos Aplicados.</i> | 53 |
| 9 | <i>. Población de estudio del seguimiento de egresados.</i> | 68 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| <i>Figura 1. Porcentaje de egresados por generación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas que contestaron el instrumento para realizar el seguimiento de egresados.</i> | 74 |
| <i>Figura 2. Rango de edad de los estudiantes de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas al momento de egresar del posgrado.</i> | 75 |
| <i>Figura 3. Edad promedio de los estudiantes de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas al momento de egresar del posgrado.</i> | 76 |
| <i>Figura 4. Tendencias de género por generación de los estudiantes de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.</i> | 77 |
| <i>Figura 5. Estado civil de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.</i> | 78 |
| <i>Figura 6. Estado civil de los egresados de la primera generación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.</i> | 78 |
| <i>Figura 7. Estado civil de los egresados de la segunda generación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.</i> | 79 |
| <i>Figura 8. Estado Civil de los egresados de la tercera generación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.</i> | 79 |
| <i>Figura 9. Estado civil de los egresados de la cuarta generación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.</i> | 80 |
| <i>Figura 10. Estado civil de los egresados de la quinta generación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.</i> | 80 |
| <i>Figura 11. Estados de la República Mexicana y países donde actualmente radican los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.</i> | 82 |
| <i>Figura 12. Comportamiento de los ingresos de los egresados de la maestría antes y después de haber cursado el posgrado.</i> | 83 |
| <i>Figura 13. Comportamiento de los ingresos de los egresados de la primera generación de la maestría antes y después de haber cursado el posgrado.</i> | 83 |
| <i>Figura 14. Comportamiento de los ingresos de los egresados de la segunda generación de la maestría antes y después de haber cursado el posgrado.</i> | 84 |
| <i>Figura 15. Comportamiento de los ingresos de los egresados de la tercera generación de la Maestría antes y después de haber cursado el posgrado.</i> | 84 |
| <i>Figura 16. Comportamiento de los ingresos de los egresados de la cuarta generación de la maestría antes y después de haber cursado el posgrado.</i> | 85 |
| <i>Figura 17. Comportamiento de los ingresos de los egresados de la quinta generación de la Maestría antes y después de haber cursado el posgrado.</i> | 85 |
| <i>Figura 18. Porcentaje de egresados que consideran que existió un cambio sustancial en sus ingresos.</i> | 86 |
| <i>Figura 19. Número de egresados que consideran que sí/no existió un cambio en sus ingresos.</i> | 87 |
| <i>Figura 20. Porcentaje de egresados que consideran que sí/no existió un cambio en sus ingresos.</i> | 88 |
| <i>Figura 21. Porcentaje de egresados que consideran que la cantidad de ingresos sí/no corresponde con el grado académico obtenido.</i> | 89 |
| <i>Figura 22. Número de egresados por generación que consideran que la cantidad de ingresos sí/no corresponde con el grado académico obtenido.</i> | 90 |
| <i>Figura 23. Estudios de nivel superior de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.</i> | 91 |
| <i>Figura 24. IES donde los egresados realizaron sus estudios de nivel superior.</i> | 92 |
| <i>Figura 25. Medio a través del cual los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas se enteraron de la existencia del posgrado.</i> | 94 |

MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS

| | |
|--|------------|
| <i>Figura 26. Razones mediante las cuales los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas decidieron estudiar el posgrado.....</i> | <i>95</i> |
| <i>Figura 27. Tasa de titulación de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas..</i> | <i>96</i> |
| <i>Figura 28. Tasa de titulación generacional de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.....</i> | <i>98</i> |
| <i>Figura 29. Opinión de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas, respecto a los trámites de titulación.....</i> | <i>99</i> |
| <i>Figura 30. Razones por las cuales los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas no se han titulado.....</i> | <i>100</i> |
| <i>Figura 31. Requisitos para ingresar a la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas no se han titulado.....</i> | <i>101</i> |
| <i>Figura 32. Situación laboral actual de los egresados la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.....</i> | <i>103</i> |
| <i>Figura 33. Congruencia entre empleo y estudios de posgrado.....</i> | <i>104</i> |
| <i>Figura 34. Relación de actividades entre empleo y estudios de posgrado.</i> | <i>105</i> |
| <i>Figura 35. Utilidad de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.....</i> | <i>106</i> |
| <i>Figura 36. Utilidad de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas en la región en la que labora el egresado.....</i> | <i>107</i> |
| <i>Figura 37. Grado de satisfacción de los egresados que cursaron la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.....</i> | <i>109</i> |
| <i>Figura 38. Disponibilidad de los egresados para participar en reestructuración del plan de estudios de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.....</i> | <i>110</i> |
| <i>Figura 39. Porcentaje de egresados que estudian o estudiaron otro programa de posgrado.....</i> | <i>110</i> |
| <i>Figura 40. Consideraciones de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de cuencas respecto al enfoque inter y multidisciplinario del posgrado cursado.....</i> | <i>112</i> |
| <i>Figura 41. Duración del programa de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.....</i> | <i>115</i> |
| <i>Figura 42. Consideraciones de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas respecto al Modelo Pedagógico Modular.....</i> | <i>116</i> |
| <i>Figura 43. Consideraciones de los egresados la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas respecto a la unión de la docencia, la investigación y el servicio.</i> | <i>118</i> |
| <i>Figura 44. Consideraciones de los egresados la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas en relación al trabajo académico basado en temas problemas.....</i> | <i>121</i> |

INTRODUCCIÓN

Algunas de las políticas educativas de las Instituciones de Educación Superior (IES) se encuentran dirigidas a la acreditación de planes y programas de estudio, lo que lleva al cumplimiento de indicadores específicos, uno de ellos es el seguimiento de egresados, como una necesidad de conocer el impacto de la educación superior en nuestro contexto y generar información relevante para la toma de decisiones y el encauzamiento de actividades académicas de la universidad.

Para poder entender la forma en la que actualmente se estructuran, se aplican y se analizan los seguimientos de egresados es necesario comprender el contexto en el que éstos se originan, es importante tener en cuenta que dichos estudios nacen dentro de un sistema de enseñanza superior resultado de múltiples factores y de diversos actores.

Durante la década de los noventa se da un cambio radical en los dispositivos que regulaban las relaciones entre el Estado y las IES, de lo que se desprende una amplia gama de instrumentos de evaluación y acreditación no solo para las IES sino para todos los factores que intervienen en el proceso educativo.

Para efectos de la evaluación se crea el Consejo Nacional de la Evaluación (CONAEVA) y a mediados de la misma década el Comité Institucional de Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

No se puede hablar del resultado que conllevó la implementación de estos instrumentos de evaluación y acreditación, sino de los resultados que éstos ocasionaron, como argumenta Luengo (2003): “En algunos casos, diversas

instituciones realizaron importantes modificaciones a su estructura académica y formas de funcionamiento, otras implementaron adecuaciones a sus políticas de cuotas y colegiaturas, diversificaron sus fuentes de financiamiento o redefinieron su normatividad. Otras universidades, desarrollaron una capacidad de respuesta e imagen institucional al exterior sin modificar, sustancialmente, su funcionamiento interno. (...) En este sentido la evaluación condujo, muchas veces, más a una cultura institucional de simulación, que a la evaluación de la calidad y promoción del cambio”.

Es así que en los últimos años la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) han emprendido un esfuerzo sistemático por evaluar el impacto y la eficiencia de la educación superior, representando en este marco los estudios de egresados una forma de aproximación a esta evaluación de impactos crucial para el desarrollo de estrategias institucionales en materia de política educativa tendientes a maximizar la eficiencia del sistema educativo, mismas entre las que destaca especialmente la formulación en 1998 del *esquema básico para estudios de egresados*, modelo conceptual y metodológico para los estudios de egresados concebido por parte de un grupo interinstitucional y que lentamente se ha vuelto capital en la generación de conocimiento comparable y generalizable en el contexto nacional, orientando, ordenando y sistematizando la práctica de las IES a este respecto.

La búsqueda de la evaluación educativa no como una política sino como un satisfactor necesario para la comunidad, vino a generar necesidades en la universidad de ahí la creación de la Coordinación de Seguimiento de Egresados, dependiente de la Dirección de Vinculación de la UAQ.

La utilización de la metodología tanto de la Coordinación de Egresados como la propuesta por la ANUIES y la elaborada para fines de este seguimiento de egresados, permitirá contar con un instrumento de aplicación común que

contribuya, entre otras cosas, a comparar el desempeño de los egresados de las distintas instituciones y superar las limitaciones que al respecto prevalecen.

Para el presente seguimiento de egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas, se empleó un cuestionario, como instrumento para recopilar la información, de un total de 56 egresados se obtuvo la participación de 41 egresados que vía correo electrónico resolvieron el cuestionario aplicado.

El fundamento teórico de esta investigación se encuentra basado en las siguientes referencias: la primera asociada con el capital humano, esta teoría plantea la posibilidad de elevar la productividad por medio de la inversión de la fuerza de trabajo, esto es, que las personas deberían invertir más en su educación, en la adquisición de conocimientos y habilidades que les permitieran desarrollar mayores capacidades productivas. Esto les retribuiría económicamente, por lo que algunos autores sustentan que el fenómeno del ingreso y del desempleo tiene que ver con el resultado de las diferencias en los niveles educativos, mismos que dependen directamente de cada individuo para invertir o no en sí mismo, y la empleabilidad, que juega un papel importante y fundamental en la inserción del mercado laboral.

El segundo referente teórico relacionado con la funcionalidad de la técnica, sustenta que es posible armonizar la oferta y la demanda correspondientes con los diferentes tipos de recursos humanos que se forman en las escuelas, aunque este supuesto teórico queda debilitado cuando se aplica a otros países.

Por su parte la tercera referencia teórica basada en el bien posicional, fundamenta que los individuos conforme pasa el tiempo van acumulando estudios de posgrado, lo que repercute en mayores exigencias de formación en el mercado laboral y con ello es necesario la presentación de títulos y diplomas de mayor grado académico, cabe mencionar que esto repercute directamente en la demanda educativa.

La cuarta referencia teórica se encuentra basada en la teoría de filas, donde los empleadores son los que ponen las condiciones para la selección de los trabajadores que hayan adquirido mayores habilidades cognitivas durante sus estudios.

La quinta referencia se basa en la devaluación de los certificados, esto es, que a medida que pasa el tiempo, van egresando, muchos profesionistas, lo que hace que haya demasiados demandantes para un sólo empleo, por lo que el documento que avalan los conocimientos de los egresados se devalúa y por consecuencia se requieren más títulos para ocupar el mismo empleo.

Por último, el sexto referente teórico de esta investigación está enfocados a la segmentación de los mercados laborales sentando las bases en la idea de que los salarios están estructurados según sea el empleo y no en las habilidades que adquieren los egresados el momento de terminar sus estudios superiores.

Por lo anterior, se puede decir que la teoría del bien posicional, la teoría de filas, la teoría de devaluación de certificados y la segmentación de mercados; en su conjunto las llamadas teorías emergentes, nos ayudan a explicar la relación que existe entre la educación superior y la incorporación en el mundo de trabajo de los egresados.

Desarrollar el presente seguimiento de egresados no ha sido una tarea sencilla, el trabajo se cristaliza gracias al compromiso y participación de los agentes involucrados. De ésta manera el documento contiene las primeras estadísticas, descripción y análisis, de los egresados de las cinco primeras generaciones de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ).

El presente Seguimiento de Egresados consiste en un análisis de tipo descriptivo, que contiene tanto elementos cuantitativos como cualitativos, es un primer acercamiento para conocer las opiniones que los egresados tienen acerca del posgrado cursado y las estrategias que implementarían para modificar el plan de estudios y servirá como base para la toma de decisiones y para investigaciones futuras.

El primer capítulo contiene una revisión histórica de los contextos en los que los estudios de egresados nacen y se desarrollan, tanto a nivel internacional como para el caso nacional, se revisan las experiencias concretas que universidades de nuestro país han tenido en relación al seguimiento de egresados para concluir con lo que la UAQ ha realizado en cuanto al seguimiento de egresados se refiere.

El capítulo dos hace referencia al marco teórico del estudio de seguimiento de egresados, en este capítulo se revisan las principales corrientes teóricas que le han dado soporte a los diferentes seguimientos de egresados, además de revisar la propuesta realizada por la ANUIES y finalmente se presentan una serie de conceptos fundamentales que se utilizan en el presente documento.

En el capítulo tres se realiza una descripción de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas, que servirá de base para entender la forma en la que se encuentra estructurada, el objetivo que persigue, el perfil de egreso de los estudiantes y la descripción del mapa curricular, entre otros aspectos.

El capítulo cuatro se refiere a la construcción del objeto de estudio, el planteamiento del problema, la justificación y los objetivos por cumplir.

El capítulo cinco está destinado a detallar la importancia y la aplicación de una metodología para el presente seguimiento de egresados, se establece el tipo de estudio, el universo de trabajo, la población objetivo, los criterios de inclusión,

exclusión y eliminación para la participación de los egresados, el procedimiento metodológico, la forma en la que está estructurado el instrumento y las consideraciones éticas de la investigación.

El capítulo seis corresponde a la descripción y análisis de los resultados obtenidos mediante el instrumento aplicado a los egresados de la Maestría.

El capítulo siete hace referencia al análisis de las consideraciones de los egresados respecto al plan de estudios de la Maestría cursada, para finalizar con una serie de discusiones, conclusiones y recomendaciones al posgrado.

CAPITULO UNO: REVISION HISTÓRICA DEL SEGUIMIENTO DE EGRESADOS

Díaz y Garcimarrero (2002), mencionan que el interés en el destino que tienen los egresados al abandonar las universidades luego de la obtención de grado es tan antiguo como la enseñanza profesional y sus primeros contenidos; tan antiguo como la medicina y el derecho en 1553, en el caso mexicano; pero no es sino hasta fechas recientes, que el seguimiento de egresados se convierte en una preocupación de carácter nacional y que adquiere su dimensión actual como cuestionamiento sobre el impacto que dichos profesionales tienen en la comunidad donde ejercen su trabajo.

Como antecedente se puede argumentar que el ejercicio sistemático del seguimiento de egresados adquiere la importancia que tiene actualmente cuando se origina la guerra fría, en lo que algunos teóricos han llamado el *efecto Sputnik*, derivado del adelanto soviético en la carrera espacial que amenazaba con la eventual hegemonía del comunismo ruso sobre el modelo de capitalismo norteamericano, se diversifica y crece sin precedentes el sistema educativo para países como Rusia y Estados Unidos. Con esta diversificación, se crea un mayor cuestionamiento crítico del gasto que implica la educación, lo que conduce a la evaluación de modelos educativos en vista a la producción de científicos capaces de sesgar la carrera armamentista y poner, de uno u otro bando, a su respectivo país a la cabeza del mundo.

Navarro (1998), puntualiza que a partir de entonces los esfuerzos se multiplicaron para 1964, la Organización para el Desarrollo y el Crecimiento Económico (OCDE) publicaba los estudios de Eduard Denison en los que sostenía que las inversiones en educación generaban rentas superiores a las derivadas de la inversión en capital físico, intentando explicar así, el crecimiento de la economía

estadounidense en las postrimerías de la segunda guerra mundial allí donde el avance tecnológico no constituía una variable determinante, con la resultante de que las evaluaciones sobre el rendimiento educativo se convirtieron en una cuestión de importancia económica crucial de amplio reconocimiento en occidente.

1.1 EL CONTEXTO INTERNACIONAL

Los estudios sobre egresados tienen su origen en el continente europeo y son países como Francia y Gran Bretaña quienes se encuentran a la vanguardia en realizar estudios en torno al seguimiento de egresados; ambos países a menudo realizan diversas acciones a fin de conocer el destino que tienen aquellos estudiantes que egresaron de Instituciones de Educación Superior.

Entre las estrategias que llevan a cabo se puede mencionar para el caso de Gran Bretaña una serie de censos que cubren alrededor del noventa por ciento de egresados de Instituciones de Educación Superior; los datos recabados sirven para conocer en un primer plano, la relación existente entre la formación recibida dentro de las aulas escolares por el sistema de educación superior y el mercado de trabajo, y en planos secundarios les permite conocer los lugares donde laboran los egresados, los sueldos que perciben, la tasa de desempleo, etc.

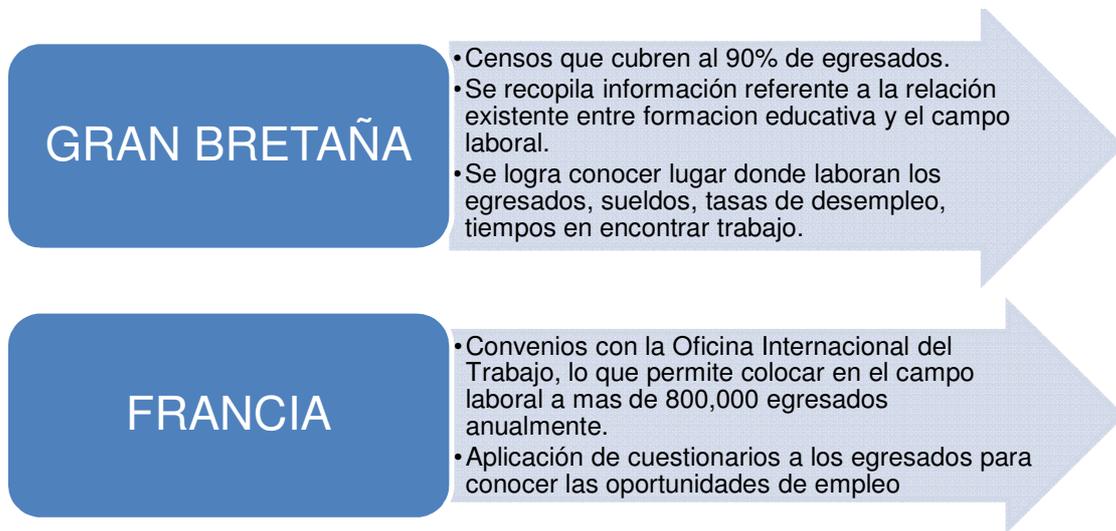
Ontiveros (2006), sintetiza que en Francia las universidades mantienen convenios con la Oficina Internacional del Trabajo (OIT), en vistas a facilitar la colocación de los más de 800,000 egresados que genera su sistema educativo anualmente. De igual forma, la revista Formación y Empleo aplica cada terminación de cursos un cuestionario sobre las oportunidades de empleo que tienen los egresados dependiendo las carreras que cursaron.

Para Reynaga (2003), la tendencia en los estudios europeos se destaca por sus fines informativos, directamente orientados a la toma de decisiones, que los conduce a la utilización un número bastante restringido de variables y una

ambición teórica escasa, en comparación con los estudios que se realizan en los Estados Unidos y en México.

El siguiente cuadro señala de manera esquemática las estrategias que llevan a cabo países como Gran Bretaña y Francia con la finalidad de conocer el destino de los egresados de Instituciones de Educación Superior.

Cuadro 1. Estrategias aplicadas por países europeos para conocer el destino de los egresados de las IES.



Fuente: Elaboración Propia en base a Ontiveros (2006).

1.2 EL CONTEXTO NACIONAL

Para poder entender la forma en la que actualmente se estructuran, se aplican y se analizan los estudios de egresados es necesario comprender el contexto en el que éstos estudios se originan, es importante tener en cuenta que dichos estudios nacen dentro de un sistema de enseñanza superior resultado de múltiples factores y de diversos actores.

Para tal efecto, se analizará de manera general el periodo de tiempo comprendido de 1970 a 2000; es decir, se intentará de manera breve describir mediante etapas a la educación superior de nuestro país, para que de ésta manera se pueda comprender, el ¿cómo? y el ¿por qué? de los estudios de egresados.

México, al igual que otros países no quedó exento del proceso expansivo de la educación, lo anterior queda manifiesto desde 1960 y hasta 1992, donde, según los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se generaron por año diez instituciones de educación superior, aumentando en el mismo periodo la matrícula desde 78 mil a 1'126,805 estudiantes, cifras que alcanzan su máximo entre 1970 y 1984.

Para Ontiveros (2006), se consigue un mayor auge durante el periodo de la economía mexicana conocido como desarrollo estabilizador, que siguió al de sustitución de importaciones prevaleciente durante la segunda guerra mundial y los años inmediatamente posteriores y que enfatizaba fuertemente la industrialización, periodo que culmina con la crisis de la deuda externa y en el que la demanda educativa comienza a decrecer: Masificación universitaria y crisis redundan en una mala ecuación.

Ontiveros (2006), describió que hasta fines de los años sesenta la actitud gubernamental e institucional hacia la expansión estuvo dominada por la política y no por políticas de desarrollo educativo, en un contexto en el cual se daban las condiciones donde los políticos tenían una visión instrumentalista de la educación superior. En este periodo las universidades se habían mantenido relativamente al margen de los conflictos políticos; los académicos no habían cobrado presencia y autonomía como núcleos dirigentes con ideas propias para el desarrollo de las universidades; la relación entre las cúpulas universitarias y las élites políticas y empresariales era estrecha; los costos financieros de esas instituciones eran relativamente bajos y compartidos por el gobierno federal y los gobiernos

estatales; la idea de la modernización y el desarrollo de programas académicos era ajena al mundo universitario mexicano de los años cuarenta, cincuenta y sesenta.

1.2.1 Etapa de expansión: crecimiento no planeado en los años setentas.

La década de los setentas significó para la educación superior en México la etapa histórica con mayor crecimiento en cuanto a educación superior se refiere, dicho crecimiento se observó tanto en instituciones, como en número de estudiantes, programas académicos, número de docentes, entre otras variables.

El crecimiento educativo de esta etapa fue el resultado de la abundancia de recursos gubernamentales destinados para tal efecto, el gobierno de aquel entonces trataba a toda costa de evitar conflictos con los agentes que integraban el sistema educativo (ya como antecedente se tenía el movimiento estudiantil de 1968).

Por tal motivo Luengo (2003), aseveró, que las políticas públicas destinadas a la educación estaban dirigidas a cubrir meros aspectos cuantitativos lo que ocasionó una expansión no regulada del sistema, se homologó el trato a las IES, a los docentes, a los estudiantes y por lo tanto no hubo mecanismos de evaluación, los recursos económicos entregados a las IES se dieron sin criterios de calidad, eficiencia y transparencia.

Para el año de 1972 se gesta una reforma educativa que permitió crear entre otras cosas: el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), nuevos modelos universitarios como los planteles de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), se crearon las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEP) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), se creó un sistema binario de educación superior; es decir, se crearon a la par de

las universidades los Institutos Tecnológicos Regionales, se exploraron nuevas formas de organización, como el modelo departamental o sistema modular (UAM y Universidad de Aguascalientes), se impulsó la creación de nuevas carreras y posgrados, se reformaron diversos planes de estudios, se apostó a la experimentación pedagógica, la enseñanza abierta, la educación a distancia entre otras cosas.

Un aspecto negativo resultado de ésta etapa es el relacionado a la eficiencia terminal, mientras la matrícula aumentaba decrecía en un número importante la eficiencia terminal, aspecto que cobró importancia para las IES a comienzos de la década de los ochentas.

Con el movimiento hacia la industrialización que rápidamente despobló al campo mexicano, el sistema educativo adquirió en las décadas subsecuentes una extensión nacional, una estructura diversificada, y una composición multivariada y segmentaria del estudiantado, resultante, por un lado, del creciente número de egresados de secundaria y de la insuficiencia e inadecuación de las instituciones preexistentes de educación superior, y que redundó a su vez en el surgimiento de un mercado laboral académico, el fortalecimiento de estructuras burocráticas y el surgimiento de actores cada vez más relevantes en la escena nacional desde las universidades, mientras que la dependencia de éstas de los recursos federales se hizo prácticamente total, aun cuando tras la crisis, con la inflación, los aportes del Estado decrecieron en cuanto a su valor real. Es entonces cuando las IES comienzan a transformarse.

1.2.2 Etapa de la desaceleración: de la benevolencia a la generación de políticas de evaluación en los ochentas.

Como resultado de la crisis económica del año de 1982, se redujeron drásticamente los recursos públicos destinados a la educación superior, fue

mucho menor el gasto de inversión en instalaciones y equipamiento, se redujo la inversión para la investigación, sueldos de los docentes, por otro lado, también se redujo la demanda por ingresar a las universidades públicas resultado de la crisis que existía al interior de los hogares mexicanos.

De esta manera las IES vivieron severos momentos de crisis, no solo económica, sino también institucional, y de relaciones con el gobierno, lo que trajo como resultado una mayor intervención del Estado en asuntos internos de las Universidades; es decir, se gestaron políticas de evaluación de las universidades, ligadas al financiamiento público.

Los conceptos de eficiencia y eficacia, pertinencia social de los servicios universitarios, redistribución de la oferta educativa, grado de madurez de la docencia e investigación, fueron elementos centrales para construir procesos de evaluación y planificación en todo el sistema educativo a nivel superior. De esta manera, las universidades públicas se hacían llegar de recursos económicos extraordinarios por parte del gobierno en turno.

La manera de concebir la educación superior cambio, ahora la ideología de mercado se hacía presente tanto en la organización interna de las universidades para hacerse llegar de más recursos, como en las carreras ofertadas (contaduría, administración, derecho, ingeniería electrónica, computación, sistemas).

Durante este período se puede apreciar una seria disminución de la capacidad del sistema educativo para dar respuesta y ofrecer estrategias a la realidad problemática que vivía nuestro país; ante esta falta de respuesta por parte de las universidades, el gobierno implementó políticas educativas que reconfiguraron el esquema de financiamiento público, orillando a las universidades a implementar reformas tanto en sus procesos internos como en sus quehaceres cotidianos.

Balan (1993) refiere que para 1985 el gobierno federal inicia pláticas con los rectores con vistas a modificar los criterios de los subsidios, mientras que para 1986 la ANUIES, órgano que agrupa a la mayoría de las instituciones de educación superior del país y el más influyente mediador entre la academia y el Estado, dio a conocer el Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior (PROIDES), el cual propone restringir el crecimiento de las universidades más grandes, modernizar los métodos de gestión institucional y llevar a cabo autoevaluaciones institucionales, todo ello como criterios nuevos para la asignación de los recursos provenientes del Estado.

Valenti y Varela (2003) reiteraron que no obstante, la heterogeneidad de los desempeños de las distintas instituciones y la falta de un conocimiento adecuado de los resultados en los procesos de formación dificultaron la operatividad del programa. Además, describe que detrás de ello estaba la idea de que las IES debían, al igual que todas las instituciones del Estado, rendir cuentas a la sociedad, ya sea informando a los organismos representativos de la soberanía, como los congresos estatales y federal, brindando a la opinión pública conocimiento acerca de su desempeño. Todos estos hechos, internos o externos a las instituciones, colocaron a la evaluación como un eje central de la educación superior.

Valenti y Varela (2003) enuncian que para la evaluación de la educación superior se concibió entonces, en primer lugar de forma multidimensional, en segundo lugar considerando esencialmente la formación profesional, la producción científica-tecnológica, y en tercer lugar la gestión y dirección universitarias, que incluía, por su parte a los estudios de egresados.

En suma este período se caracteriza por el énfasis otorgado a los controles de calidad y eficiencia de las IES, para que éstas pudieran acceder a nuevas formas de financiamiento.

1.2.3 Etapa evaluadora: supervisión estatal y asignación de recursos en los noventas.

Durante la década de los noventas se dio un cambio radical en los dispositivos que regulaban las relaciones entre el Estado y las IES, fenómenos como la globalización, la integración económica, el crecimiento y la diversificación de sistemas de educación superior, tratados de comercio internacional, crisis económicas, entre otros, fueron elementos que, de una forma u otra influyeron en la manera en la que se reestructuraron dichas relaciones.

La injerencia por parte del Estado en asuntos relacionados a la educación superior fue constante pero a su vez menos directa, se pasó de un Estado proveedor a uno evaluador, basado en los principios de vigilancia a distancia y autonomía regulada. Para encubrir su participación directa en asuntos estructurales universitarios, integra a la sociedad civil en los procesos de evaluación y acreditación para las universidades.

Luengo (2003):

“Este nuevo modelo de coordinación o regulación del Estado con las universidades fue adquiriendo presencia con la aparición e implementación de normas, mecanismos y procedimientos, que fueron adentrándose en ámbitos institucionales específicos, hasta llegar en muchos casos a generar sistemas e instrumentos de autoevaluación. Así, las universidades, actuando bajo el principio de autonomía regulada, fueron interiorizando los ajustes a los criterios que desde fuera les eran impuestos. Midiendo la calificación de algunos rubros, como por ejemplo, la eficiencia terminal, el nivel de empleo de sus egresados, la vinculación con la industria y la sociedad, la adecuación de su funcionamiento y normatividad según las circunstancias del momento, etc., se podía comparar a las instituciones entre sí y asignarles recursos financieros extraordinarios”.

De lo anterior se desprende una amplia gama de instrumentos de evaluación y acreditación no solo de las IES sino de todos los factores que intervienen en el proceso educativo, dichos instrumentos son el resultado del Programa para la Modernización Educativa del año de 1989 y entre los cuales se destacan:

1. Evaluación de las Instituciones.
2. Acreditación de las Instituciones.
3. Evaluación de los programas académicos.
4. Acreditación de los programas académicos.
5. Acreditación de los programas de posgrado
6. Evaluación de proyectos para asignar recursos económicos.
7. Exámenes generales de alumnos
8. Evaluación del personal académico para acceder a estímulos.
9. Evaluación internacional o reconocimiento internacional de la certificación profesional.
10. Regulación de las profesiones.

No se puede hablar del resultado que conllevó la implementación de estos instrumentos de evaluación y acreditación, sino de los resultados que éstos ocasionaron, como argumenta Luengo (2003): “En algunos casos, diversas instituciones realizaron importantes modificaciones a su estructura académica y formas de funcionamiento, otras implementaron adecuaciones a sus políticas de cuotas y colegiaturas, diversificaron sus fuentes de financiamiento o redefinieron su normatividad. Otras universidades, desarrollaron una capacidad de respuesta e imagen institucional al exterior sin modificar, sustancialmente, su funcionamiento interno. (...) En este sentido la evaluación condujo, muchas veces, más a una cultura institucional de simulación, que a la evaluación de la calidad y promoción del cambio”.

A continuación se presenta un cuadro sinóptico de las Etapas de la Educación Superior en México, dicho cuadro muestra de manera esquemática las características que presentó cada una de las etapas antes descritas y sirven para comprender por qué el Seguimiento de Egresados tiene su auge en la década de los noventas.

Cuadro 2. Etapas de la Educación Superior en México 1970-1990.

| CARACTERÍSTICAS DE CADA ETAPA | ETAPAS DE LA EDUCACION SUPERIOR EN MEXICO | | |
|-------------------------------|--|---|---|
| | ETAPA DE LA EXPANSIÓN 1970 | ETAPA DE LA DESACELERACIÓN 1980 | ETAPA EVALUADORA 1990 |
| | Aumento de la matrícula en IES. | Contención de la matrícula | Intervención gubernamental en los sistemas educativos a nivel superior. |
| | Expansión del número de instituciones universitarias públicas y privadas. | Promoción de la calidad de la educación sobre su crecimiento. | Se crean mecanismos de evaluación para asignación de recursos económicos. |
| | Diversificación de la oferta educativa, creación de nuevas licenciaturas. | Disminución de recursos económicos asignados a la educación superior. | Se articularon procedimientos de evaluación, programas de financiamiento extraordinario y exigencias específicas de cambio a las IES. |
| | Incorporación de nuevas formas de organización académica. | Promoción de la diversificación de las fuentes de financiamiento. | La relación gubernamental hacia las IES estuvieron basadas en los principios de vigilancia a distancia y autonomía regulada |
| | Exploración de nuevas formas de organización de planes de estudio. | Reorientación de la matrícula hacia las áreas de menor demanda. | El Estado adquiere un papel de Estado Evaluador. |
| | Creación de un sistema nacional de formación de profesores | Expansión de la educación superior privada. | Participación de la sociedad en los procesos de evaluación de las IES |
| | Establecimiento de un sistema nacional de planeación de la educación superior. | | |

FUENTE: Elaboración propia en base a Luengo (2003)

1.3 EL SEGUIMIENTO DE EGRESADOS EN MÉXICO

En su forma temprana, antes de la dirección de la ANUIES, los estudios de egresados, se enfocaban en la obtención de información acerca de la inserción del egresado en el mercado laboral e indagaban la opinión que los ex estudiantes tenían sobre la educación que habían recibido; evaluaban así, el impacto de la educación recibida en términos de la ubicación en el empleo casi de manera exclusiva y sin asumir nunca un enfoque de política pública, lo que constituye, a decir de Valenti et al. (1997), su principal debilidad, a las que se aunarían luego las de no jerarquizar los problemas ni definir rutas estratégicas, lo que se tradujo en información que difícilmente podía apoyar la toma de decisiones.

Según expone Reynaga (2003), entre 1960 y 1970, la tendencia neoclásica-funcionalista, conocida como teoría del capital humano, se hacía eco de los ímpetus desarrollistas, y se interesaron primordialmente por la tasa de rentabilidad de la educación, el factor residual y la movilidad ocupacional. Para mediados de los setenta, la tendencia cambió al ampliarse la gama de variables, con la decepción respecto de los grandes ideales de progreso económico y desarrollo educativo, llegando a privilegiarse el estudio de los efectos diferenciales de la educación en distintos grupos sociales, e iniciando los estudios diacrónicos, que constituyen propiamente los primeros seguimientos de egresados, en oposición a la metodología sincrónica de los neoclásicos. La segunda mitad de la década de los setenta se caracteriza por la emergencia de nuevos tipos de investigación y nuevos enfoques, como son el estudio de la dinámica interna del mercado, en cuanto a las actitudes, valores y criterios de los empleadores, o los estudios sobre los efectos diferenciales en la movilidad ocupaciones y el ingreso según los niveles de escolaridad.

Aún para 1980, señala Reynaga (2003), las tendencias se relacionan con la identificación de estrategias de desarrollo y sus correspondientes estrategias educativas, buscando requerimientos educativos compatibles unos con el modelo

dominante, otros en busca de una opción de desarrollo no capitalista. Para Valenti y Varela (1998), estos son ejercicios aislados y poco sistemáticos, y en otras investigaciones Díaz y Garcimarrero (2002), describen la evolución de estos estudios como un proceso de complejización y definición cada vez más clara de la tendencia, a través de cuatro fases, desde los estudios espontáneos hasta las aproximaciones nacionales, con el intermedio de los esfuerzos de carácter institucional y los realizados por organismos no gubernamentales; en este proceso, denuncian los autores, la veta humanista ha prácticamente desaparecido.

Díaz y Garcimarrero (2006) subrayaron que a despecho de ello, lo que resulta innegable es que los estudios difícilmente trascendieron el interés por su propio medio universitario, lo cual si no es en sí objetable, si lo es en cambio la insuficiencia y la inconsecuencia teórica que adolecían tales estudios.

Es hasta la década de los noventa que conforme proliferan los estudios, adquieren, *especialmente en las áreas sociales, humanísticas y administrativas*, según Reynaga (2003), una forma más sistemática, influenciada fuertemente por el esquema básico de la ANUIES y las propuestas metodológicas de Muñoz Izquierdo y enfatizando la calidad, eficiencia, pertinencia y relevancia de las tareas sustantivas de las universidades, debido a una nueva política de modernización educativa, encaminada a elevar la competitividad de los sistemas escolares, instalando por primera vez mecanismos de planeación y evaluación, la globalización de la economía, que exigía adecuar los perfiles profesionales a las demandas de formación, y la crítica de las interpretaciones dominantes, que condujo a la evaluación del perfil de los profesionales a partir de las condiciones del mercado laboral.

Bajo este contexto, Ontiveros (2006), insistió en que las IES, públicas forman parte del Sistema de Educación Superior y cumplen objetivos específicos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo para la Educación (2000-2006) entre los que se encuentran aquellos que tienen relación con el estudio de

seguimiento de egresados. Durante los últimos 10 años la orientación de las políticas apunta hacia el mejoramiento en la calidad de los servicios educativos instrumentando estrategias como el logro de la eficiencia y eficacia de los recursos financieros, materiales y educativos, pero fundamentalmente de los recursos humanos. Las IES han desarrollado trabajos en torno a la evaluación permanente de su desempeño y resultados, de ello parte la tarea de la ANUIES para analizar los problemas metodológicos de la evaluación de la educación superior.

Es así que en los últimos años la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la ANUIES han emprendido un esfuerzo sistemático por evaluar el impacto y la eficiencia de la educación superior, representando en este marco los estudios de egresados una forma de aproximación a esta evaluación de impactos crucial para el desarrollo de estrategias institucionales en materia de política educativa tendientes a maximizar la eficiencia del sistema educativo, mismas entre las que destaca especialmente la formulación en 1998 del *esquema básico para estudios de egresados*, modelo conceptual y metodológico para los estudios de egresados concebido por parte de un grupo interinstitucional y que lentamente se ha vuelto capital en la generación de conocimiento comparable y generalizable en el contexto nacional, orientando, ordenando y sistematizando la práctica de las IES a este respecto.

Según señala Valenti y Varela (2003), el supuesto general de este esquema es que la calidad de los servicios educativos se encuentra en función de su capacidad para ajustarse a los cambios en los ámbitos disciplinarios y en los perfiles profesionales, así como a las nuevas existencias de formación profesional que conforman el mundo del trabajo al que se enfrentarán los egresados. El mercado laboral indica aquí cual es la recepción y con qué ritmos se incorporan los egresados, esto es útil por varias razones; 1) para conocer cierto tipo de conexión importante entre las IES y el mundo del trabajo; 2) para combatir prejuicios muchas veces difundidos sin mayor apoyo empírico –como aquel de que los egresados de ciertas instituciones de educación superior son sistemáticamente

rechazados por los empleadores; y 3) para saber en qué medida se están cumpliendo las expectativas de inversión en capital humano.

Actualmente, el esquema básico de la ANUIES se ha convertido en una referencia obligada para los estudios de egresados en México y da fé de la calidad y complejidad que han alcanzado. En las investigaciones de Valenti y Varela(2003), se muestra que, para 2003, el 55% de las 134 IES estudiadas lo utilizan, el 32% lo combina, añade algunos elementos propios en vista a intereses más específicos, mientras que un significativo 13% utiliza, no obstante, instrumentos propios, si bien con conocimiento del Esquema.

De otro lado, en el esquema básico, Fresan (1998), considera que hay dos modos de analizar la relación educación-empleo: la primera consiste en ver cómo se producen los profesionales adecuados para los empleos existentes; la segunda consiste en analizar cómo formar personas con capacidad para generar empleos. Muy poco es lo que se ha avanzado en este segundo sentido.

Valenti y Varela (2003) recalcan que otro impulso a los estudios de egresados en este sentido ha sido la formulación del Programa Nacional de Educación 2001-2006, que señala la creación de los Programas Integrales de Fortalecimiento Institucional (PIFI), destinados a obtener y conservar la certificación de las IES por parte del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), y que constan de proyectos destinados a la solución de los principales problemas que impiden a la institución certificar sus programas educativos y sus procesos de gestión a partir de la identificación de la problemática, el contexto en que se trabaja y sus principales desafíos para cumplir satisfactoriamente su función.

1.3.1 Experiencias concretas.

Lo hasta aquí revisado da cuenta de que los estudios de egresados son realmente experiencias recientes que se ubican, ya como estudios científicos, en la década pasada, al principio solo constituían esfuerzos aislados, parciales y carentes de una metodología, conforme ha pasado el tiempo los estudios de egresados se han convertido para las IES en mecanismos mediante los cuales evalúan la calidad de los servicios que ofrecen, orientan sus políticas, y obtienen apoyos económicos especiales para lograr cumplir sus objetivos, se dan cuenta de las deficiencias que presentan para implementar medidas correctivas al respecto.

A modo de cuadro sinóptico, a continuación se presentan algunas experiencias concretas que algunas Universidades Públicas y Privadas han tenido en relación con el seguimiento de egresados:

Cuadro 3. Experiencias concretas de IES para el Seguimiento de Egresados.

| AÑO | INSTITUCION | EXPERIENCIA CONCRETA | CONSITIO EN: | SU UTILIDAD |
|------|------------------------------------|---|---|---|
| 1979 | Universidad Autónoma Metropolitana | Se realizo el primer estudio de egresados a cinco años de la fundación de la universidad. | Encuesta a 539 egresados | |
| 1981 | Universidad Autónoma de Nuevo León | Se realizó el estudio "Seguimiento de Egresados al Titularse" | Realizar entrevistas el momento en que acudían a tramitar su título. | Conocer las características socioeconómicas de los egresados, su situación laboral, actividades realizadas, el grado de conciencia entre el trabajo y la carrera estudiada, salarios. |
| 1988 | Universidad Autónoma Metropolitana | Segundo estudios de egresados mediante encuesta. | Encuesta a 3,000 egresados | |
| 1990 | Universidad de Guadalajara | Estudios de Egresados en distintas licenciaturas | Realizar estudios de egresados sin tener una vinculación con las áreas de planeación académica de la institución. | Solo describió la situación de los egresados en un tiempo determinado, no se pudieron elaborar diagnósticos ni evaluar la pertinencia de programas educativos |

MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS

| | | | | |
|-------------------|--|---|--|--|
| | | | | frente al mercado laboral |
| 1990 | Benemérita Universidad Autónoma de Puebla | Estudios parciales de seguimiento de egresados | Estudios parciales | |
| 1992 | Universidad de Colima | Primer Seguimiento de egresados, a través de la Facultad de Pedagogía y con apoyo del Fondo para la Modernización de la Educación (FOMES). | | |
| 1993 | Universidad Iberoamericana | Se realizó un estudio denominado "Formación universitaria, ejercicio profesional y compromiso social: resultado de un seguimiento de egresados de la Universidad Iberoamericana. | | El estudio lo realizó Carlos Muñoz Izquierdo, su importancia reside en que es un seguimiento de egresados que abarca a varias instituciones con un mismo método de análisis que puede ser replicable. |
| 1994 - 1995 | Universidad Autónoma Metropolitana | Estudio de egresados de mayor amplitud. | Encuesta a 2,862 egresados de las generaciones de 1989 a 1991 | |
| 1994 | Universidad Autónoma de Querétaro | Primer Programa de Seguimiento de Egresados | Una estrategia de vinculación de ex alumnos con la universidad. | Se fortalecieron áreas académicas y administrativas. Se retroalimentó el proceso enseñanza – aprendizaje |
| 1997 | Universidad de Colima | Segundo Seguimiento de egresados, con apoyo del Fondo para la Modernización de la Educación (FOMES). | | A partir de este estudio se planteó la necesidad de establecer estos estudios como una actividad continua y sistemática. |
| 1997 | Universidad Autónoma Metropolitana | La encuesta aplicada fue aleatoria por carrera, dándole mayor énfasis al seguimiento de egresados. | Encuesta a 1,120 egresados. | |
| 1999 | Benemérita Universidad Autónoma de Puebla | Se formó una comisión para abarcar el conjunto de la Universidad, con una metodología común. | Se aplicó a egresados de entre 1995 y 2000 el "Esquema Básico de la ANUIES" | |

MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS

| | | | | |
|-------------------|---|--|--|--|
| 1999 - 2002 | Universidad Autónoma de Nuevo León | Seguimiento de egresados de las diferentes licenciaturas de la UANL: generaciones 1994 y 1999. | Se aplicó para tal estudio metodología de la ANUIES. | |
| 2000 | Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Azcapotzalco | Estudio de egresados | Aplicar al estudio la metodología de la ANUIES. | |
| 2000 | Universidad de Guanajuato | Estudios de egresados | Teniendo como base la metodología de la ANUIES, su universo generaciones de 1995 a 2000. | |
| 2001 | Instituto Tecnológico de Aguascalientes | Diversas actividades para mantener un vínculo con sus egresados. | Participación de los egresados en diversos eventos de la institución, el contacto con éstos es a través de la bolsa de trabajo de la universidad, internet, vía telefónica, etc. | |

Fuente: Elaboración Propia

El anterior cuadro solo confirma lo que el contexto nacional ya nos mostraba: los estudios de egresados realizados por las Instituciones de Educación Superior son en realidad trabajos recientes, es hasta la década de los noventas, durante la etapa evaluadora que dichos estudios comienzan a realizarse, con deficiencias ya que muchas fueron investigaciones aisladas, parciales y poco sistemáticas; sin embargo, significa el comienzo para el establecimiento de un sistema de egresados de mayor profundidad y aporte para la toma de decisiones.

1.3.2 Universidad Autónoma de Querétaro y el Seguimiento de Egresados

La UAQ tiene como interés fundamental asegurar servicios educativos de calidad, por lo que lleva a cabo evaluaciones sistemáticas para conocer a profundidad su

estructura y organización, su oferta educativa y sus formas de vinculación con la sociedad, todo lo anterior con la finalidad de efectuar acciones que conduzcan a la Universidad a ser una institución pertinente y competitiva, formadora de profesionales y científicos que requiere el nuevo entorno.

En cuanto a seguimiento de egresados se refiere, la UAQ a través de la Dirección de Vinculación y la Coordinación de Seguimiento de Egresados ha desarrollado acciones y estrategias para el seguimiento y recuperación de la experiencia de sus egresados en sus trayectorias y desempeño profesional.

En el año de 1994 se inician las actividades acerca del seguimiento de egresados en la UAQ; en este primer intento la Universidad establece el primer Programa de Seguimiento de Egresados que representa una estrategia de vinculación del egresado con la institución, todo con la finalidad de fortalecer áreas académicas y administrativas y retroalimentar procesos de enseñanza aprendizaje.

De acuerdo con Guzmán (2002), en aquel programa se plantearon - entre otros - los siguientes objetivos:

- ☞ Instrumentar e implementar sistemas y líneas de acción que permitieran establecer una vinculación del egresado con su universidad y fortalecer así las áreas académicas y administrativas.

- ☞ Conocer, analizar, difundir y valorizar la eficiencia y la eficacia de la formación educativa que reciben los estudiantes con relación a la demanda del mercado de trabajo, que permitiría retroalimentar el proceso enseñanza-aprendizaje y diseñar sistemas y propuestas de solución.

Para poder cumplir con los objetivos propuestos la UAQ a través de su coordinación de egresados elaboró una propuesta metodológica en la cual se planteaba el desarrollo de cinco etapas que iban desde la revisión de los aspectos

básicos del programa (objetivos, estrategias, justificación y categorías de análisis), hasta la evaluación, seguimiento y actualización de la información generada por el mismo programa, pasando por la elaboración de una base de datos, exclusivamente para la recopilación y análisis de la información, la aplicación de los instrumentos y el análisis de la información obtenida.

En lo que respecta al diseño de instrumentos para ese primer intento, fueron diseñados tres cuestionarios denominados:

1. Cuestionario para “próximos a egresar”.
2. Cuestionario para “egresados” (para nivel licenciatura de todas las carreras y generaciones de la UAQ).
3. Cuestionario “dirigido a empleadores”

Guzmán (2004b), informó que como resultado de este primer programa se crearon cuatro bases de datos incompletas, ordenadas por carreras y de distintas generaciones. Se crearon directorios integrados por 7,869 egresados y 330 empleadores principalmente del sector privado. Se lograron aplicar del directorio de egresados 3,392 cuestionarios.

Guzmán (2003) describió que otro antecedente importante en la UAQ para establecer los estudios sobre seguimientos de egresados se dio en el año de 1997, año en que la ANUIES provee a las universidades de una metodología y una capacitación para poner en marcha la aplicación de la “GUIA METODOLÓGICA PARA EL SEGUIMIENTO DE EGRESADOS”, dicho instrumento fue elaborado por la Dirección de Fomento Institucional de la Dirección General de Educación Superior de la SESIC, quien sugirió que para realizar los estudios de egresados, se empleara como instrumento el cuestionario que contenía cuatro grupos de variables, las relacionadas con las condiciones económicas, sociales, académicas y culturales de los egresados.

A diferencia de los trabajos realizados en el año de 1994, los de 1997 significaron un cambio fundamental a los estudios de seguimiento de egresados de la UAQ, en primer lugar se modificó el cuestionario dirigido a egresados pasando de 66 preguntas que tenía el primero a 94 preguntas con la inclusión de las nuevas variables que propuso la ANUIES. En segundo lugar comenzó a desarrollarse un incipiente software, el cual dio lugar a una base de datos.

En el año 2002 se formula el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) en su versión 2.0, programa que permitió identificar problemas comunes con otras dependencias de educación superior, generándose, de esta manera los denominados “proyectos transversales” que buscaban apuntalar los procesos de mejora de la calidad de los programas educativos.

Guzmán (2003), explica que en este sentido la UAQ plantea tres programas transversales, a saber:

1. Programa Institucional de Tutorías (PIT).
2. **Programa Institucional de Seguimiento de Egresados (PISE).**
3. Programa de Fortalecimiento del Sistema Integral de Información Administrativa (SIIA).

En el caso del PISE, se inicia una reestructuración al ser incorporado como proyecto transversal, con la finalidad de que se convirtiera en un programa compuesto por una metodología, acciones y estrategias que pudieran ser comparables con otras IES y pudieran mejorar los programas y servicios ofrecidos por la UAQ.

De manera general se puede afirmar que el programa de seguimiento de egresados de la UAQ es un programa institucional y articulado a las funciones sustantivas de la Universidad, ya que en la medida que avanza, articula e incorpora elementos de las teorías de calidad y planeación estratégica,

permeando así al programa de una cultura de calidad.

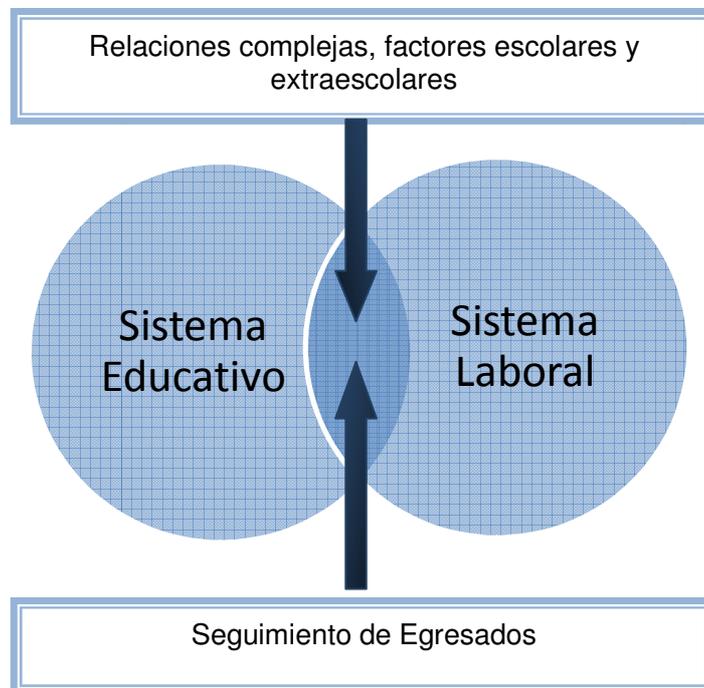
El programa de seguimientos de Egresados de la UAQ ha avanzado, las autoridades universitarias han empleado diversas estrategias para que el programa se incorpore a las nuevas exigencias y políticas de educación superior; sin embargo, aun hace falta mucho por hacer.

CAPITULO DOS: MARCO TEÓRICO

2.1 PRINCIPALES CORRIENTES TEORICAS

Partiendo de la premisa de que los estudios de egresados buscan describir características sobre la inserción y desempeño laboral de los ex alumnos de IES, para evaluar y retroalimentar los programas educativos de dichas instituciones, es necesario revisar algunos supuestos teóricos que sustentan e interpretan las relaciones de las categorías y variables que se utilizan para los citados seguimientos.

Cuadro 4. Relaciones entre el sistema educativo y el sistema laboral.



Fuente: Elaboración propia

2.1.1 Teoría del Capital Humano

Navarro (1998), afirma que la teoría del Capital Humano tiene sus orígenes en la economía clásica de *Adam Smith*, quién consideraba que se podía comparar al hombre educado con una máquina, el presupuesto fundamental de ésta teoría supone que la inversión en fuerza de trabajo en forma de educación, adquisición de conocimientos y habilidades, tendría efectos directos sobre la productividad y las ganancias.

Esta propuesta se fundamenta en la escuela neoclásica, según la cual el valor de la mercancía no depende del tiempo de trabajo socialmente necesario, como se suponía desde la economía clásica y marxista, sino por la utilidad marginal que ofrece al consumidor, condicionando la oferta y la demanda.

En otras palabras, un trabajador educado otorgaría al empleador una mayor productividad marginal en comparación con otros trabajadores que no tuvieron acceso a la educación formal, así pues en la medida en la que se invirtiera en educación para los trabajadores, se generaría un mayor ingreso y se distribuiría mejor la renta entre los habitantes de un determinado país.

Ontiveros (2006), destacó que las investigaciones más importantes inspiradas por la escuela neoclásica y más características de la teoría del capital humano corresponden a *Theodore Schultz*, que intentó probar que las diferencias en las retribuciones recibidas dependían del grado de educación, así los incrementos en la renta de los E.E.U.U durante la etapa posterior a la segunda guerra mundial podían explicarse en términos de la educación adicional recibida por los trabajadores, y posteriormente que los bajos salarios en los grupos minoritarios reflejaban inversiones por debajo de la media en salud y educación.

Navarro (1998) sostiene que otro autor destacado en esta corriente es *Edward F. Denison*, quién sostuvo que la efectiva rentabilidad de la educación

podía ser observada comparando la productividad con los años invertidos en la escuela, y teorizaba que tres quintas partes del diferencial en ingreso podrían ser explicados en términos de inversión en educación. En este orden de ideas, también *Harbinson y Myers* afirmaron la existencia de una fuerte correlación entre educación media superior *per capita* e ingreso *per capita*.

Reynaga (2003), puntualiza que en esta línea se inscriben investigaciones que, vía del seguimiento de egresados dan cuenta de la relación costo-beneficio de la formación de estudiantes, la relevancia social y el impacto de los programas, formas de integración de los sistemas económico y educativo, así como la pertinencia e impacto de los programas en el campo de la docencia, la investigación y el desarrollo tecnológico.

En cuanto a las consecuencias más importantes de la Teoría del Capital Humano, aun hoy es de alta aceptación popular, Pescador (1979) escribe:

“(...) la teoría del Capital Humano sustentaba que los fenómenos del ingreso y del desempleo eran resultado de las diferencias en los niveles educativos, mismos que supuestamente dependían de la decisión del individuo para invertir o no en sí mismo. Se pensaba que el sistema educativo proporcionaría una mayor calificación a la fuerza de trabajo, lo cual se reflejaría en la productividad de los individuos y a su vez en el incremento de las tasas de crecimiento de la producción, en la remuneración de éstos y, en consecuencia una mejor distribución del ingreso. De este modo se desarrollaron expectativas muy favorables en torno a las posibilidades transformadoras de la educación; se visualizó como un vehículo para (lograr) una mejor distribución de las oportunidades ocupacionales. El sistema educativo (en particular la educación superior) se constituía como la principal palanca para la movilidad social y la igualdad social”. (pp. 296).

No obstante la amplia difusión y la enorme inversión de recursos que catalizó dicha teoría, pronto se encontraron otras variables relevantes que en principio obligaron a replantearla, pero que después condujeron a desecharla, en la medida en que, directa o indirectamente, la teoría del capital humano no

consideraba la estructura de la economía y sólo se concentraba en las características de los individuos potencialmente empleables.

2.1.2 Otras teorías

De este modo, como se aprecia en las líneas siguientes, surgen a lo largo del tiempo interpretaciones cada vez más divergentes, cada vez más distantes de la teoría del capital humano, propuesta original, interpretaciones teóricas que tienen en común el progresivo énfasis en el empleador más que en el aspirante.

En este orden, Navarro (1998), menciona el trabajo de *Mincer*, que en el año de 1962 hizo notar que los diferenciales en el ingreso aumentaban con la brecha de edades, mientras que *Gary Becker* ofreció sustento empírico para probar que la tasa de rendimiento de la educación universitaria era de nueve por ciento para varones de raza blanca, y dos por ciento menor para los de razas diferentes. Siguiendo éste contexto Navarro (1998), señala que para 1967, *Blaug y Duncan* afirmaban que la educación y ocupación de los padres constituían variables determinantes en la educación que los hijos recibían, lo que redimensionaba la educación en una perspectiva intergeneracional y permitía correlacionar la posición socioeconómica y la educación recibida, dando lugar a interpretaciones que apuntaban hacia la reproducción del statu quo.

De igual modo, *Sewell y Hauser* encontraron en 1974 que la educación y el status ocupacional de los padres condicionan fuertemente los logros educativos de los hijos, explicando los logros educativos de los mismos en términos de los logros de sus padres y dando cuenta así de las posibilidades de movilidad social.

Al año siguiente, expone Navarro (1998), *Bowles y Gintis* sugerían que la posición de los padres, en términos de clase social, determinaba la asignación de los hijos a ciertas posiciones de la estructura productiva, redundando en que el sistema educativo no aparecía sino como el dispositivo ideológico para la

reproducción de las desigualdades sociales y la lucha de clases.

Navarro (1998) asegura que entre los aportes más significativos que redimensionaron la teoría del capital humano, se encuentra el de *Thurow y Lucas*, en 1972; dichos autores argumentaron que educación y capacitación no representaban factores determinantes en la producción *per se*, siendo esta un atributo de ciertas posiciones en la estructura productiva, asociadas a ciertas herramientas y no de las personas propiamente dichas, resultando que los empleos con numeroso y moderno equipo de capital son más productivos y los trabajadores compiten por ellos, adquiriendo, una vez que lo logran, por capacitación y entrenamiento, las habilidades cognitivas requeridas para operarlos. La cuestión crucial en este punto es que el criterio de contratación no es más la escolaridad en cuanto tal, sino “su aptitud para ser capacitados: aquellos que poseen características previas que, según los patrones reducirían los costos de capacitación, se colocan a la cabeza de la fila y reciben el mejor empleo.” El potencial de *entrenabilidad*, determinado por consideraciones culturales y que implica características como sexo, edad, personalidad, experiencia previa, habilidades de razonamiento, etc., junto a la escolaridad, entre otras, sería el verdadero *quid* de la cuestión. Una vez contratados, se les capacitará para la tarea específica, lo que cuenta es la menor inversión que en tal capacitación puede ser requerida.

Navarro (1998), concluye:

“La educación, en esta perspectiva, juega un papel un tanto ambiguo, por una parte proporciona mayores niveles de ‘entrenabilidad’ y con ello amplía las posibilidades de ingreso al mercado laboral moderno, pero por otra parte, no tiene ningún impacto ni en la creación de nuevas plazas ni en la productividad de los trabajadores; esto dependerá más bien de las inversiones de capital y tecnología. La educación entonces tendrá efectos discriminatorios o selectivos con respecto al reclutamiento de los trabajadores.” (pp. 45).

El concepto de entrenabilidad resulta, por su parte, tan amplio, que parece

implicar una índole de cualidades que poco tienen que ver con el efectivo know how adquirido en la escuela. En este sentido Makrinov, Molina y Scharager (2005) analizan la situación actual de una muestra de egresados de la Pontificia Universidad Católica de Chile; en principio, añaden algunas variables, sin complejizar demasiado en la construcción del problema, tales como la percepción de la utilidad de lo que aprendieron los entrevistados en las aulas, el impacto de la formación de pregrado en su desarrollo profesional, las condiciones en que se enfrentan al mercado laboral y las diferentes percepciones entre los egresados de las diferentes especialidades. Con esto, da un vuelco interesante a la cuestión en tanto enfatiza el valor y las habilidades interpersonales en el desarrollo profesional, revelando que los entrevistados encuentran mucho más significativas esta clase de aptitudes que aquellas que han aprendido en clase.

De igual modo, un trabajo que merece mención, aun si sólo marginalmente trata el tema de los egresados, es el de Sánchez A(2007), quien, analiza el proceso de graduación desde la perspectiva de la teoría de los campos de Pierre Bourdieu. El aspecto más significativo del estudio se encuentra en la atención que dedica al conflicto entre el habitus particular y la estructura del campo, dando lugar a asimetrías, procesos de exclusión encubiertos como naturales, tomando como base diferencias individuales de carácter disposicional y afectivo, tanto en las visiones del mundo como a nivel del *know how*, y que originan autoevaluaciones negativas, conducentes a la autodescalificación y autoexclusión. Al estilo de Bourdieu, Sánchez denuncia la constitución del mapa curricular y la didáctica a modelo de un determinado tipo de hábitos, ante el que cualquier otro lleva las de perder en virtud del respaldo institucional y las prácticas legitimadoras de la exclusión; de este modo, resulta que el proceso de obtención de grado no es ya individual, sino intersubjetivo, y en él los aspectos morales y disposicionales son no menos importantes que la competencia técnica y el sentido práctico. En cualquier caso, la influencia de Bourdieu es determinante en cuanto que da pie a un estudio de corte muy distinto a los enfoques influidos por la teoría del capital humano, que en todo caso sigue siendo preponderante sobre otros enfoques

alternativos. (Reynaga 2003)

2.2.3 Teorías Emergentes

Como resultado de la insuficiencia conceptual que la teoría del capital humano proporcionaba, algunas interpretaciones emergentes han ido cobrando una aceptación cada vez mayor, incluyendo de forma sistemática algunas de las variables indicadas por los críticos, como estratificación, sexo, raza, institución de procedencia, etc., como “señalizadores” institucionales que contribuyen a dar cuenta del cuadro de relaciones entre educación e ingresos.

Navarro (1998), menciona a la **Teoría de la fila**, como la primera de estas interpretaciones emergentes, que postula los valores y normas no cognoscitivas adquiridas de manera informal en las instituciones que conforman el sistema educativo como el verdadero aporte del mismo, y que permite a los empleadores seleccionar a los potenciales trabajadores susceptibles de ser entrenados con mayor facilidad y menores costes, resultando, según Arrow, que la educación en cuanto tal no contribuye al crecimiento económico.

La **teoría de la devaluación de los certificados**, (segunda entre las interpretaciones emergentes descritas por Navarro 1998) considera que con la mayor distribución de los certificados y títulos académicos, estos se devalúan, de modo que el mismo puesto exige cada vez mayor preparación, más grados, sin que sus propias especificaciones cambien, dando cuenta de un fenómeno de suboptimidad, en el que una estrategia exitosa, al generalizarse, no rinde más réditos, pero si tiene costos si deja de seguirse.

En la misma línea, la **teoría de la educación como bien posicional** explica la heterogeneidad escolar de las personas que desempeñan las mismas funciones en el mundo laboral, y específicamente la creciente proporción de individuos que ocupan, con una mayor escolaridad, los puestos que van dejando

vacantes personas menos educadas, como resultado de la competencia por el estatus, que aumenta notablemente la demanda educativa sin que se altere de forma sensible la demanda laboral.

Fresan (1998), describe a la **teoría de la funcionalidad técnica**, como aquella donde es posible armonizar la oferta y la demanda modificando la relación entre las variables de escolaridad, productividad y empleo, esto es, ajustar adecuadamente los sistemas productivo y educativo, originando un enfoque de mano de obra que, en la teoría, incurrió en la ingenuidad de considerar una correspondencia biunívoca entre estructuras ocupacionales y grados educativos mientras que, en los hechos, falló al tratar de anticipar la demanda de recursos humanos del sector producido, ocasionando, en política pública, la preparación de un número de profesionales muy superior al que podría ser efectivamente absorbido por el mercado de trabajo.

La **teoría de la segmentación**, por último, comienza afirmando que los salarios se definen en términos del tipo de tecnología utilizada en las industrias, pasando el énfasis a las relaciones de producción, estructurándose los salarios según la naturaleza de los empleos y no según las cualidades individuales. La teoría de la segmentación entonces perfila tipos de empleos con sus respectivas características, que agrupa en los segmentos “primario independiente”, “primario subordinado” y “secundario”, que respectivamente demandan de los trabajadores iniciativa y creatividad, conformidad normativa, y habilidades mínimas, con máxima disposición, en cambio, para responder a órdenes directas, en el tercer caso.

De forma sumaria, pueden entonces extraerse de las corrientes teóricas mencionadas una serie de variables concurrentes para explicar el cuadro de relaciones entre educación y mercado laboral. (Ver Cuadro 4, página 23). Dichas relaciones no son de directas y univocas, sino de carácter complejo en el que intervienen factores tanto escolares como extraescolares, por lo que hasta este

momento no existe ninguna teoría que explique en su totalidad las relaciones que presentan los egresados, el mercado laboral y las instituciones de educación superior donde estudiaron.

Otra teoría propuesta es la que presenta Valenti y Varela (2003), quienes mencionan que los estudios de egresados resultan, como es de suponer, capitales en la obtención de la información requerida, trabajando desde la premisa, de que:

“Un programa educativo de buena calidad cuenta con amplia aceptación social por la sólida formación de sus egresados, sus altas tasas de titulación o graduación, profesores competentes en la generación, aplicación y transmisión de conocimientos organizados en cuerpos académicos, así como también un *currículum* actualizado y pertinente “(pp. 22)

Con todo, pese a los problemas derivados principalmente de la falta de recursos humanos y materiales, la falta de motivación y el aun no del todo extinto desprecio por esta clase de estudios, el respaldo institucional y las diversas experiencias a lo largo de los años han llevado en México al reconocimiento de que un adecuado proceso metodológico a este respecto requiere como mínimo tres condiciones organizacionales (Valenti y Varela 2003):

- 1 Que las instituciones cuenten con directorios actualizados de sus egresados.
- 2 Que la relación con los egresados, independientemente de su modalidad, sea parte de la política institucional.
- 3 Que el desarrollo periódico de los estudios de egresados se cumpla con rigor metodológico y estadístico.

De esta manera se podrán mostrar tres tendencias en la relación entre educación y trabajo, a decir:

1. La profesionalización y mayor tecnologización de las actividades que ha

llevado a que un número mayor de empleos requieran conocimientos y habilidades actualizados más sofisticados.

2. El crecimiento cuantitativo de los empleos en el nivel medio, que ha aumentado la importancia de la educación superior en la formación y habilitación de la gente que los va a desempeñar.
3. La importancia que ha cobrado la rendición de cuentas cuando se hace uso de recursos públicos, lo que ha impulsado la búsqueda de la optimización y la calidad y el impacto de las IEE

2.2 PROPUESTA DE ANUIES

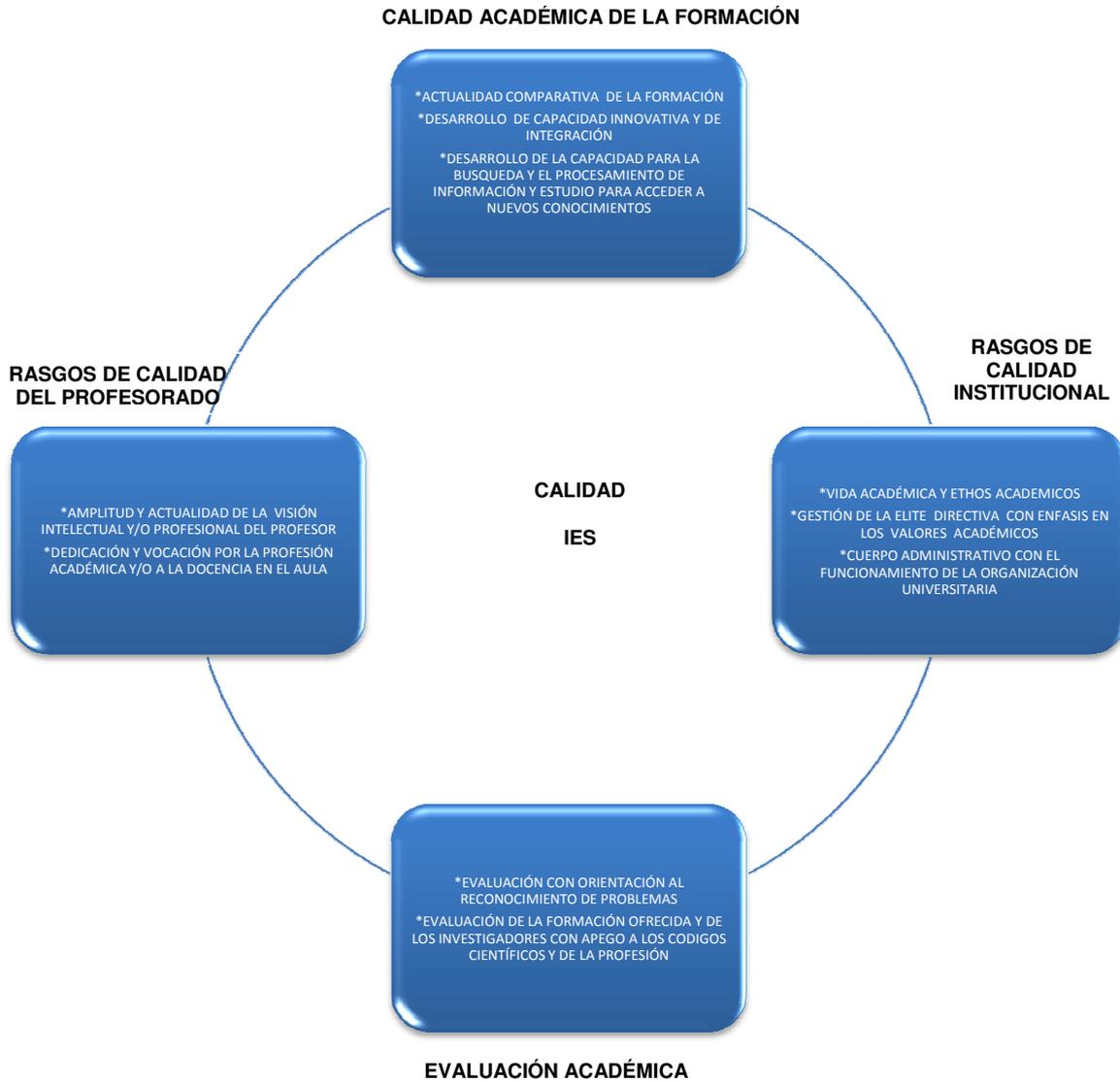
La ANUIES, publica en el año de 1998 el “Esquema Básico para Estudios de Egresados. - Propuesta -”; dicho documento constituye la guía principal para la elaboración de los estudios de egresados de IES en el país y contiene las propuestas teóricas y metodológicas que fundamentan la realización de tales investigaciones.

El modelo se encuentra basado en el **concepto de calidad y sus fines son estrictamente evaluativos**, la propuesta pretende observar la articulación de dos elementos clave, referidos a la detección y adecuada resolución de problemas de los egresados en su desarrollo profesional, entendiéndose estos elementos como:

a) El grado en que la información recibida y las habilidades intelectivas y cognitivas desarrolladas efectivamente por el alumno durante sus estudios corresponden al nivel alcanzado en dicho lapso por su campo profesional o disciplinario a nivel institucional; y b) el grado en que el alumno desarrolla efectivamente la capacidad de usar tales habilidades e información *para resolver los problemas típicos de su campo profesional y del ámbito laboral*. Valenti et al. (1998).

A diferencia de los estudios y perspectivas anteriormente revisadas, la propuesta que Valenti y Varela desarrollan para la ANUIES se enfoca directamente en el seguimiento de egresados, con ésta propuesta se plantea las condiciones mínimas requeridas para la calidad de las IES, indicadas por la existencia de a) una genuina comunidad profesoral con espíritu académico, b) mecanismos reguladores de articulación intelectual de dicha comunidad con el resto de las comunidades académicas de su campo disciplinario y campos afines internos o externos al país, que permitan e induzcan la práctica cotidiana de discusión y actualización c) existencia efectiva y consolidada de grupos y procesos de investigación dinámicos que actúen al nivel de un proceso bien estructurado de producción y difusión del saber, d) existencia de un tipo de organización y clima institucional favorable a los tres elementos antes descritos. (Ver cuadro 5).

Cuadro 5. Calidad de las IES



FUENTE: Obtenido de Valenti y Varela (2003) pp.55

Con el anterior cuadro se puede aseverar que el esquema básico de la ANUIES tiene como eje central evaluar la calidad de los servicios ofrecidos por las IES y la capacidad que tienen éstas instituciones de ajustarse a los cambios

disciplinarios y de perfiles profesionales, así como a las nuevas exigencias de formación profesional que se conforman en el mercado laboral al que se enfrentan los estudiantes una vez que egresan de éstas instituciones. Uno de los aspectos centrales de la evaluación de la calidad se encuentra en la posición y desempeño profesional que logran los egresados en el mercado de trabajo, de aquí que se tome al mercado de trabajo como un sistema de información privilegiada para el conocimiento sobre las trayectorias laboral y profesional de los egresados de las IES. Sin embargo, es importante destacar que a pesar que el mercado de trabajo es un referente necesario para realizar cualquier seguimiento de egresados no es suficiente para estimar la calidad de la educación superior,

Ello conduce, finalmente, a la diferenciación de las diez variables que componen el núcleo metodológico del esquema básico (Valenti et al1998):

1. **Origen sociofamiliar de los egresados**, referido al nivel educativo y ocupacional de los padres;
2. **Rasgos generales de los egresados**, variables de atribución tales como sexo, edad, estado civil y origen geográfico;
3. **Trayectoria educativa**, en términos de duración de los estudios, rendimiento académico y tipo de institución, para distinguir un modo específico de relación entre la educación superior y el resto de la sociedad y el potencial de continuidad de los estudios.
4. **Incorporación al mercado laboral**, puntualizando los eventos decisivos para la vinculación, los tiempos de búsqueda y los medios más efectivos.
5. **Tasas de ocupación y desempleo abierto**. Potencialmente, deberían introducir a consideraciones sobre la relación entre educación y empleo, aunque los autores dejan abierta la cuestión de cómo deben interpretarse los resultados.
6. **Ubicación en el mercado de trabajo**, en términos de jerarquía, tipo de contratación y condiciones generales del trabajo.
7. **Satisfacción de los egresados**, valoración subjetiva de su empleo, su

carrera y su formación.

8. **Desempeño profesional**, que conduce a la observación de los cargos y actividades que realizan regularmente los egresados, así como su grado de coincidencia entre estos y sus estudios profesionales.
9. **Opiniones acerca de la formación**, específicamente respecto de la estructuración de conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos.
10. **Valoración de la institución**, del personal docente, la organización académica e institucional.

La instrumentación de estas variables se realiza fundamentalmente, según la propuesta del esquema básico, mediante:

- a) Determinación de la población.
- b) Elaboración de directorios.
- c) Diseño del instrumento con base en categorías y dimensiones.
- d) Selección de la muestra.
- e) Aplicación del instrumento a través de diversas modalidades.
- f) Análisis de resultados.
- g) Conclusiones y propuestas.

2.3 CONCEPTOS FUNDAMENTALES

Por *egresado*, desde la conceptualización propuesta por la ANUIES (1998) se entiende a aquella persona que ha acreditado el total de las asignaturas del plan de estudios, haciéndose acreedor al certificado correspondiente, a reserva de procesos adicionales de titulación que la institución exija.

Es importante hacer una **distinción entre los llamados estudios de egresados y los seguimientos de egresados**.

Para Valenti et al. (1998), los **estudios de egresados** consisten en la

realización de investigaciones sobre los egresados en un periodo específico de tiempo, no se repiten o se ejecutan de manera esporádica, sus limitaciones se encuentran en la poca posibilidad de comparación, ya que las metodologías varían al igual que los marcos conceptuales, existe una baja probabilidad de corroborar la información obtenida, además de que es poco probable observar posibles cambios en la ubicación laboral y de la opinión sobre la información recibida.

Valenti y Varela (2003) definen, que por su parte, **el seguimiento de egresados** consiste en seguir de manera longitudinal a los egresados y entrevistarlos al menos en dos momentos posteriores a su egreso, se trabaja a través de un componente metodológico denominado paneles de estudio, que consiste en trabajar por dos generaciones de egreso. Lo conveniente de trabajar con varias poblaciones de egreso y con la perspectiva longitudinal es que de mantenerse las tendencias en el tiempo y en los grupos estudiados, las afirmaciones sobre las facilidades y dificultades de los profesionales egresados en el mercado laboral serán más contundente y también hay más posibilidades de controlar algunos factores externos que pueden afectar temporalmente la ubicación y condiciones laborales de los egresados.

El seguimiento de egresados proporciona una visión de los alcances y la problemática desde la oferta educativa, incrementa la capacidad explicativa al trabajar longitudinalmente con algunas variables como: origen sociofamiliar, trayectoria educativa previa y laboral y rasgos personales de los egresados, entre otros aspectos.

Una vez que las IES deciden implementar el seguimiento de egresados como una política institucional, se convierte en un instrumento crucial para la toma de decisiones, tanto gubernamentales como de la misma institución de ahí su importancia.

Los estudios de seguimiento de egresados tienen un periodo de tiempo

acotado para su análisis, este tiempo corresponde a los siguientes cinco años inmediatos al egreso del profesional, ya que es durante este tiempo que la influencia de la información es más directa, entre más tiempo pase otros factores influyen en el desempeño y en la trayectoria profesional.

Ontiveros (2006) menciona que “El estudio de seguimiento de egresados es una herramienta básica que permite conocer el desempeño y desarrollo profesional de los egresados”, y Reynaga (2003) complementa en cuanto a que: “se refieren a la pertinencia de la formación recibida, dichos estudios indagan sobre la correspondencia entre ésta y el ejercicio profesional [...], y de manera concreta, sobre el impacto de la educación en la trayectoria o el desempeño de los egresados.”

(Valenti et al. 1998; Reynaga 2003). El **seguimiento de egresados** puede entenderse, en este orden como una evaluación del potencial de integración de los graduados, desde su inclusión en el medio laboral hasta el impacto que tienen en éste. Más precisamente:

ANUIES (1998) lo define como “Evaluación de las actividades de los egresados en relación con sus estudios realizados. Es el procedimiento mediante el cual una institución busca conocer la actividad profesional que estos desarrollan, su campo de acción, su nivel de ingresos, las posibles desviaciones profesionales que han tenido así como sus causas, su ubicación en el mercado de trabajo y su formación académica posterior al egreso”.

El seguimiento de egresados y los estudios de egresados son, ante todo, instrumentos de **evaluación**, y ésta debe entenderse, como:

Valenti et al. (1997) Un instrumento por medio del cual una organización se auto-analiza en conexión con su entorno, con la finalidad de identificar logros, pero también estados de cosas no deseados o problemáticos para, de acuerdo con los

recursos y medios disponibles, estimular que la propia organización universitaria (o de otras IES) diseñe y ponga en marcha acciones que corrijan o al menos minimicen problemas detectados. Se supone que se trata de un proceso continuo de conocimiento, análisis y corrección, por lo cual la evaluación es también una actividad sistemática y permanente, que deberá aclarar el grado de éxito alcanzado, las modificaciones a realizar en la estructura normativa y las políticas necesarias para incrementar eficacia y eficiencia.

Para Reynaga (2003) el seguimiento de egresados resulta un instrumento indispensable en la búsqueda de una *calidad educativa* comprendida como aquella que “*establezca objetivos socialmente relevantes, en donde estos sean alcanzados por un alto porcentaje de alumnos, apoyándoles de manera diferenciada y económica*” y en un sentido multidimensional, que cumpla, junto a la de relevancia, las condiciones de eficacia, equidad y eficiencia.

CAPITULO TRES: DESCRIPCION GENERAL DE LA MAESTRIA EN GESTION INTEGRADA DE CUENCAS

En la Facultad de Ciencias Naturales, de la Universidad Autónoma de Querétaro, los programas de posgrado se desarrollan con la finalidad de formar profesionales con capacidad de generación de conocimiento, que sean competentes para desarrollar nuevas tecnologías tanto productivas como técnicas y apoyar la investigación y la docencia a nivel licenciatura.

De esta manera la planta de profesores de ésta facultad mantiene una estrecha relación con los problemas de la sociedad que la sustenta, y busca en cada una de sus acciones darles solución, atenuar o eliminar los problemas con opciones y alternativas para conseguir un pleno desarrollo del hombre en armonía con lo que le rodea.

Los programas de posgrado también son un vínculo con las diferentes administraciones públicas de los tres niveles de gobierno, llegando a ser la Universidad la institución encargada de dotar la información necesaria para la correcta toma de decisiones de estos entes gubernamentales.

De entre los programas de posgrado con los que cuenta la Facultad de Ciencias Naturales se encuentra la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas (PNP-2005), iniciando formalmente sus actividades en el año 2003.

La Maestría en Gestión Integrada de Cuencas es un programa multifacultades (Ciencias Naturales, Ingeniería, Química, Psicología, Filosofía y Ciencias Políticas y Sociales) y de carácter multidisciplinario para formar profesionales que con una visión integral lleven a cabo el manejo, aprovechamiento y conservación de los recursos naturales, tomando como base

las cuencas hidrográficas.

El espíritu de la maestría se sustenta sobre la base de que los habitantes de las cuencas son el eje central de las decisiones que determinan el futuro de los recursos naturales y los niveles de calidad de vida. Está dirigido principalmente a profesionales del sector público (gobiernos federal, estatal y municipal) y social (ONG's, agrupaciones de productores, consultores), aunque también pueden ingresar en el programa profesionales recién egresados de la licenciatura sin experiencia laboral.

Uno de sus principales objetivos es el optimizar el desempeño de los profesionales dedicados o que deseen dedicarse a la gestión de los recursos naturales en las actividades orientadas al aprovechamiento del potencial de desarrollo de la región, a través de un enfoque multidisciplinario.

De manera general, el plan de estudios de la maestría está diseñado para que los alumnos logren adquirir una visión integral de la gestión de cuencas con una perspectiva económica, social y ambiental. No es un programa convencional por asignaturas, está estructurado de manera modular, donde cada módulo está orientado hacia la solución de problemas de manera interdisciplinaria. Deberán completarse 8 módulos y cursarse dos seminarios de tesis en cuatro semestres, para que con la terminación de la tesis se tengan cubiertos 100 créditos.¹

Desde el año 2006 éste posgrado fue reconocido en el Programa Nacional de Posgrado del CONACYT como de alto nivel y dentro de los posgrados profesionalizantes.

¹ Información proporcionada por la Coordinación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.

3.1 OBJETIVO DE LA MAESTRÍA

Capacitar a profesionales con un alto nivel académico para el mejor desempeño en sus actividades orientadas al aprovechamiento del potencial de desarrollo de la región, mediante la gestión integrada de cuencas a través de un enfoque interdisciplinario.

3.2 PERFIL DE EGRESO

Al finalizar el plan de estudios, el egresado será capaz de:

- Delinear y colaborar en el desarrollo de políticas relacionadas con la planeación por cuencas o microrregional en un contexto interdisciplinario y social.
- Diseñar, operar y participar en proyectos de desarrollo y resolución de problemas relacionados con el manejo integrado de cuencas.
- Ofrecer asesoramiento en gestión integrada de cuencas a los sectores social, público y privado.
- Participar en grupos de trabajo multidisciplinarios sobre el manejo integral de los recursos naturales de cuencas hidrográficas considerando a los habitantes de las mismas como el eje de los proyectos.

Esta formación le permitirá acceder a empleos en los siguientes sectores:

- ✓ **Sector Público**, donde el gobierno en sus tres niveles federal estatal y municipal requiere de profesionales formados con la orientación del programa para la planeación y operación de sus programas; y
- ✓ En los **sectores social** (campo) y **privado**, el trabajo de las ONG's relacionado con el desarrollo de las comunidades marginadas requiere de

personal con formación integral y con habilidades para el manejo de problemas complejos.

3.3 LÍNEAS DE TRABAJO

El programa desarrolla dos líneas de trabajo que resultan de las actividades que desarrollan los profesores participantes y que han surgido de las interacciones entre ellos.

- *Manejo de Cuencas:*

Esta línea de trabajo se dedica a desarrollar y adecuar las diferentes formas de manejo, metodologías, tecnología y su transferencia, de los recursos naturales con el fin de recuperar o conservar la estructura y funcionalidad de una cuenca para sus habitantes.

- *Gestión de Cuencas:*

Esta línea de trabajo busca el desarrollo de formas de administración de los recursos naturales desde la perspectiva de las formas de gobierno y las actividades de los habitantes de las cuencas para lograr un proceso permanente donde el equilibrio producción-conservación permiten un desarrollo adecuado del capital humano.

3.4 DESCRIPCIÓN DEL MAPA CURRICULAR

Cuadro 6. Mapa Curricular de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas

| MATERIA | HORAS T/P | CREDITOS |
|------------------------|-----------|----------|
| Primer semestre | | |
| Módulo básico 1 | 2/3 | 7 |
| Módulo básico 2 | 2/3 | 7 |
| Módulo básico 3 | 2/3 | 7 |

MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS

| Segundo semestre | | |
|------------------------------------|-----|------------|
| Módulo aplicado 1 | 2/3 | 7 |
| Módulo aplicado 2 | 2/3 | 7 |
| Módulo aplicado 3 | 2/3 | 7 |
| Proyectos e informes | 2/1 | 5 |
| Tercer semestre | | |
| Módulo aplicado 4 | 2/4 | 8 |
| Seminario de tesis 1 | 2/4 | 8 |
| Cuarto Semestre | | |
| Módulo aplicado 5 | 2/4 | 8 |
| Seminario de tesis 2 | 2/4 | 8 |
| Presentación y aprobación de tesis | | 21 |
| Total de créditos | | 100 |

FUENTE: Elaboración propia

A manera de ejemplo, a continuación se presenta la forma en la que se estructura un módulo básico correspondiente al primer semestre del posgrado; posteriormente el Cuadro 8 muestra la lista de módulos aplicados que el estudiante cursará durante los tres semestres restantes.

Primer Semestre. Modulo Básico I. Introducción al Ordenamiento de Cuencas.

Es el primer módulo de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas, establece de primera instancia un proceso de interacción entre las disciplinas que confluyen en la gestión integrada, no requiere de una base específica de alguna disciplina pero si son importantes tanto el trabajo de equipo como el manejo de una computadora. Este módulo es seguido por el de introducción al desarrollo de cuencas y es necesario aprender los conceptos básicos para los módulos subsecuentes.

Objetivos de aprendizaje

El alumno aprenderá las bases conceptuales y metodológicas del ordenamiento de cuencas, para la aplicación de una secuencia metodológica que le permita partir de la caracterización, los diagnósticos y los planes de manejo de cuencas. Este aprendizaje tendrá como marco el desarrollo sustentable y se pretende al final el manejo por parte del alumno de un lenguaje común en la gestión de cuencas.

Unidades de aprendizaje

- Gestión Integrada de cuencas
- El trabajo inter y multidisciplinario
- Los indicadores básicos de una caracterización (Ambiental, Social y Económica)
- El Diagnóstico integrado y los sistemas de información geográfica
- Diagnóstico participativo y el involucramiento de los actores
- Elementos básicos de un plan de manejo
- Valoración de los servicios ambientales en una cuenca
- El desarrollo sostenible, eje de la gestión de cuencas

Problema Eje

Como planear un equilibrio dinámico entre los procesos productivos y la conservación mediante la ubicación espaciotemporal de los recursos naturales existentes en sus aspectos ambientales, sociales y económicos, cuantos recursos hay disponibles y cuanto podrían durar si siguen las tendencias de aprovechamiento actuales y finalmente, cuál sería el valor de los servicios ambientales.

Proceso enseñanza aprendizaje

Es un proceso activo a partir de la discusión de lecturas conteniendo conceptos y casos de estudio, se participará en conferencias alusivas al tema y se complementará con las horas de práctica que deberán estar enfocadas en un problema real, en este caso la cuenca “Santa Catarina” en el municipio de Querétaro.

Evaluación

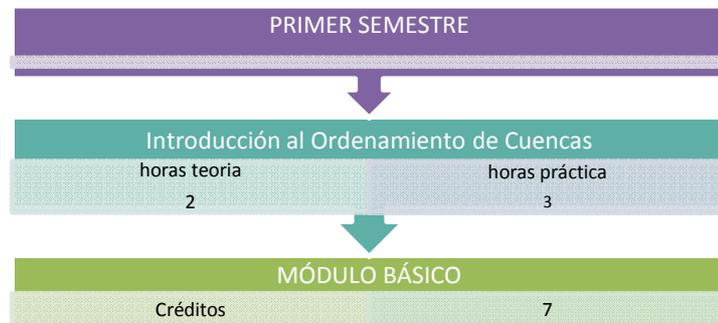
Se pretende establecer tres momentos de evaluación mediante un diálogo directo entre los profesores del curso y los alumnos de manera que se analicen los aspectos positivos y puedan corregirse los aspectos negativos (que no permiten el aprendizaje).

Acreditación

La acreditación del módulo será mediante los siguientes criterios:

- Control de Lectura 30 %
- Entrega de reportes de práctica y ensayos 30 %
- Informe final del plan de manejo de una cuenca 40 %
- Total 100 %

Cuadro 7: 1º semestre.
Modulo Básico I.
Introducción al
Ordenamiento de
Cuencas



Cuadro 8. Listado de Módulos Aplicados.



FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por la coordinación del posgrado.

3.5 PLANTA ACADÉMICA DEL PROGRADO

| INSTITUCIÓN | NOMBRE |
|--|---|
| <p align="center">Universidad Autónoma de Querétaro</p> | Dr. Edmundo Díaz Pardo (Manejo de recursos acuáticos) |
| | Dr. Miguel Domínguez Cortázar (Hidrología y manejo del agua) |
| | M. en C. María del Carmen Gilio Medina (Educación) |
| | Dr. Aurelio Guevara Escobar (Agrodesarrollo forestal) |
| | Dr. Luis Hernández Sandoval (Manejo de flora y vegetación) |
| | Dr. Robert Jones (Manejo integrado de plagas) |
| | Dr. Carlos López González (Manejo de fauna silvestre) |
| | M. en C. Filiberto Luna Zúñiga (Manejo de cuencas) |
| | Dra. Guadalupe Malda Barrera (Fisiología Vegetal y Propagación) |
| | Dra. Mahinda Martínez y Díaz (Manejo de humedales) |
| | Dr. Raúl Pineda López (Conservación de hábitats y manejo de cuencas) |
| | M. en C. Patricia Roitman Genoud (Demografía y Planificación Participativa) |
| M. en C. Pablo Talamantes Contreras | |

| | |
|---|--|
| | (Ingeniería Naturalística) |
| | Dr. Eusebio Ventura Ramos (Erosión y manejo de suelos) |
| | M. en C. Bertha Zuñiga Tovar (Ecología) |
| | |
| Red Regional en Recursos Bióticos | M. en C. Germán Urban Lamadrid (Geomorfología y SIG) |
| | Dr. Valentino Sorani (SIG y planeación regional) |
| | M. en C. Topiltzin Contreras MacBeath (Conservación Biológica) |
| | |
| Instituto Mexicano de Tecnología del Agua | Dr. Raúl Medina (Rehabilitación de microcuencas) |
| | |
| Universidad Autónoma de Chapingo | Dr. Alejandro Sánchez Vélez (Ordenamiento de áreas acuáticas) |
| | |
| Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo | Dr. Ricardo Pérez Munguia (Integridad Biótica de Sistemas Acuáticos) |
| | M. en C. Alfredo Amador García (Modelación Hidrológica) |
| | |
| | |
| Universidad Nacional Autónoma de México | Dr. Luis Miguel Mitre (Geomorfología) |
| | Dra. María del Carmen Carmona Lara (Legislación ambiental) |
| | Dr. Enrique Cantoral Uriza (Facultad de |

| | |
|------------------------------------|--|
| | Ciencias, UNAM) Contaminación en Cuencas |
| Otros Profesores Nacionales | M en C. Juan Antonio Casillas (SAGARPA-FIRCO) Gestión Integrada de Cuencas |
| | M. en C. Diana Elisa Bustos Contreras (INIFAP) Desarrollo Rural y Procesos Participativos. |
| | M. en C. Alberto García Hernández (Consultor) Agroeconomía |
| | Dra. Helena Cotler Avalos (INE-SEMARNAT) Manejo de Cuencas |
| Profesores Internacionales | Dr. Axel Dourojeani (Gestión Integrada de cuencas) |
| | Dr. Davide Geneletti (Universidad de Trento) Sistema de Información Geográfica |
| | Dr. Javier del Valle Melendo (Universidad de Zaragoza-Ordenamiento territorial) |
| | Dr. Arsenio Renda (Cuba-Forestería) |
| | Dra. Carmen Schoefeldt (UPChile-Desarrollo Urbano) |
| | M. en C Marcos Jaubert (ILCE Costarica-Gestión de Cuencas) |

FUENTE: Elaboración propia con información proporcionada por el área de posgrado.

3.6 COLABORACIÓN INTERINSTITUCIONAL

El programa cuenta con convenios de colaboración interinstitucional con la Red Mesoamericana de Recursos Bióticos que incluye a las principales universidades de Centroamérica y el centro de México; con la Red Regional en Recursos Bióticos (incluye las universidades públicas de los estados de Morelos, Guerrero, Puebla, Michoacán, Tlaxcala, Hidalgo, Jalisco, México y Querétaro. También se cuenta con convenios de colaboración interinstitucional con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, la Comisión Nacional Forestal y el Fideicomiso de Riesgo Compartido de la Secretaría de Agricultura, Desarrollo Rural y Pesca (SAGARPA) donde se desarrollan trabajos de investigación y vinculación sobre problemas relacionados con la gestión y planeación de cuencas desde una perspectiva integral.

3.7 LISTADO DE CONVENIOS Y CONTRATOS

| Empresa o Institución | Periodo | Título |
|--|---------------------|---|
| Fideicomiso de Riesgo Compartido FIRCO | Nov 2003 | Diseño y Desarrollo de Indicadores de Servicios Ambientales. |
| Fideicomiso de Riesgo Compartido FIRCO | Nov 2003 | Delimitación de microcuencas de la República Mexicana |
| Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) | Nov2003 Feb 2004 | Manejo Integrado de Microcuencas en el Estado de Querétaro comunidad de San Ignacio/San Pedrito” |
| Municipio de Querétaro. | 2004 | Elaboración de los planes rectores de producción y conservación de las Microcuencas “Tlacote el Bajo” y “Santa Rosa Jáuregui”. |
| Fideicomiso de Riesgo Compartido FIRCO | Nov 2004 | Diplomado nacional e internacional en microcuencas |
| Fideicomiso de Riesgo Compartido FIRCO | Nov 2004 | Capacitación para el Desarrollo y Aplicación de Indicadores de Servicios Ambientales. |
| Fideicomiso de Riesgo Compartido FIRCO | Nov. 2004 | Elaboración de 53 Planes Rectores |
| Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) | 2004-2005 | Realización de Actividades de Capacitación para el manejo de las microcuencas denominadas San Ignacio, El Nabo y Bravo, ubicadas en los Municipios de Huimilpan, Querétaro y Corregidora en el Estado de Querétaro. |
| PCA Consulting | 2005 | Organización de diplomado nacional e internacional en microcuencas |
| Sandia National Laboratories | 2005 | Organización de diplomado nacional e internacional en microcuencas |
| Secretaría de Gobierno, Estado de Querétaro | 2005 | Curso de manejo de microcuencas para directores de desarrollo agropecuario municipal |

MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS

| | | |
|---|-----------|---|
| Grupo Alva Constructores SRL | Nov 2005 | Estudio de daño ambiental en la segunda etapa de la vialidad del cerro del tambor requerido por el Municipio de Qro. |
| Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) | 2005-2006 | Diseño conceptual para la evaluación de los impactos ambiental, económico y social de los planes de manejo en las microcuencas denominadas San Ignacio, El Nabo y Bravo |
| Comisión Nacional Forestal | 2006 | Curso sobre gestión comunitaria del manejo forestal a través del manejo integrado de cuencas |
| Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) | 2005-2006 | Evaluación. Capacitación y monitoreo de actividades efectuadas en las microcuencas denominadas San Ignacio, El Nabo y Bravo, Querétaro |
| Municipio de El Marqués | 2006 | Plan de Manejo de la Microcuenca Galeras, Querétaro |
| Comisión Federal de Electricidad | 2006-2007 | Impacto ambiental y estudio técnico justificativo de la LTE Vizarrón-Jalpan, Querétaro |
| Fideicomiso de Riesgo Compartido FIRCO | 2007 | Desarrollar servicios profesionales de apoyo al Programa para el fortalecimiento del Programa Nacional de Microcuencas (FIDA). |
| Fideicomiso de Riesgo Compartido, Instituto Nacional de Ecología, Comisión Nacional de Zonas Áridas, Fundación Gonzalo Río Arronte, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Gobierno del Estado de Querétaro | 2007 | Congreso Nacional y I Reunión Mesoamericana en Manejo de Cuencas Hidrográficas |
| Municipio de San Miguel de Allende, Guanajuato | 2007 | Programa de manejo y conservación de la zona de protección ecológica del charco del Ingenio y Zonas aledañas |
| Municipio de San Miguel de Allende, Guanajuato | 2007 | Integración de tres planes rectores de producción y conservación en la zona de Los Picachos |
| SEMARNAT-QUERETARO | 2007 | Actualización del plan de manejo de la microcuenca El Lindero |
| Municipio de San Miguel de Allende, Guanajuato | 2008 | Línea de base científica para el manejo de la subcuenca Tábula-Picachos |
| Ine fgra | 2008 | Red mexicana de cuencas |
| Delegación SEMARNAT, Guanajuato | 2008 | Plan de manejo de la microcuenca La Soledad |
| Delegación SEMARNAT Querétaro | 2008 | Estudio de actualización de las obras de la delegación federal de la SEMARNAT en Querétaro durante el periodo 2004-2008 en las microcuencas el Lindero, El Nabo, San Pedro/San Ignacio y Bravo de la cuenca Lerma-Chapala |
| Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, Jalisco | 2008 | Actualización del ordenamiento ecológico del subcuenca de Zapotlán; Jalisco |
| Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable | 2008 | Áreas prioritarias para el desarrollo en el ordenamiento general del territorio |
| | 2008 | Agenda jurídica del agua |
| UNAN-UAQ | 2008 | Curso de posgrado en Gestión Integrada de Cuencas |
| Instituto Municipal de Planeación, León, Guanajuato | 2008 | Programa de Ordenamiento Territorial del Municipio de León |
| UNAM-UAQ | 2008 | 26avo. Curso-Seminario Internacional de Edafología |
| FIRCO, SAGARPA | 2008 | Administración de los fondos de operación del programa FORO |
| Profepa | | |
| FIRCO, SAGARPA | 2009 | Administración de los fondos de operación del programa PROVAR geoqueretaro |
| FIRCO, SAGARPA | 2009 | Administración de los fondos de operación del programa TIFF |
| FIRCO, SAGARPA | 2009 | Administración de los fondos de operación del programa PROMAFF |
| FIRCO, SAGARPA | 2009 | Administración de los fondos de operación del programa FIMAGO |
| SEMARNAT | 2009 | JARDÍN COMUNITARIO AMBIENTAL EL VENADO |

MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS

| | | |
|---|------|--|
| FIRCO, SAGARPA | 2009 | Administración de los fondos de operación del programa ORGANIZATE |
| FIRCO, SAGARPA | 2009 | Administración de los fondos de operación del programa RIEGO |
| FIRCO, SAGARPA | 2009 | Administración de los fondos de operación del programa CAÑA |
| FIRCO, SAGARPA | 2009 | Administración de los fondos de operación del programa PROAP |
| INE-SEMARNAT | 2009 | CURSO TALLER PARA DIRECTIVOS MUNICIPALES DE LA SUBCUENCA ANTONIO ALZATE |
| SEMARNAT, MICHOACAN | 2009 | PLAN DE MANEJO DE LA MICROCUENCA BORREGONES |
| SEDESOL | 2009 | ESTRATEGIAS PERIURBANAS VS PROBREZA |
| UJAT-IMTA-SOMEXZOO- CONAGUA-UNIVERSIDAD DE COSTA RICA | 2010 | REUNION ESPECIAL DE MACROINVERTEBRADOS DULCEACUÍCOLAS DE MESOAMÉRICA |
| MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DE ALLENDE | 2010 | PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DE ALLENDE, GUANAJUATO |
| INSTITUTO DE ECOLOGÍA DE GUANAJUATO | 2010 | CULMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL DE ALLENDE |
| GOBIERNO DEL ESTADO DE COLIMA | 2010 | FASES 3 Y 4 DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL PUERTO DE MANZANILLO, COLIMA |
| FUNDACIÓN GONZALO RIO ARRONTE | 2010 | CREACIÓN DEL CENTRO REGIONAL DE CAPACITACIÓN EN CUENCAS |
| SEMARNAT | 2010 | LA CARBONERA: COMUNIDAD SUSTENTABLE |
| UNIVERSIDAD DE SAN LUIS POTOSÍ | 2010 | FASE DE CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA DEL PROGRAMA DE MANEJO DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE LA SIERRA GORDA DE GUANAJUATO |
| CONAGUA | 2010 | TRANSFERENCIA.... |

Fuente: Coordinación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas

Con la descripción general de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas se ha demostrado que el posgrado se encuentra diseñado de tal forma que cubre a la perfección con una serie de características que lo hacen un programa diferente, innovador y capaz de formar profesionales competentes que den respuestas satisfactorias a los problemas que la realidad actual impone.

De entre las características a destacar se encuentra en primer lugar, el carácter multidisciplinario, que se ve reflejado desde la planta de profesores que abordan varios temas desde diferentes disciplinas para lograr solucionar un problema o abordar un objeto de estudio determinado; hasta en la formación superior que recibieron alumnos que lo hace un posgrado sumamente multidisciplinario. En segundo lugar queda de manifiesto el carácter multifacultades de la Maestría al participar en su organización facultades de la UAQ como Ingeniería, Química, Psicología, Filosofía y Ciencias Políticas y Sociales. En tercer lugar, el posgrado presenta un carácter multiinstitucional al ser un vínculo con las diferentes IES y las administraciones públicas de los tres

órdenes de gobierno, demostrado tanto en la planta académica del posgrado como por los convenios y contratos firmados. En cuarto lugar, se puede apreciar otra característica importante de la maestría que la hace diferente y única del resto de los posgrados ofertados, ya que cuenta con una serie de particularidades pedagógicas como lo son el sistema modular de aprendizaje, el aprendizaje basado en problemas, la estructura curricular semiflexible, etc. que rompe con los modelos tradicionales de educación y con los roles tanto del profesor como del alumno.

CAPÍTULO CUATRO: CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

4.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A pesar de que la UAQ en general y cada una de las Facultades y Escuelas que la conforman en particular cuentan con un departamento encargado de realizar los estudios de egresados de aquellos que cursaron su licenciatura en esta institución, fue de interés para la Coordinación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas realizar un seguimiento pertinente y detallado de aquellos estudiantes que cursaron y egresaron del posgrado citado. Lo anterior como resultado de que la Facultad de Ciencias Naturales (FCN) hasta el momento no cuenta con un mecanismo continuo que pueda cristalizar los estudios de egresados para nivel posgrado.

Por tal razón la FCN solicitó, a través de la Coordinación de la Maestría de Gestión Integrada de Cuencas, a la Facultad de Psicología su apoyo para que dicho estudio de seguimiento de egresados se elaborará. Por tal motivo, fue a través de la Coordinación de la Maestría en Ciencias de la Educación que el Seguimiento de Egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas se llevó a cabo.

Como contexto general es importante mencionar que la FCN se conforma como tal en diciembre de 1995, por acuerdo del H. Consejo Universitario, integrando a las Licenciaturas de Biología, Nutrición y Medicina Veterinaria y Zootecnia,

Actualmente la FCN cuenta con una matrícula total de 763 alumnos, distribuidos en los diferentes programas de Licenciatura y Posgrado.

De los tres programas de licenciatura que oferta la facultad, cuentan con un programa acreditado (BIOLOGÍA), dos en el nivel uno de CIEES (NUTRICIÓN Y VETERINARIA). **De los cuatro programas de posgrado con los que cuenta la facultad dos pertenecen al PNP (MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS y MAESTRÍA EN RECURSOS BIÓTICOS)**, y un programa en el nivel uno de la CIESS (DOCTORADO EN RECURSOS BIÓTICOS).

Seis años después de la creación de la Facultad de Ciencias Naturales, en el año de 2003 el H. Consejo Universitario autoriza la creación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas, posgrado que tiene como objetivo formar profesionales con una visión integral y multidisciplinaria que lleven a cabo el manejo, y conservación de los recursos naturales, tomando como base las cuencas hidrográficas.

El plan de estudios de la Maestría se encuentra estructurado de manera modular, para la solución de problemas de manera interdisciplinaria, su duración es de dos años (cuatro semestres) cubriendo para tal efecto un total de 100 créditos.

Actualmente la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas tiene en su haber cinco generaciones un total de 56 egresados, la Coordinación de la Maestría cuenta con un directorio de los egresados, y mantiene contacto ocasional con los ex alumnos, sin embargo no cuenta con información referente al lugar donde se encuentran laborando, si su desempeño laboral tiene relación con el posgrado que cursaron, si el posgrado les ha resultado redituable, o cubrió con sus expectativas, si el plan de estudios basado en módulos les propicio conocimientos a largo plazo, entre muchos otros aspectos. Por lo que la falta de información respecto a los egresados dificulta las toma de decisiones en relación al posgrado.

Por lo tanto, el propósito de este trabajo de tesis es elaborar el seguimiento de egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas para conocer y analizar la trayectoria académica y laboral de los egresados e identificar la evaluación que los egresados hacen sobre la calidad de la formación académica recibida en el posgrado y los servicios educativos que proporciona la UAQ.

A partir de la problemática planteada anteriormente surgen las siguientes preguntas de investigación:

- ◇ ¿Cómo influyó el posgrado en la situación económica del egresado?
- ◇ ¿Cuáles fueron las IES donde estudiaron previamente los egresados?
- ◇ ¿Cuáles fueron las razones por las que el egresado estudió éste posgrado y la relación que mantienen con el grado de satisfacción del programa?
- ◇ ¿Cuál es el porcentaje de egresados titulados?
- ◇ ¿Cuáles son las consideraciones que tiene el egresado en relación al modelo pedagógico utilizado durante su estadía en el posgrado?
- ◇ ¿Cuál es la opinión del egresado en relación a la estructura, armado curricular, y multiprofesores ofrecidos por el posgrado?
- ◇ ¿Dónde se encuentran ubicados laboralmente los egresados una vez terminado el posgrado?
- ◇ ¿Cuál es el grado de coincidencia entre la formación recibida y la actividad laboral del egresado?

4.2 JUSTIFICACIÓN

Fresan (1998), afirma que los estudios de seguimiento de egresados pueden ser conceptualizados desde dos ideas base, la primera expresa que uno de los principales cuestionamientos a las IES es la falta de congruencia entre los procesos educativos y las exigencias del sector productivo y social, congruencia que habitualmente se evalúa con la visión común que señala la relación educación – trabajo a partir de la demanda externa solamente; es decir, una exigencia de generar profesionales “adecuados” para los empleos existentes. La

segunda idea es una visión que tiene como reto formar sujetos con capacidad de generar empleos;

“si por otra parte con creatividad y capacidad de identificar problemas y oportunidades, son capaces de encontrar vetas de desarrollo que les permitan generar nuevas alternativas para su subsistencia primero y para ampliar la demanda de puestos de trabajo después (...) Todos estos elementos son fundamentales para la planeación académica en las instituciones de educación superior” (pp.20)

Esta última perspectiva coincide con la orientación de la UAQ, de la FCN y por supuesto con la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas, los alumnos en formación promueven la construcción de conocimiento, la apropiación del mismo y su transferencia al campo científico, tecnológico, humanístico y social capaz de transformar y generar opciones alternativas de desarrollo de la realidad. De aquí la importancia de realizar un pertinente seguimiento de egresados como el que se presenta en este documento.

Otro elemento justificatorio para realizar el seguimiento de egresados de la Maestría en Gestión Integrada de cuencas lo constituye el Plan Nacional de Educación, el Plan Institucional de Desarrollo UAQ (PIDE 2000-2010), el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional PIFI en sus diferentes versiones, ya que en estos documentos se encuentra asentada la necesidad de buscar la congruencia entre los programas educativos y los servicios que oferta la UAQ, con las exigencias del sector social y productivo, por lo que es de primordial importancia contar con mecanismos que recuperen la experiencia institucional en sus diferentes dimensiones tanto administrativas como académicas, y que aporten elementos para evaluar la calidad del programa cursado, la satisfacción de los egresados acerca de su formación, la eficiencia terminal, la inserción en el mercado laboral, los salarios percibidos a partir de la formación recibida entre otros muchos aspectos.

Por todo lo anterior, con el seguimiento de egresados realizado a la

Maestría en Gestión Integrada de Cuencas concebido como estrategia pertinente se pretende conocer el impacto del posgrado ofertado por la FCN, para identificar nuevas posibilidades de cambio dentro del mismo en cuanto a enfoques educativos y procesos de aprendizaje se refiere.

4.3 OBJETIVOS

El seguimiento de egresados realizado a la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas de la FCN de la UAQ, bajo un esquema propio, tomando en consideración algunos indicadores del esquema propuesto por la ANUIES y de la Coordinación de Seguimiento de Egresados de la UAQ, tiene como **objetivos generales** planteados para éste estudio los siguientes:

- ✘ Elaborar el Seguimiento de Egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas para conocer y analizar la trayectoria académica y laboral de los egresados.
- ✘ Identificar la evaluación que los egresados hacen sobre la calidad de la formación académica recibida en el posgrado y los servicios educativos que proporciona la UAQ.

De los que se desprenden los siguientes **objetivos específicos**:

- Conocer la influencia del posgrado en la situación económica del egresado.
- Conocer el tipo de IES donde el egresado cursó sus estudios de educación superior.
- Identificar las razones por las que el egresado estudió el posgrado para analizar la relación que mantiene con el grado de satisfacción del programa.
- Ubicar la eficiencia terminal de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas..
- Caracterizar las observaciones del egresado en relación a la estructura, armado curricular y multiprofesores por módulos ofrecidos por el posgrado.
- Detectar el índice de ocupación y desocupación laboral del egresado.

- Detectar el grado de coincidencia entre la formación recibida y la actividad laboral.

CAPÍTULO CINCO: METODOLOGIA

5.1 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio utilizado para el presente seguimiento de egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas será mixto, es decir, cuenta con elementos de índole cuantitativo y cualitativo.

Al inicio de la investigación se utilizó el enfoque cuantitativo ya que se elaboró un tabulador de datos, a partir de un cuestionario aplicado a los egresados, en el cual se usaron métodos y técnicas estadísticas, para obtener finalmente figuras con las respuestas.

Posteriormente, la investigación se inclinó hacia el enfoque cualitativo, ya que se analizaron y depuraron los datos obtenidos, por lo que se profundizó en todos los elementos arrojados por la encuesta, de esta forma se realizó el análisis cruzando las variables, causa y efecto de las respuestas de los egresados, se pretende tomar en cuenta todos los elementos que rodeen la situación actual de los egresados, lo que se busca es utilizar el enfoque cualitativo que nos permita tener los elementos fundamentados en la realidad, orientado a los descubrimientos, siendo expansionista, descriptiva e inductiva la investigación, para una mejor comprensión de fenómenos.

Se pretende analizar a profundidad las características, expectativas, aportaciones y situación actual de los egresados, lo cual permitirá obtener mejores propuestas para la maestría.

El presente seguimiento de egresados pretende no quedarse en los datos que arroja la encuesta como lo son los números y porcentajes, se quiere llegar a

obtener un análisis de la perspectiva que los egresados tienen sobre el posgrado cursado.

5.2 UNIVERSO

El universo considerado para este estudio son todos los egresados de la Maestría, un total de 56 egresados que corresponden a las cinco primeras generaciones de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro.

5.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población de estudio considerada para este seguimiento de egresados se constituyó por 41 egresados que contestaron el cuestionario, que vía correo electrónico les fue enviado y que de acuerdo con la generación de egresados se ubican de la siguiente manera:

CUADRO 9. Población de estudio del seguimiento de egresados.

| GENERACIÓN | NO. EGRESADOS | NO. DE CUESTIONARIOS |
|--------------------|---------------------|-------------------------|
| Primera Generación | 9 egresados | 8 cuestionarios |
| Segunda Generación | 7 egresados | 4 cuestionarios |
| Tercera Generación | 13 egresados | 7 cuestionarios |
| Cuarta Generación | 11 egresados | 9 cuestionarios |
| Quinta Generación | 16 egresados | 13 cuestionarios |
| TOTAL | 56 EGRESADOS | 41 CUESTIONARIOS |

FUENTE: Elaboración Propia

5.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN

- Criterio de Inclusión: Egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas de la FCN perteneciente a la UAQ, que aceptaron contestar el cuestionario que vía correo electrónico les fue enviado.
- Criterio de Exclusión: Egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas de la FCN perteneciente a la UAQ, que no regresaron vía correo electrónico, el cuestionario contestado.
- Criterio de Eliminación: Serán eliminados los cuestionarios que no estén debidamente contestados en base a los lineamientos establecidos dentro de la metodología del seguimiento de egresados.

5.5 PROCEDIMIENTO

Para llevar a cabo el estudio de seguimiento de egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas se llevó a cabo el procedimiento que se describe a continuación:

- ✍ Búsqueda y revisión de la bibliografía relacionada con estudios y seguimiento de egresados.
- ✍ Revisión y adecuación de dos instrumentos, uno que propone la ANUIES en el Esquema Básico de Seguimiento de Egresados y el otro que propone la Coordinación de Seguimiento de Egresados de la UAQ.
- ✍ Solicitud y entrega del directorio totalmente actualizado de egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas, por parte del Dr. Raúl Pineda López, Coordinador del posgrado.
- ✍ Revisión y aprobación del instrumento que se aplicaría a los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.
- ✍ Para el diez de febrero de 2010 fueron enviados vía correo electrónico, los 56 cuestionarios a igual número de egresados, solicitándoles de la manera más atenta que contestaran con detenimiento el instrumento ya que serviría

para realizar el seguimiento de egresados correspondiente a la Maestría cursada.

- ✍ Durante los siguientes tres meses se estuvieron recibiendo los cuestionarios contestados por parte de los egresados y en tres ocasiones más se les envió nuevamente el instrumento a aquellos egresados que no contestaron el correo electrónico enviado.
- ✍ La fecha límite para la recepción de cuestionarios fue el día cuatro de mayo del año en curso y hasta ese momento sólo fueron recibidos 41 cuestionarios de los 56 esperados.
- ✍ Posterior a esta fecha se inició la elaboración de la base de datos y análisis de los mismos para mostrar los resultados obtenidos.
- ✍ La base de datos se construyó en Excel, se transcribieron las respuestas que los egresados de la maestría plasmaron en el cuestionario, un total de 2952 respuestas, con la matriz de información obtenida se procedió a realizar el análisis correspondiente.

5.6 ELABORACION Y ESTRUCTURA DEL INSTRUMENTO

El cuestionario que se aplicó para realizar el seguimiento de egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas se conformó tomando como base dos instrumentos específicos; por un lado el instrumento propuesto por la ANUIES y por otro el propuesto por la Coordinación de Seguimiento de Egresados de la UAQ. Por ser ambos cuestionarios dirigidos a egresados de nivel licenciatura se realizaron las modificaciones correspondientes a fin de que se adecuaran a egresados de posgrado y que cumplieran con los objetivos del seguimiento que se presenta.

El cuestionario presenta la siguiente estructuración y está constituido por los siguientes apartados:

- I. **Datos Generales:** Este apartado pretende recabar la información del

egresado en términos generales, contempla variables como nombre, fecha y lugar de nacimiento, sexo, estado civil, domicilio particular, teléfono, nombre y número telefónico de algún familiar para darle seguimiento en caso de cambio de domicilio.

II. Datos Socioeconómicos: Esta parte del instrumento se encuentra constituida por una serie de preguntas que están relacionadas con los ingresos mensuales del egresado y hace una diferenciación entre éstos, antes y después de haber cursado el posgrado, además de los servicios con los que cuenta su casa en los momentos antes descritos.

III. Datos Escolares: La estructura de este apartado se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Estudios Superiores. Por un lado recaba datos sobre las IES donde los egresados cursaron sus estudios a nivel superior y por otro se pretende conocer el nombre de la licenciatura que cursó el egresado.

Estudios de posgrado. En este apartado se pretende conocer el número de expediente, el medio a través del cual se enteró el egresado del posgrado cursado, las razones por las cuales decidió cursar el posgrado, año de ingreso y egreso, datos relacionados con el proceso de titulación, y la opinión que los egresados tienen sobre el trámite, entre otros.

IV. Datos curriculares: Este apartado resulta fundamental para realizar el Seguimiento, ya que el egresado evaluará y expondrá sus razones en relación a la calidad del enfoque, perfil de egreso, duración del programa, modelo pedagógico, interdisciplinariedad, trabajo académico, estructura y armado curricular, profesores de la Maestría, etc.

- V. **Datos laborales:** Esta parte del instrumento se encuentra estructurada de tal forma que permite conocer los datos de la situación laboral del egresado antes y después de haber cursado el posgrado, las áreas y actividades que desempeña el egresado en su empleo actual, la congruencia que existe entre la actividad laboral actual y el posgrado cursado, la utilidad del posgrado para el desempeño de las actividades laborales, entre otros.
- VI. **Otros Datos:** A partir de la pregunta 51 y hasta el termino del instrumento la información que se recaba está orientada a conocer el grado de satisfacción de los egresados por el posgrado cursado, si es de su interés participar en la reestructuración del plan de estudios de la maestría, también se espera conocer si estudian o pretenden estudiar otro programa de posgrado y finalmente cuales son los planes que tienen desde dos planos, uno académico y otro personal

5.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Las consideraciones éticas que se tomaron en cuenta para realizar el presente Seguimiento de Egresado son las siguientes:

- ✧ La información proporcionada por los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas, al contestar el cuestionario es estrictamente confidencial.
- ✧ Los análisis de los resultados se realizarán de forma generalizada y no particular.
- ✧ La finalidad de los datos obtenidos son estrictamente académicos.

CAPÍTULO SEIS: ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este capítulo resulta fundamental para el presente estudio de seguimiento de egresados, en él se concentran los resultados y los análisis de los cuestionarios aplicados a los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.

Tanto los resultados como el análisis se presentan en dos momentos:

- ∅ En primera instancia de manera general; es decir, tanto los resultados como el análisis se muestran conjuntando las cinco primeras generaciones del posgrado en cuestión.
- ∅ En segunda instancia se muestran los resultados y el análisis correspondiente a cada generación.

Para comenzar este análisis es importante mencionar el porcentaje de egresados que contestaron el cuestionario, de un universo de 56 que integran las cinco primeras generaciones de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas, 41 egresados contestaron el instrumento, lo que representa el 73% del total, un número significativo si se considera que el único medio a través del cual se les hizo llegar el cuestionario fue de manera electrónica vía email, gracias al directorio con el que ya contaba la Coordinación de la Maestría.

En cuanto al porcentaje de cuestionarios contestados por generación los resultados son los siguientes: en la primera generación fueron contestados ocho cuestionarios de nueve posibles, es importante destacar de que a pesar de que dicha generación egreso en el año 2005 (hace cinco años) fue donde se obtuvo la mayor participación por parte de los egresados. En la segunda generación cuatro

egresados de los siete que la constituían contestaron el cuestionario. Por su parte es la tercera generación, la que menos participó en este seguimiento ya que sólo siete egresados contestaron el cuestionario de los 13 que conformaron ese grupo, de la cuarta generación constituida por 11 egresados, un total de nueve contestaron el cuestionario, y finalmente de la quinta generación sólo 13 de 16 egresados contestaron el instrumento. Los porcentajes se muestran a continuación:

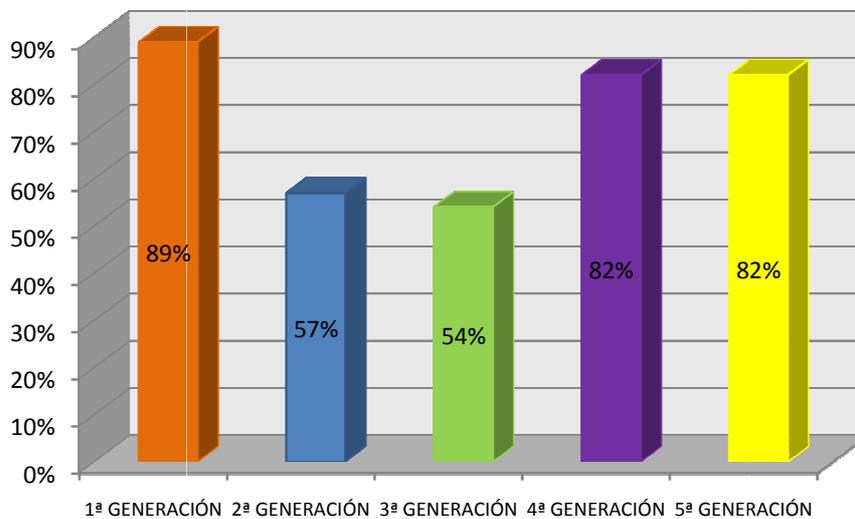


Figura 1. Porcentaje de egresados por generación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas que contestaron el instrumento para realizar el seguimiento de egresados.

Respecto a la variable edad, los datos fueron ordenados por rangos y se realizó un análisis retrospectivo respecto a la edad que los estudiantes tenían al momento de egresar para que éstos datos fueran verídicos y pudieran ser comparados, de tal forma que del rango de edad de 27 a 32 años egresaron 16 alumnos, del rango de edad de 33 a 38 años egresaron 14, del rango de 39 a 44 egresaron siete, mientras que de los dos últimos rangos 45 a 50 y 51 en adelante sólo egresaron dos estudiantes respectivamente. La Figura 2 se muestra a continuación:

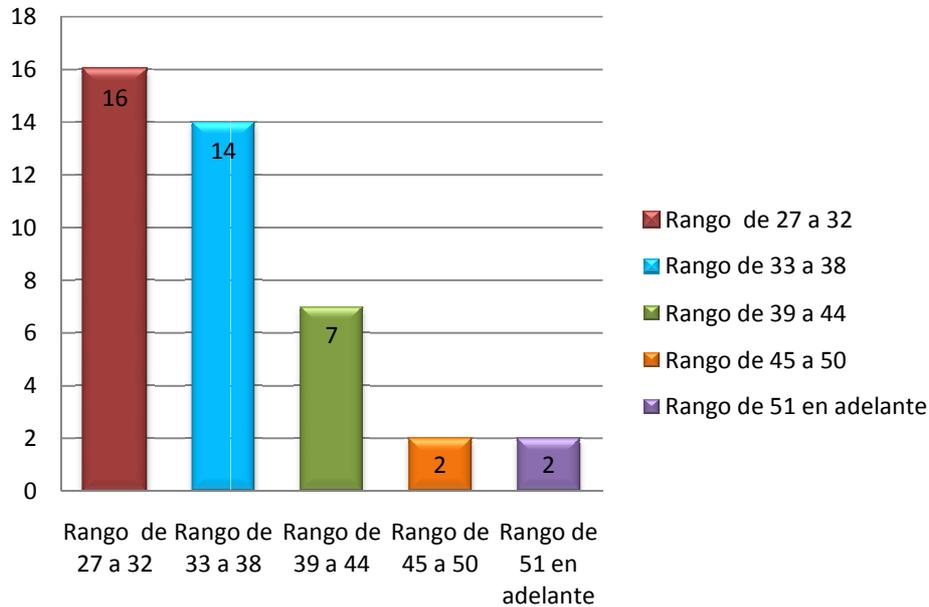


Figura 2. Rango de edad de los estudiantes de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas al momento de egresar del posgrado

Como puede observarse los rangos de edad de 27 a 32 años y 33 a 38 años agrupan la mayor cantidad de egresados de la maestría 30 de 41; de acuerdo con las proyecciones de la Población Económicamente Activa para el estado de Querétaro realizadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), en dichos rangos se encuentra el grueso de las personas que realizan alguna actividad productiva y reciben una remuneración por ello, un total de 306, 584 habitantes, de lo anterior se puede inferir que los egresados de la maestría pertenecían al rango de la PEA descrito mientras realizaban sus estudios de posgrado.

Con los datos antes señalados se pudo obtener la edad promedio de los estudiantes de las cinco generaciones que integran la maestría al momento de egresar y que fue de 36 años.

De manera particular el promedio de edad al egresar por generación lo muestra la Figura 3:

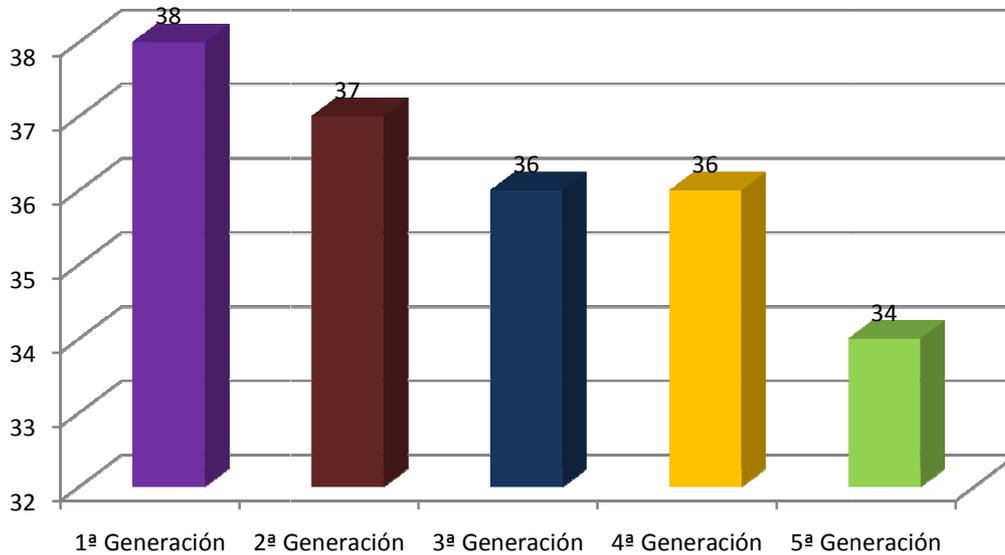


Figura 3. Edad promedio de los estudiantes de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas al momento de egresar del posgrado

Es importante señalar la manera en la que las tendencias respecto a la edad cambiaron, en la primera generación se observó que el promedio de edad al egresar era de 38 años, mientras que en la quinta generación (última de este seguimiento) la edad promedio al momento de egresar fue de 34 años, con esto se puede afirmar que la tendencia en las edades al momento de estudiar un programa de maestría están orientadas a la baja; es decir, cada año el posgrado tendrá a estudiantes más jóvenes cursando la maestría, dato que confirma las tendencias de la PEA, cada año aumenta el número de personas que con menor edad se integran a realizar alguna actividad económica, lo antes descrito representa un reto para quienes toman decisiones y estructuran la maestría ya que tendrán que adecuar el plan curricular a las necesidades que la modernidad requiere y a los adelantos tecnológicos que se presentan.

| GENERACIÓN | SEXO | |
|--------------------|-----------|-----------|
| | MASC. | FEM. |
| PRIMERA GENERACIÓN | 3 | 5 |
| SEGUNDA GENERACIÓN | 3 | 1 |
| TERCERA GENERACIÓN | 5 | 2 |
| CUARTA GENERACIÓN | 4 | 5 |
| QUINTA GENERACIÓN | 7 | 6 |
| TOTAL | 22 | 19 |

El cuadro muestra las tendencias generales en cuanto a género se refiere y tal información nos indica que el 54% de los estudiantes que cursaron la maestría fueron hombres, mientras que el 46% fueron mujeres, factor probablemente asociado al matrimonio y a la maternidad.

Por su parte la Figura 4 muestra las tendencias de género por generación: en la primera estudiaron cinco mujeres y tres hombres, en la segunda una mujer y tres hombres, en la tercera dos mujeres y cinco hombres, en la cuarta se presenta el único caso donde existió mayoría de mujeres, (cinco) sobre hombres (cuatro), por último en la quinta generación estudiaron siete hombres y seis mujeres.

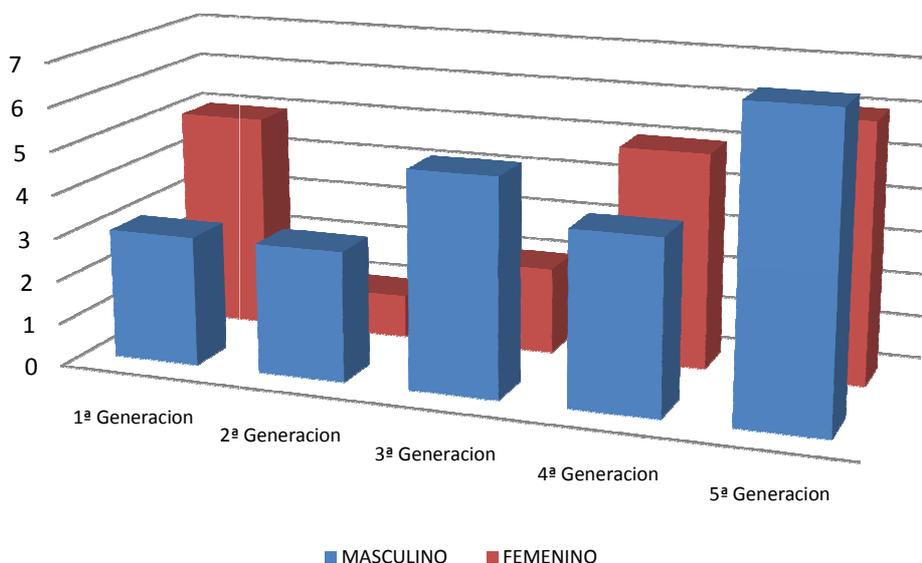


Figura 4. Tendencias de género por generación de los estudiantes de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas

En relación al estado civil de los egresados de las primeras cinco generaciones, es necesario mencionar que el 61% se encuentran casados, mientras que el 27% de los egresados son solteros. Por su parte el 7%, viven en unión libre, mientras que el 5% se encuentran divorciados.

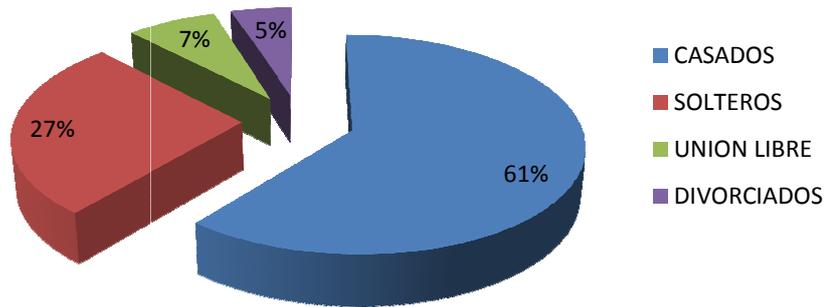


Figura 5. Estado civil de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas

En lo que respecta a la primera generación de la maestría el 87% de los egresados son casados y sólo el 13% son solteros.

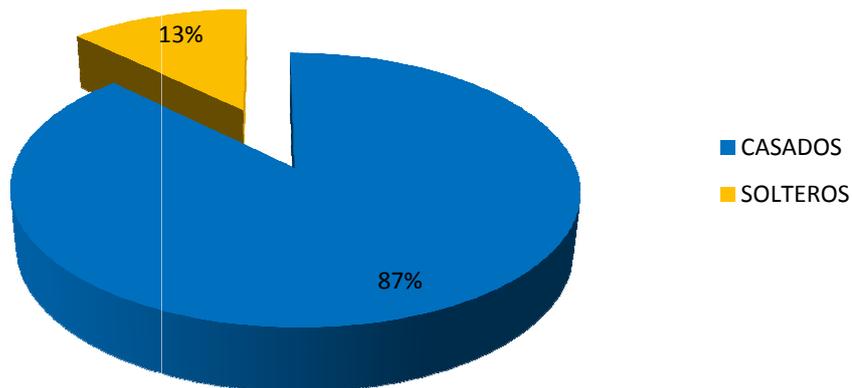


Figura 6. Estado civil de los egresados de la primera generación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas

La segunda generación muestra los siguientes datos: el 75% son casados mientras que el 25% restante son solteros.

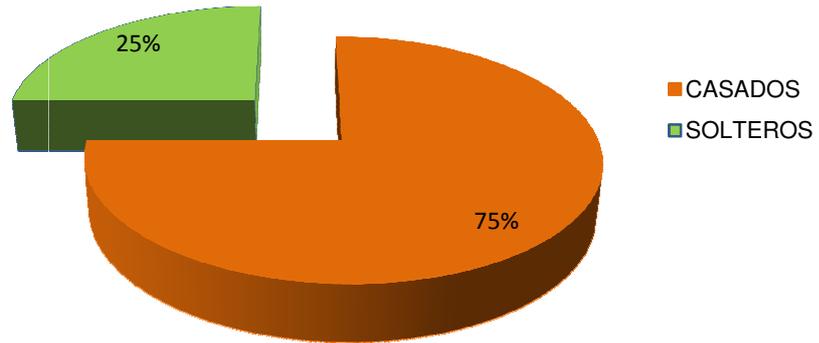


Figura 7. Estado civil de los egresados de la segunda generación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas

En la tercera generación el 71% de egresados están casados mientras que el 29% son solteros.

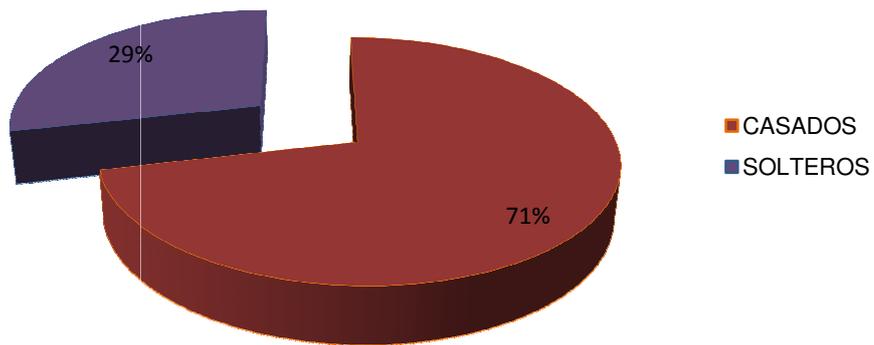


Figura 8. Estado Civil de los egresados de la tercera generación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas

En la cuarta generación el 67% de egresados son casados, mientras que el 22% están divorciados y el 11% viven en unión libre.

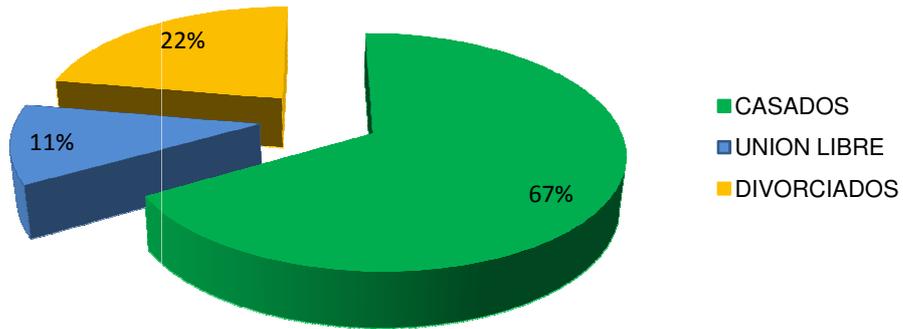


Figura 9. Estado civil de los egresados de la cuarta generación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuenca

Fue la quinta generación la que presentó el mayor número de egresados solteros con el 54% del total, mientras que el 31% son casados y el 15% restante viven en unión libre.

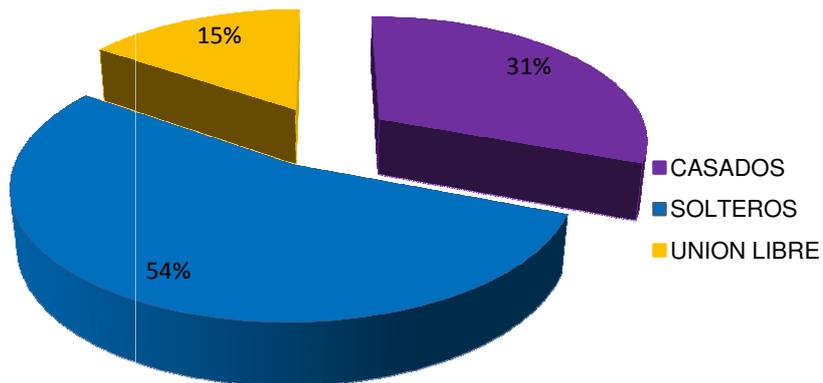


Figura 10. Estado civil de los egresados de la quinta generación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuenca

Las Figuras 6, 7, 8, 9 y 10 expresan los cambios en las tendencias, en la primera generación se observó que el estado civil que predominó fueron egresados casados, mientras que la última generación (quinta) estuvo constituida en su mayoría por egresados solteros.

La Figura 11 muestra los Estados de la República Mexicana y países donde radican los egresados del posgrado en cuestión, con este dato se puede analizar el grado de movilidad que han tenido los egresados que estudiaron la maestría. Los resultados generales indicaron como era de esperarse que el 57% de los egresados de la maestría radican en Querétaro; es decir, estudiaron el posgrado e hicieron o conservaron en éste estado su lugar de residencia, por lo que no existió movilidad; por su parte el estado que presentó la mayor movilidad de estudiantes fue el estado de Morelos reportando en este sentido una movilidad estudiantil del 10%, los estados de Guanajuato y Distrito Federal se sitúan ambos en segundo lugar presentando una movilidad del 5% respectivamente. Los estados de San Luis Potosí, Quintana Roo, Oaxaca, Estado de México, Jalisco, Chiapas, Tlaxcala, Yucatán, tienen un representante que estudió la maestría en Querétaro. Un aspecto que es de suma relevancia para éste posgrado es que existe un alumno de origen extranjero que estudió lo estudio, su país de origen es Ecuador y perteneció a la cuarta generación de la maestría. Sólo un estudiante no contestó la pregunta.

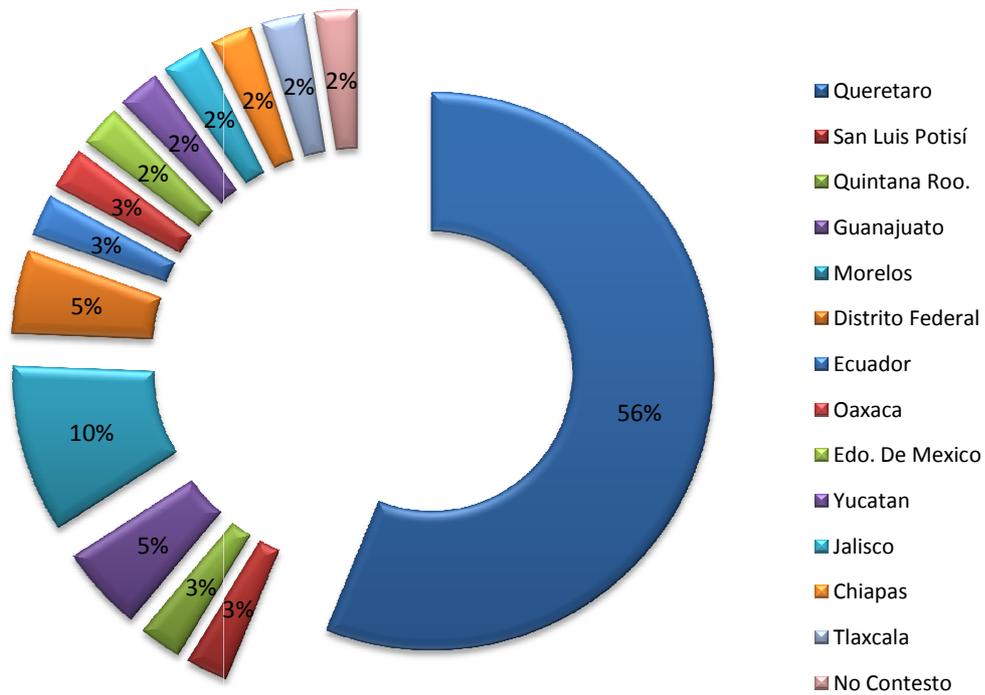


Figura 11. Estados de la República Mexicana y países donde actualmente radican los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas

En cuanto a ingresos se refiere, se preguntó a los egresados de las cinco primeras generaciones de la maestría si recordaban la cantidad de ingresos que percibían antes de cursar el posgrado, además de cuestionarles cuál es el ingreso que perciben actualmente, lo anterior para realizar un estudio comparativo de ambos datos, complementado la información con la pregunta: ¿Consideras que existió un cambio sustancial en tu ingreso mensual? Los resultados se presentan a continuación:

De los 41 egresados de la maestría, 21 egresados registraron un aumento en el monto mensual de sus ingresos, para 11 egresados sus ingresos mensuales son los mismos antes y después del posgrado cursado y para los nueve egresados restantes sus ingresos mensuales disminuyeron después de haber egresado de la maestría. (Figura 12).

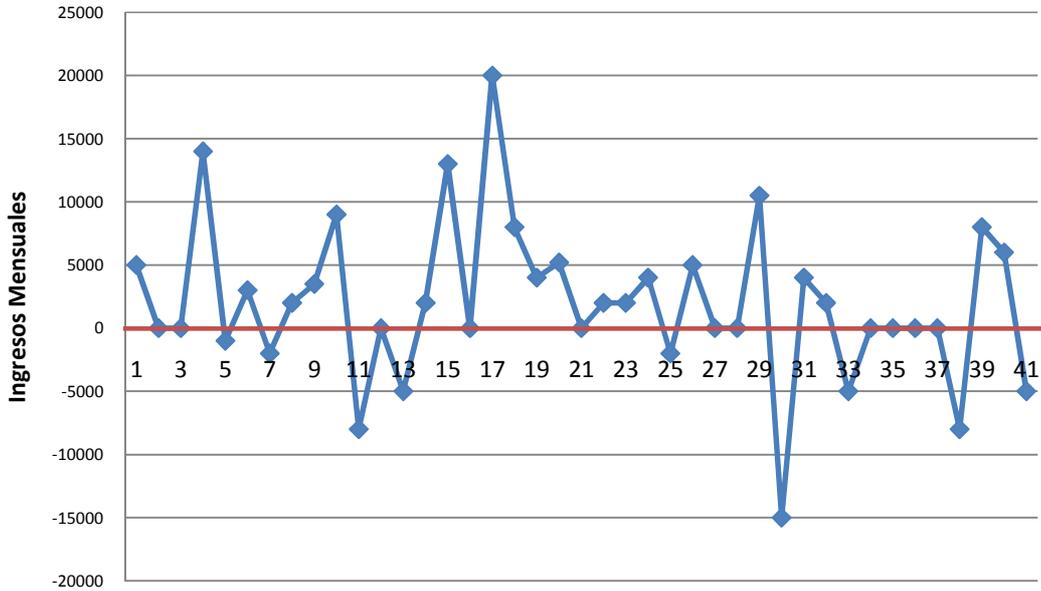


Figura 12. Comportamiento de los ingresos de los egresados de la maestría antes y después de haber cursado el posgrado.

De manera generacional los resultados se muestran a continuación:

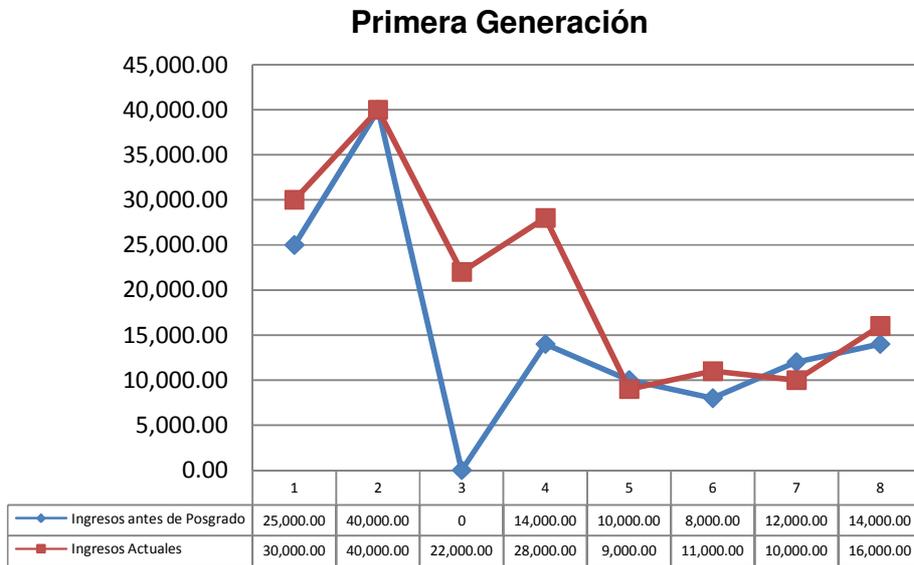


Figura 13. Comportamiento de los ingresos de los egresados de la primera generación de la maestría antes y después de haber cursado el posgrado.

Segunda Generación

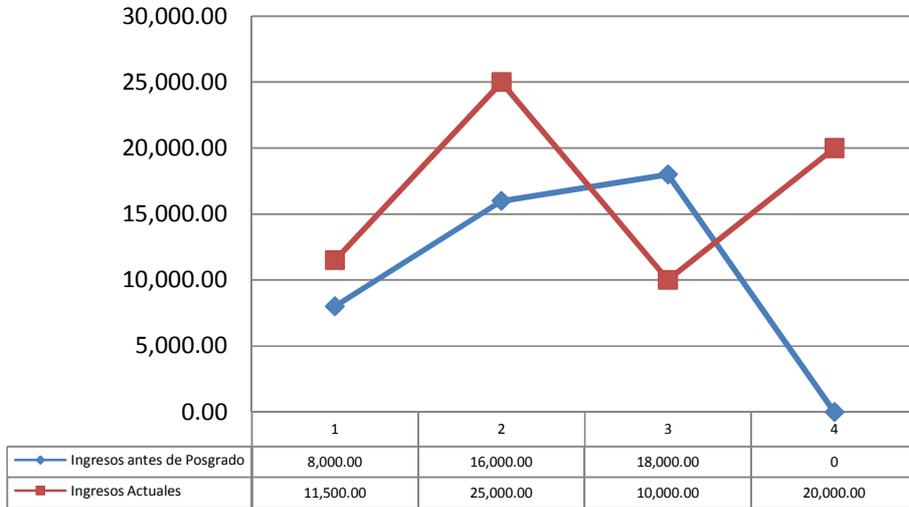


Figura 14. Comportamiento de los ingresos de los egresados de la segunda generación de la maestría antes y después de haber cursado el posgrado.

Tercera Generación

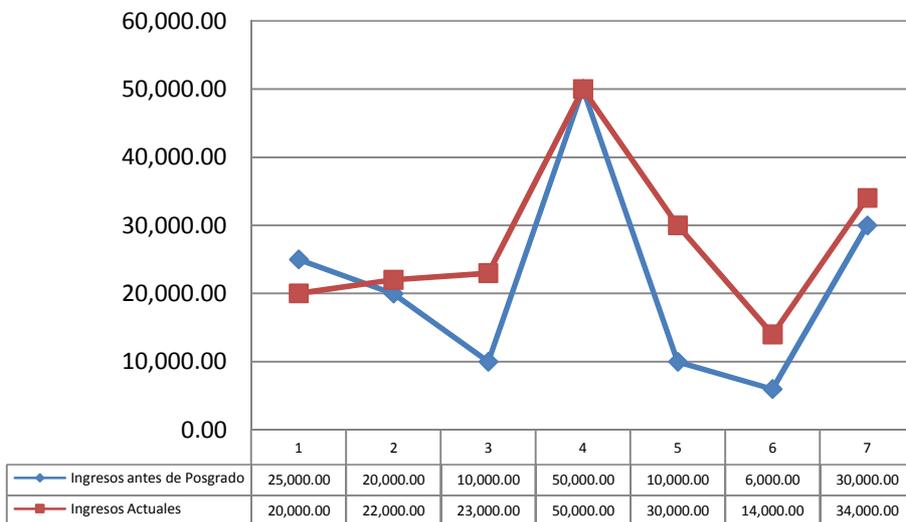


Figura 15. Comportamiento de los ingresos de los egresados de la tercera generación de la maestría antes y después de haber cursado el posgrado.

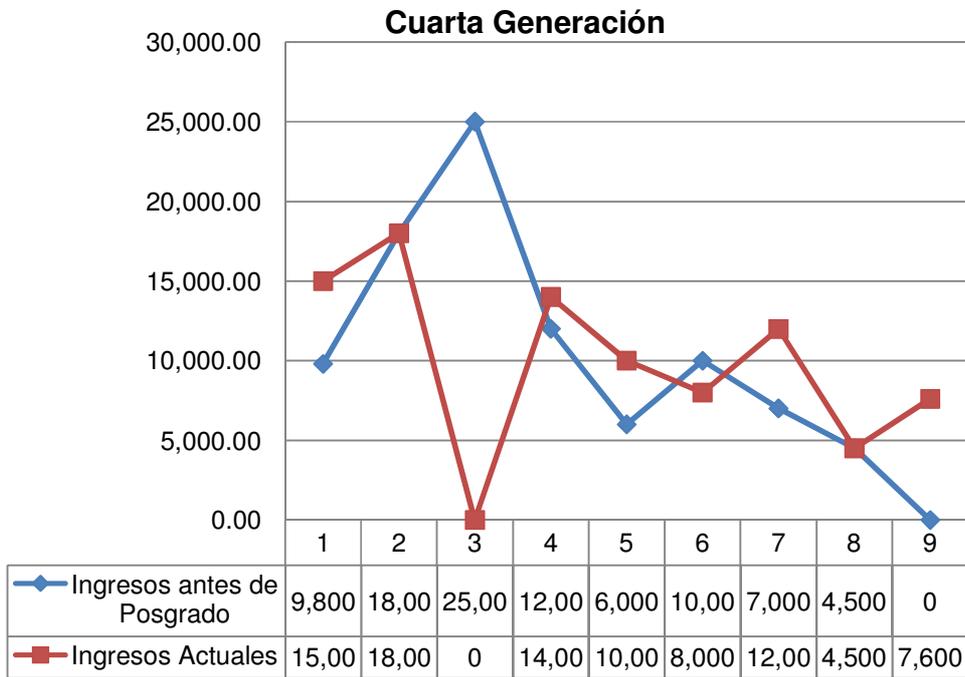


Figura 16. Comportamiento de los ingresos de los egresados de la cuarta generación de la maestría antes y después de haber cursado el posgrado.

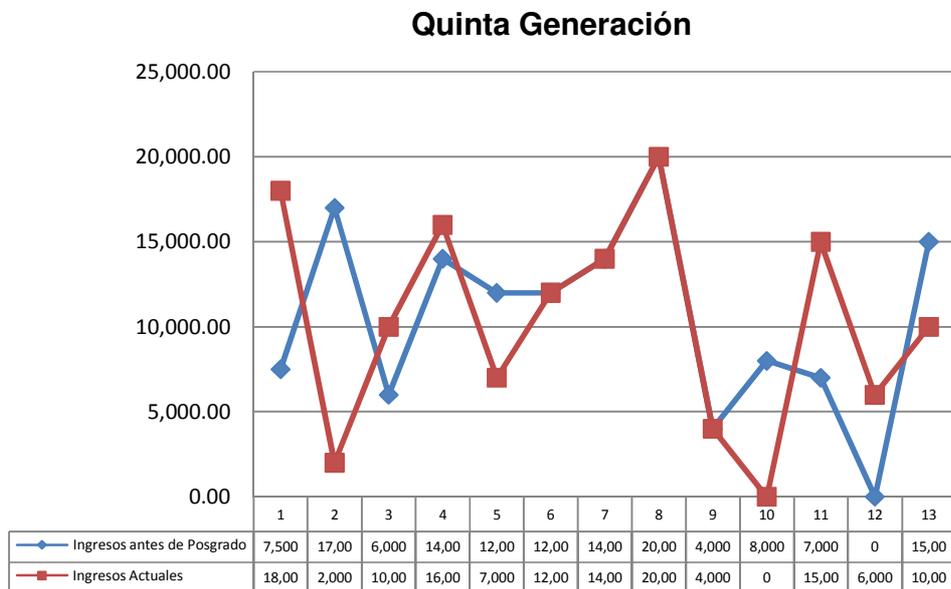


Figura 17. Comportamiento de los ingresos de los egresados de la quinta generación de la maestría antes y después de haber cursado el posgrado.

En términos generales, la tendencia de los ingresos mensuales después de cursar el posgrado es a la alza, los egresados aumentaron sus ingresos, en algunos casos se ve disparado este aumento; sin embargo, sólo es en aquellos casos donde los egresados no recordaron el monto de sus ingresos antes de cursar el posgrado. En los casos donde los ingresos mensuales son menores después de que los alumnos concluyeron el posgrado no tienen relación directa con la formación recibida, las razones varían, por ejemplo: un egresado por problemas familiares dejó de laborar y realiza actividades que no le remuneran económicamente nada, otro por su parte gracias al posgrado en la actualidad sólo tiene un trabajo y aunque sus ingresos son menores (- 1,000.00 pesos), la actividad que desempeña en su trabajo está directamente relacionada con el posgrado cursado y no tiene “que partirse en mil pedazos” para obtener prácticamente el mismo ingreso. Por su parte quienes consideraron que sí existió un cambio sustancial en sus ingresos le atribuyen esa diferencia al programa cursado, algunos egresados afirmaron que la modificación tuvo razón por que consiguieron un mejor empleo o porque obtuvieron un ascenso. Algunos otros egresados tienen los mismos ingresos antes y después de haber cursado la maestría pero tienen la seguridad de que esta situación cambiará y sólo es cuestión de tiempo para que reciban un aumento o cambien de empleo.

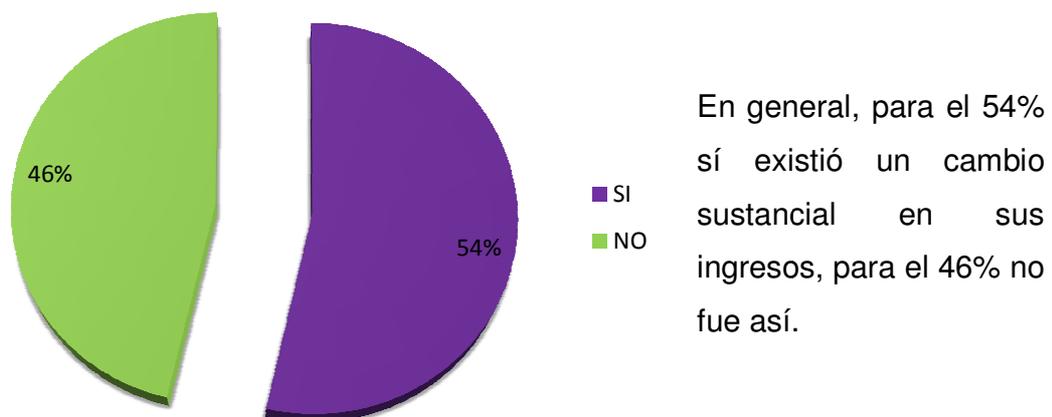


Figura 18. Porcentaje de egresados que consideran que existió un cambio sustancial en sus ingresos

De manera generacional, la Figura 19 muestra los resultados:

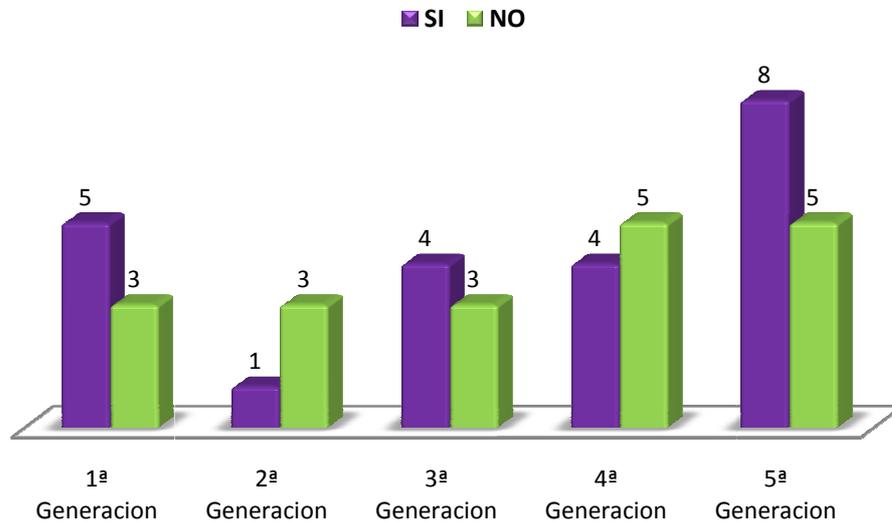


Figura 19. Número de egresados que consideran que si/no existió un cambio en sus ingresos

Si siguiendo esta misma lógica es importante analizar los argumentos que los egresados tuvieron en relación a la influencia del posgrado sobre la cantidad de ingresos que perciben, en este sentido el 51% consideró que el posgrado ha influido de manera positiva sobre este aspecto, atribuyendo así a la maestría factores que promueven un mayor y mejor desarrollo profesional para cada egresado, la maestría les brindó mejores oportunidades laborales. Por su parte para el 46% el posgrado no influyó en ningún aspecto sobre cantidad de ingresos mensuales que perciben, las razones que expusieron estuvieron relacionadas con la estructura laboral, el empleo en el que desempeñan sus actividades no se los permite, no reconocen los estudios de posgrado para modificar el rango de ingresos, o no consideran que el posgrado influyó por que la política salarial del país no considera un aumento que vaya más allá del que la inflación permite. El 3% no contestó la pregunta.

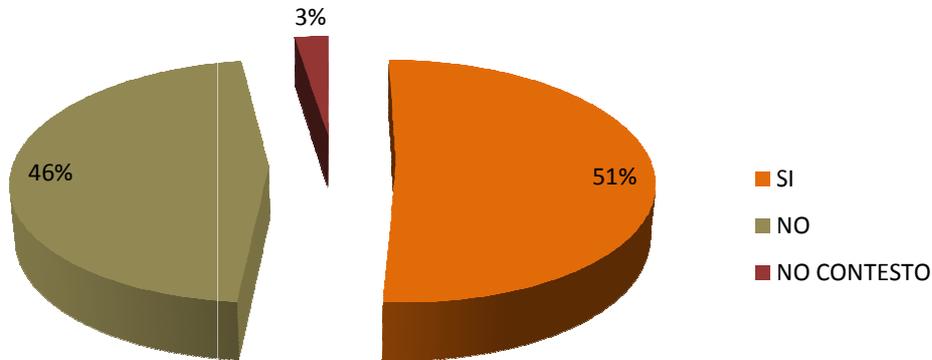


Figura 20. Porcentaje de egresados que consideran que si/no existió un cambio en sus ingresos

La percepción que los egresados tienen en relación a si existe correspondencia entre sus ingresos mensuales y el grado obtenido se centra en la negación, en otras palabras el 73% consideró que la cantidad de ingresos que perciben no corresponde con el grado académico obtenido, las razones que argumentaron para que esta situación se haya presentado de ésta manera varían en relación a que existen otras personas que con menor educación ganan más como resultado de las desigualdades que la estructura laboral de nuestro país presenta y las relaciones de compadrazgo que refuerzan esta situación, el esfuerzo para estudiar y la preparación académica no son proporcionales al salario percibido; otros egresados consideraron que donde tienen que desempeñar sus actividades no es un área que posee el reconocimiento que debería dada la importancia que tienen los recursos naturales, por ende, el sueldo que perciben es bajo si se compara con los sueldos de otras áreas; algunos egresados atribuyen la poca correspondencia de sus salarios con el grado obtenido dado que los conocimientos que ahora poseen son muchos y por lo tanto sus salarios tendrían que aumentar de manera proporcional, lo cual no sucede.

Por su parte el 24% consideró que sí existe una correspondencia entre sus ingresos y el grado obtenido, las razones para argumentar esta afirmación giraron

en dos aspectos únicamente, por un lado fundamentaron que su trabajo y la toma de decisiones requiere habilidades que poseen gracias a la maestría, por otro lado afirmaron que antes del posgrado no habían tenido esos ingresos por lo que si existe correspondencia.

Es importante para concluir este apartado afirmar que sí los egresados no consideran que existe correspondencia entre el grado obtenido y los ingresos que perciben es porque esa es la realidad, los sueldos son bajos para el grado de información y formación que posee un egresado de posgrado, cualquiera que sea la especialidad.

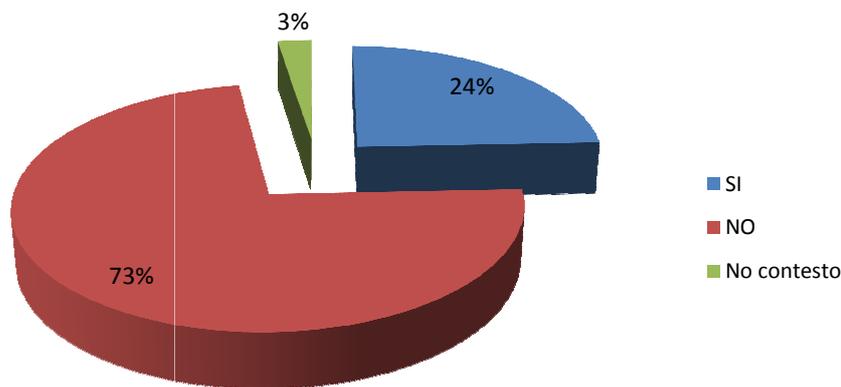


Figura 21. Porcentaje de egresados que consideran que la cantidad de ingresos si/no corresponde con el grado académico obtenido

De manera particular la Figura 22 muestra las consideraciones que tuvieron los egresados de cada una de las cinco generaciones estudiadas en relación al aspecto antes descrito, es importante destacar la modificación de tendencias, la primera generación de egresados se divide exactamente a la mitad, para el 50% de ellos sí existe correspondencia entre el grado obtenido y los ingresos que perciben de manera mensual, para el 50% restante no existe tal correspondencia. Para el 100% de los egresados que integran la segunda generación no existe ninguna correspondencia entre ambos aspectos. Para la tercera generación, el 86% consideró que su ingreso no corresponde con el grado, sólo un egresado

consideró lo contrario. La cuarta y la quinta generación, 78% y 70% respectivamente, consideraron lo que ya está escrito, no existe correspondencia entre el grado obtenido y el posgrado cursado.

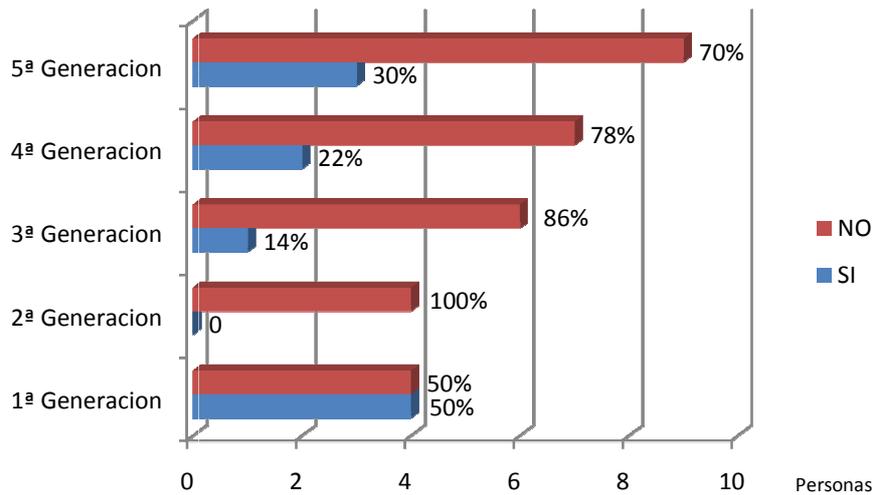


Figura 22. Número de egresados por generación que consideran que la cantidad de ingresos si/no corresponde con el grado académico obtenido

A partir de este momento comenzará a realizarse la descripción y el análisis correspondiente al rubro de Datos Escolares, lo que incluye tanto aspectos del nivel superior cursado como aspectos de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.

La Figura 23, indica el nombre de la licenciatura que estudió cada uno de los egresados del posgrado en cuestión, como puede observarse la licenciatura en Biología fue donde se titularon más egresados de la maestría, el 49% del total. En segundo lugar se puede encontrar a aquellos estudiantes que egresaron con el título de Ingenieros Agrónomos 16%, los egresados de la licenciatura en Química, Derecho y los Médicos Veterinarios Zootecnistas, representaron el 5% del total respectivamente y se ubican en tercer sitio. Para finalizar aquellos estudiantes que como estudios superiores cursaron las licenciaturas en Ingeniería Ambiental, Oceanología, Diseño de la Comunicación Gráfica, Ingeniería Civil, Ingeniería

Forestal con orientación en Industrias, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Sociología, Ciencias Políticas y Administración Pública, Ingeniería en Planeación y manejo de Recursos Naturales e Ingeniería en Recursos Naturales, corresponden al 2% cada uno del total.

- Lic. En Biología
- Lic. En Química
- Médico Veterinario Zootecnista
- Ing. Ambiental
- Lic. En Oceanología
- Diseño de la Comunicación Gráfica
- Ing. Civil
- Ing. Forestal con Orientación en Industrias
- Ing. Agrónomo
- Lic. En Derecho
- Ing. En Sistemas Computacionales
- Lic. En Sociología
- Lic. En Ciencias Políticas y Admon. Pública
- Ing. En Planeación y manejo de Recursos Naturales Renovables
- Ing. En Recursos Naturales

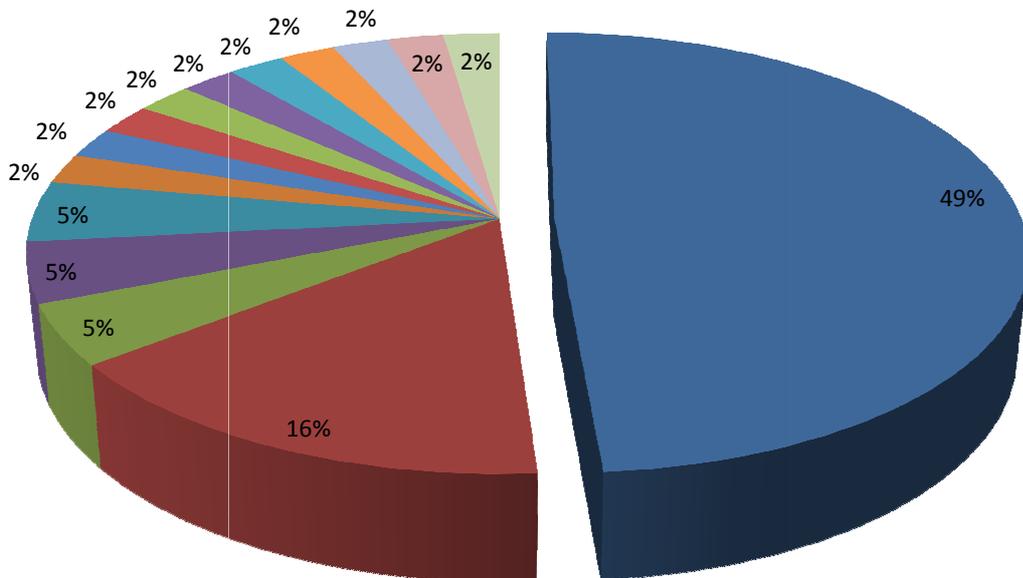


Figura 23. Estudios de nivel superior de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas

Pero, que nos muestra la Figura 23 y la descripción de lo que los egresados de la maestría en Gestión Integrada de Cuencas estudiaron a nivel superior. Los datos demostraron que el posgrado en cuestión cumple con una de sus principales fortalezas que consiste en el carácter multidisciplinario, con las diversas licenciaturas que los egresados cursaron se han formado profesionales con una visión integral de la realidad que les rodea.

En cuanto a las IES donde los egresados realizaron sus estudios a nivel superior se muestra la siguiente información:

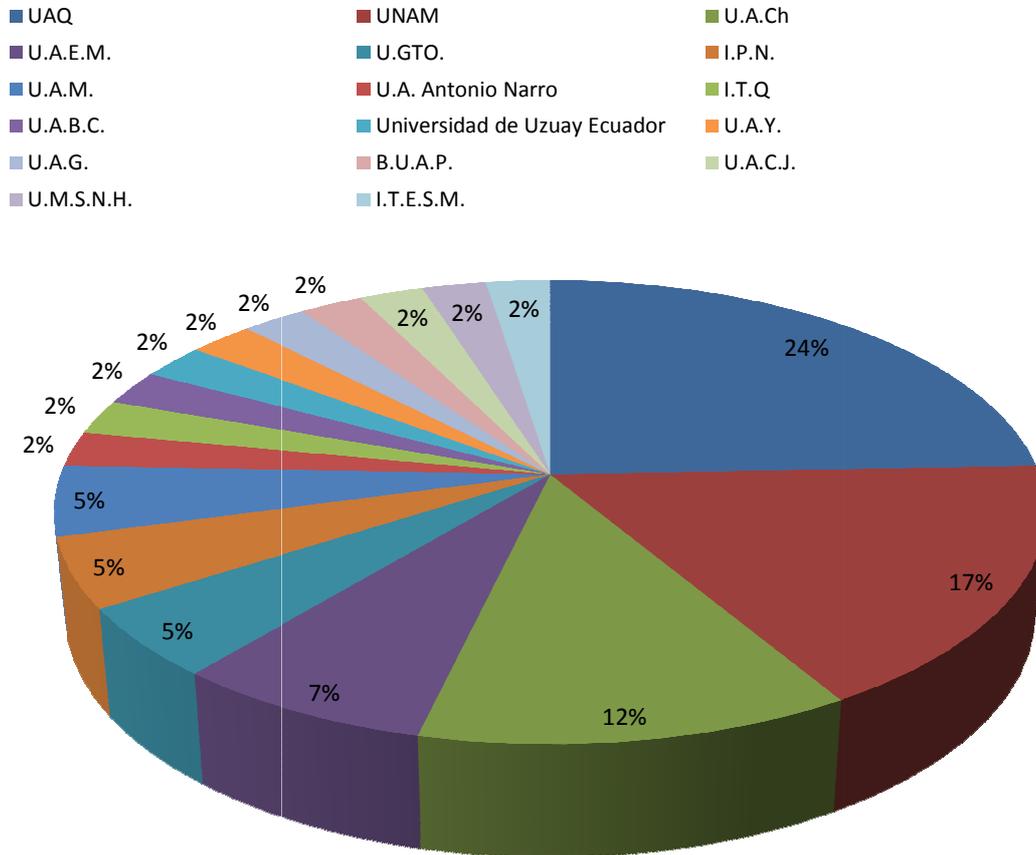


Figura 24. IES donde los egresados realizaron sus estudios de nivel superior.

El 24% de los egresados de la maestría realizaron sus estudios en la Universidad Autónoma de Querétaro, el 17% en la Universidad Nacional Autónoma de México, mientras que el 12% son egresados de la Universidad Autónoma de Chapingo, por su parte de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos concluyeron sus estudios a nivel licenciatura el 7%, del Instituto Politécnico Nacional, la Universidad de Guanajuato, y la Universidad Autónoma Metropolitana campus Azcapotzalco respectivamente egresaron el 5% por cada institución. Finalmente en instituciones como la Universidad Autónoma “Antonio

Narro”, el Instituto Tecnológico de Querétaro, la Universidad Autónoma de Baja California, la Universidad Autónoma de Yucatán, la Universidad Autónoma de Guadalajara, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, la Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo y el Tecnológico de Monterrey, campus Querétaro, el 2% respectivamente realizaron sus estudios a nivel superior. Cabe destacar que de las 17 IES que integran esta lista, el 94% son de carácter público, mientras que el 6% restante es una institución de carácter privado. (Tecnológico de Monterrey, campus Querétaro).

Respecto al medio a través del cual los egresados se enteraron de la existencia del posgrado cursado, los resultados son los siguientes: el 30% de los egresados afirmó que fue a través de la página web de la Universidad que se enteró de la maestría, el 28% contestó que gracias a la Institución en la que laboran o laboraban fue que se dieron cuenta de la existencia del posgrado, el siguiente 21% afirmó que gracias a las referencias de sus amistades se enteraron que la FCN ofrecía el posgrado que cursaron, el 15% se enteró de la existencia de la maestría por una visita directa que realizó a las instalaciones de la UAQ, finalmente el último porcentaje 6% argumentó que fueron enterados de la existencia del posgrado por otra razón diferente a las antes ofrecidas, un egresado comenta que recibió una invitación directa del Coordinador del Programa para que estudiara dicha maestría, otro egresado de nacionalidad extranjera argumenta que fue enterado del programa de la maestría, gracias a una conferencia que se impartió en su país de origen, finalmente otro egresado comentó que un folleto fue el medio a través del cual se enteró de que la UAQ ofrecía el programa de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas. (Figura 25).

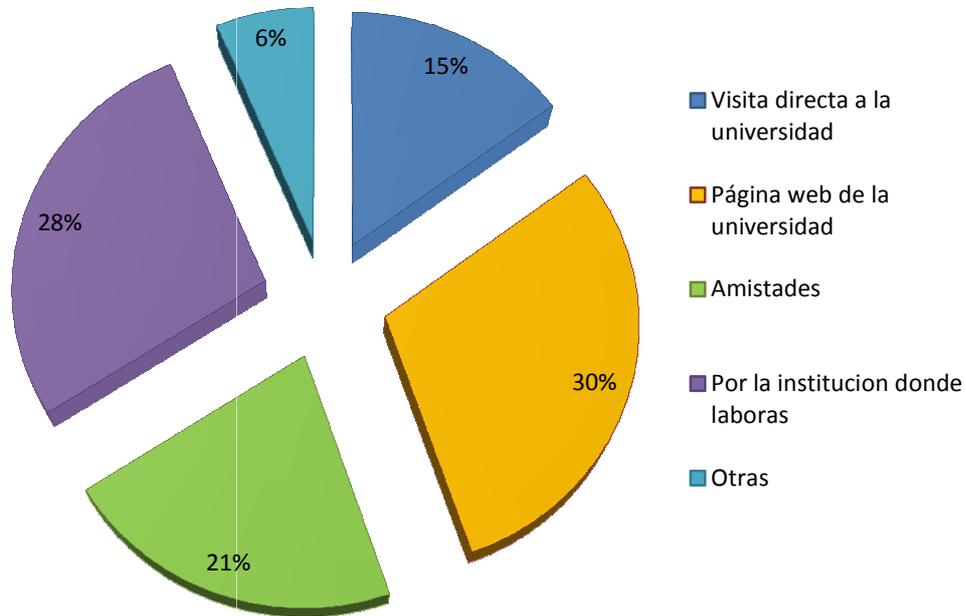


Figura 25. Medio a través del cual los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas se enteraron de la existencia del posgrado

Para conocer las razones por las cuales los ahora egresados de la maestría decidieron cursar el posgrado basta que se analice la Figura 26:

El 56% de los egresados afirmó que decidieron estudiar el posgrado por mera superación personal, el 19% para obtener el grado de maestro, el siguiente 15% buscaba con la obtención del grado una mayor retribución económica por la actividad laboral que desempeñaban, las razones del siguiente 5% son razones particulares de tres egresados, quienes argumentaron que decidieron estudiar la maestría por: 1. La necesidad de obtener mayores conocimientos en el tema de manejo de cuencas para desempeñar de manera integral su trabajo, 2. Por tener una actualización académica y 3. Gracias a un programa institucional del lugar donde laboraban que buscaba la mejora del profesorado. El siguiente 3% coincidió en que las razones que los movieron a estudiar el posgrado estuvieron orientadas a obtener un ascenso laboral. Finalmente 2% el restante argumentó que la

decisión de estudiar el posgrado estuvo influida por la beca otorgada por CONACYT para ser estudiante de tiempo completo de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.

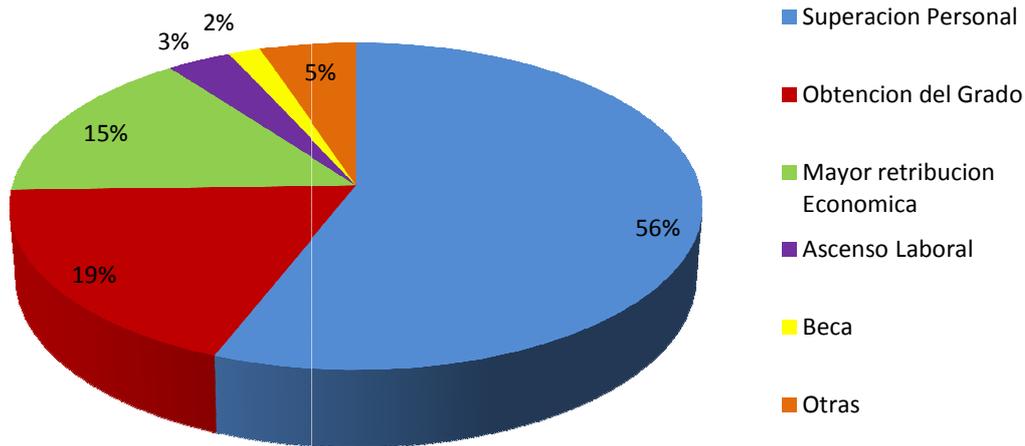


Figura 26. Razones mediante las cuales los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas decidieron estudiar el posgrado

Los datos relativos a la eficiencia terminal del posgrado en cuestión; entendiendo como eficiencia terminal el porcentaje de alumnos que concluyeron todos los requerimientos del posgrado cursado en el tiempo que la misma maestría establece; son de destacarse, en este sentido de los 41 estudiantes que integran las cinco generaciones estudiadas sólo un estudiante egresó en un año diferente a la generación a la cual debería de pertenecer; es decir, un egresado que ingresó al posgrado en el año 2003, correspondiente a la primera generación, egresó con el 100% de los créditos cubiertos en el año de 2007, con la quinta generación; por lo que, el 98% de los egresados cubrieron los créditos del programa que estudiaron en los dos años - cuatro semestres – tiempo que marca el programa como duración del posgrado.

En cuanto a la tasa de titulación los resultados se presentan a continuación (Figura 27):

La tasa de titulación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas es sumamente alta un 73% ya se encuentran titulados, mientras que el 27% restante aún no se han titulado.

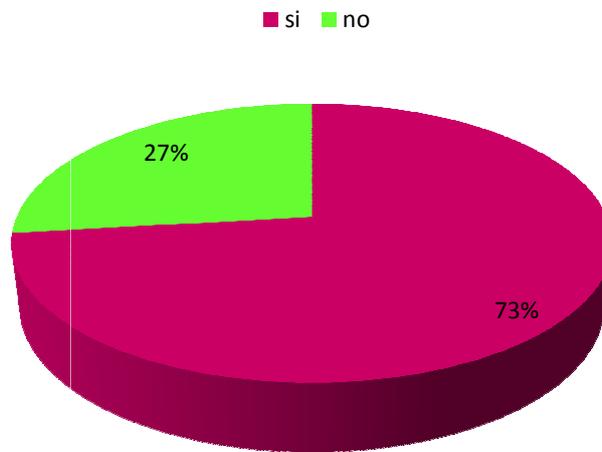


Figura 27. Tasa de titulación de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.

La Figura 28 muestra la tasa de titulación de manera generacional, como se puede observar, los 8 egresados que conforman la primera generación están titulados, en este sentido y de acuerdo con los resultados obtenidos mediante el instrumento aplicado, tres egresados de la generación en cuestión se titularon durante el 2005, mismo año en el que egresaron; tres egresados más se titularon en el año 2006, un año después de que egresaron, un egresado se tituló en el año 2007, dos años después de haber egresado, finalmente un egresado no recordó la fecha de su titulación.

En lo que a la segunda generación corresponde, la tasa de titulación se ubicó en un 75%, tres egresados se han titulado mientras que el 25% no ha realizado el trámite correspondiente dado que no han concluido la elaboración de

su trabajo de tesis, de los tres egresados titulados, uno lo hizo en el año 2007 un año después de haber egresado del posgrado, y los dos egresados restantes se titularon en el año 2008, dos años después de haber concluido los estudios.

La tercera generación, presentó la tasa de titulación más baja de las cinco generaciones estudiadas, ya que sólo el 57% de sus egresados se ha titulado, mientras que el 43% restante no ha realizado el trámite correspondiente. De los cuatro egresados titulados, un egresado se tituló en el año 2007, el mismo año que egresó, mientras que los otros tres egresados se titularon al siguiente año de su egreso, es decir, en el año 2008.

De la cuarta generación, el 67% resultó estar titulado mientras que el 33% aún no se titulan. De los seis alumnos titulados, cuatro se titularon en el año 2008, mismo año en el que egresaron, los 2 egresados restantes obtuvieron su título en el año 2009.

Para finalizar, es la quinta generación, la que presentó los resultados más asombrosos, dado que aún no cumplen ni un año de haber egresado de la maestría. En primer lugar, la tasa de titulación se situó en un 69%, ya existen nueve egresados titulados de los cuales ocho obtuvieron su título en el año 2009 mismo año que terminaron de estudiar formalmente el posgrado, mientras que un egresado más se acaba de titular hace un par de meses atrás. (2010). En segundo lugar a diferencia de las cuatro generaciones anteriores, es la generación en donde más egresados se han titulado en el mismo año que concluyeron sus estudios, sólo cinco meses después de terminar formalmente su último semestre. (ver Figura 28).

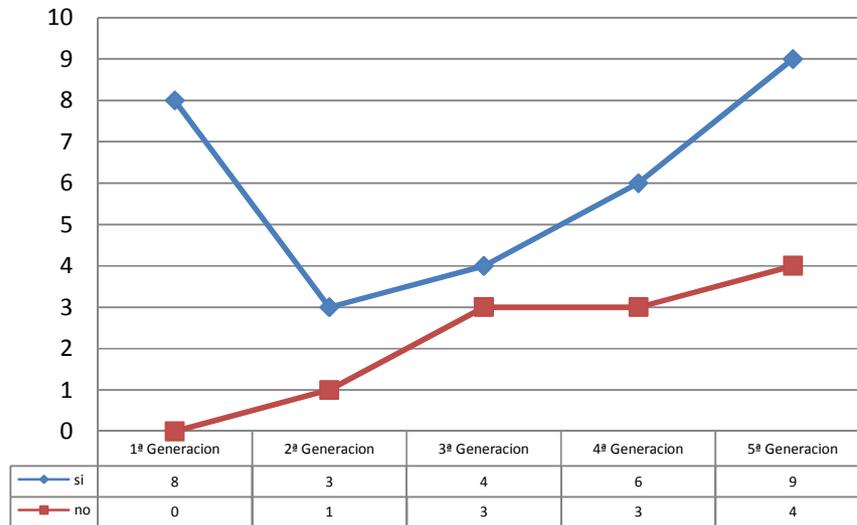


Figura 28. Tasa de titulación generacional de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.

A los egresados del posgrado cursado se les pidió su opinión respecto a los trámites que realizaron para titularse, los resultados se presentan a continuación:

Para el 27% de los egresados, aquellos que no están titulados está pregunta no aplica (NA), para los egresados restantes las respuestas giran en torno a:

El 27% consideró que los trámites de titulación fueron burocráticos, el 20% afirmó que son engorrosos, el 10% contestó que los trámites son complicados, el 10% aseveró que son lentos, el 3% que son largos y finalmente el 3% comentó que son caros; es decir, el 73% de los egresados para los cuales la pregunta si aplicaba, tuvieron una opinión negativa acerca de los tramites de titulación, no tuvieron un buen concepto acerca de este servicio que proporciona la UAQ, por su

parte el 27% considera que los trámites de titulación que realizaron son los trámites adecuados.

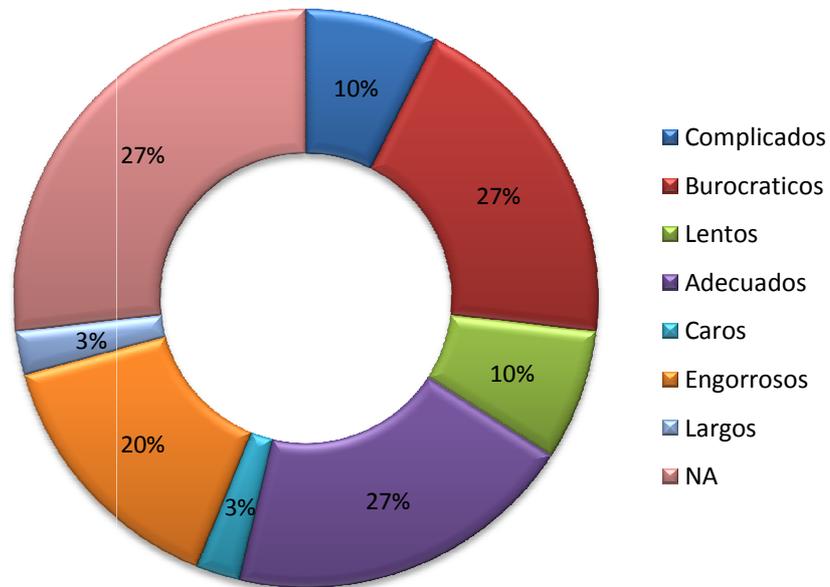


Figura 29. Opinión de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas, respecto a los trámites de titulación

Para aquellos alumnos que ya egresaron pero que aún no se titulan se les preguntó, ¿Cuáles son las razones que tienen para justificar el que aún no obtengan su título del posgrado?

Las razones que tuvo el 27% de los egresados aún no titulados se encuentran agrupadas de la siguiente manera (Figura 30):

El 55% de los egresados mencionó que la razón por la cual no están titulados es porque aún no terminan de elaborar su tesis; el 18% argumentó que han tenido problemas personales que no les han permitido concluir con su trabajo de tesis, por un lado y por otro lado el 18% afirmó que los problemas económicos han sido el factor que les ha impedido terminar su tesis. Finalmente el 9% restante sostuvo que la razón por la que no ha acabado su tesis se basa en problemas de índole laboral, ya que su trabajo le impide realizar los trámites correspondientes.

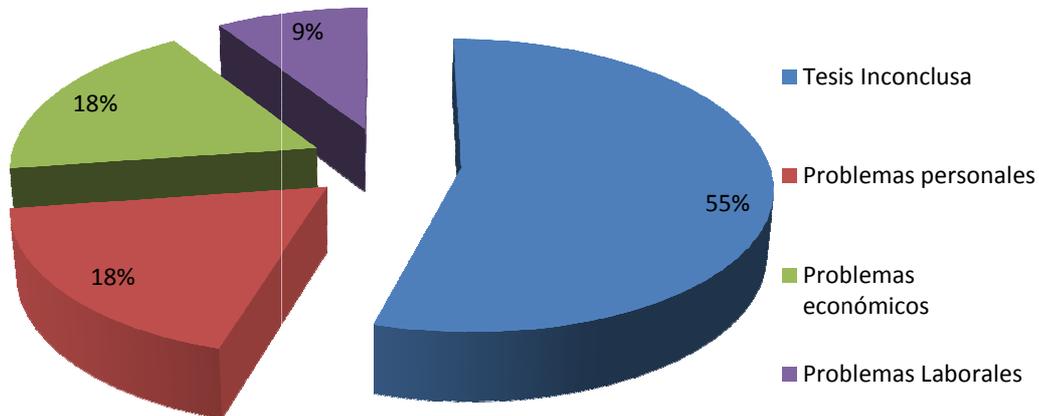


Figura 30. Razones por las cuales los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas no se han titulado

Para finalizar, se les preguntó nuevamente a los 11 egresados que aún no están titulados si tienen pensado concluir dicho trámite, a lo que contestaron por unanimidad que sí, que sólo necesitan resolver sus problemas para retomar y concluir tanto los trámites, como su trabajo de tesis para obtener el grado.

Para que un interesado en estudiar la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas se convierta en estudiante del posgrado debe cumplir con ciertos requisitos de ingreso entre los que destacan:

- a. Inscripción Anual.
- b. Examen Diagnóstico del Idioma Inglés.
- c. Examen Diagnóstico de conocimientos en cuestión de cuencas.
- d. Entrevista con el Comité de Selección.

A los ahora egresados se les pidió que contestaran si estuvieron o no de acuerdo en cumplir con los requisitos antes mencionados a lo que señalaron:

El 80% de los 41 alumnos egresados, estuvieron de acuerdo en cumplir con los requisitos, mientras que el 20% restante no estuvo de acuerdo en cumplir uno o más requisitos; los porcentajes se muestran a continuación:

El 46% no estuvo de acuerdo en realizar el examen diagnóstico de conocimientos en cuestión de cuencas, seguido por un 36% que no estuvo de acuerdo en pagar una inscripción anual y sólo el 9% expresó no estar de acuerdo con haber presentado el examen de diagnóstico del idioma inglés. Para el 9% restante los requisitos no aplicaron dado que fue un estudiante de origen extranjero para lo cual sólo envió su curriculum con una serie de recomendaciones de maestros de su país de origen, su caso fue sometido al Consejo Académico de la FCN y una vez aprobado su caso, le fue notificado al interesado que se convirtió en estudiante del posgrado en cuestión.

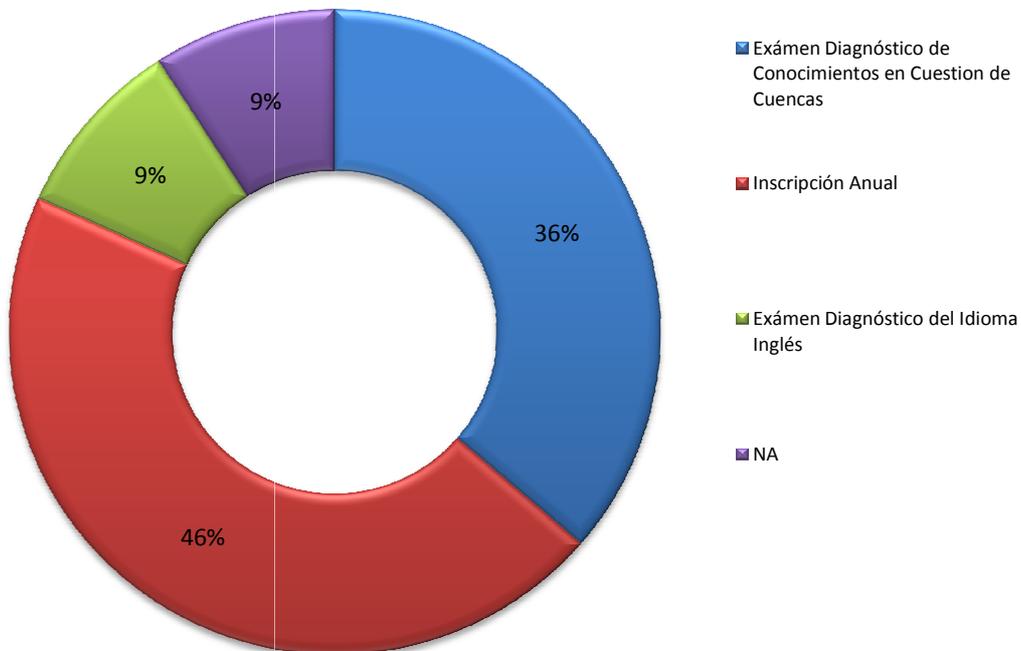


Figura 31. Requisitos para ingresar a la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas

A partir de este momento toca el turno de analizar el apartado denominado Datos Laborales, lo que permitirá conocer los datos de la situación laboral del egresado antes y después de haber cursado el posgrado, las áreas y actividades que desempeña en su empleo actual, la congruencia que existe entre la actividad laboral actual y el posgrado cursado, la utilidad del posgrado para el desempeño de las actividades laborales, entre otros aspectos.

Para comenzar el análisis se aborda la situación laboral actual de los egresados del posgrado, encontrando los siguiente datos: el 93% tiene un empleo mientras que el 7% no tiene empleo, para éste último porcentaje es necesario hacer una observación importante, un egresado de la primera generación no tiene empleo porque es estudiante de tiempo completo del doctorado, los siguientes dos egresados sin empleo corresponden a la quinta generación; es decir, no tienen empleo porque se encuentran concluyendo los trámites necesarios para titularse. Con dichas consideraciones se puede concluir que el número de egresados insertos en el mercado laboral corresponde prácticamente al 100%, un porcentaje alto, sólo falta analizar cuántos de estos egresados con empleo desarrollan actividades relacionadas al programa cursado, dato que se analiza posteriormente.

Continuando con el análisis, el 61% son empleados, el 17% tienen un empleo de forma independiente, el siguiente 7% son empleados pero a la vez tienen otro empleo de manera independiente, el otro 7% es empleado pero de medio tiempo; y como ya se mencionó el 5% por el momento se encuentra en calidad de desempleados, finalmente para el 3% restante la pregunta no aplica porque es estudiante de doctorado de tiempo completo. La Figura 32 nos demuestra lo antes descrito:

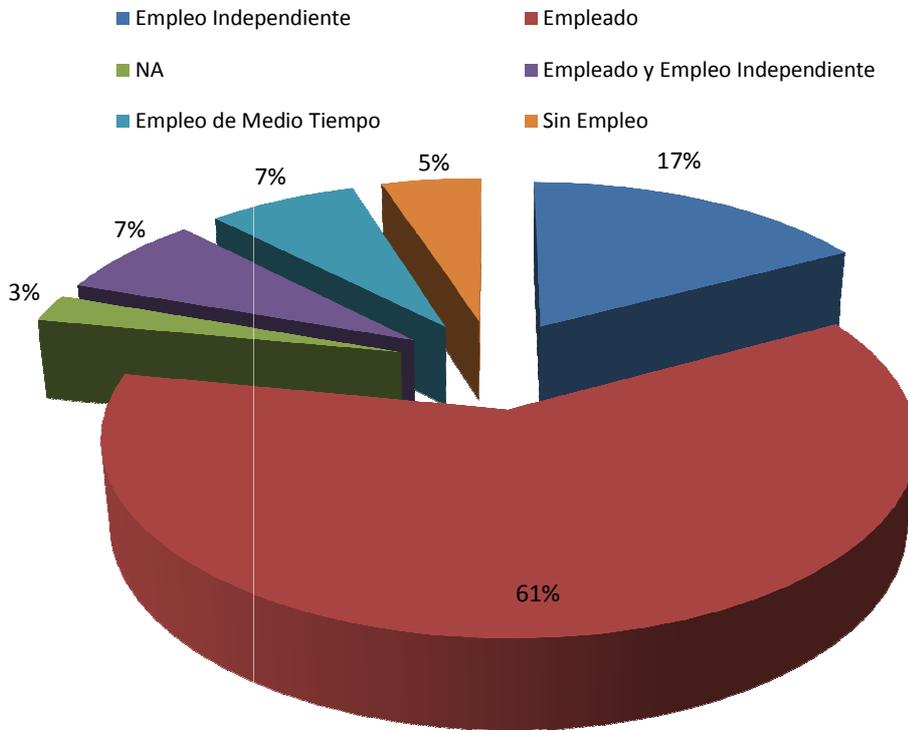


Figura 32. Situación laboral actual de los egresados la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas

Después de conocer la situación laboral de los egresados, se les preguntó a éstos si consideraban que existía congruencia entre las actividades que desarrollan en sus empleos y los estudios de posgrado que cursaron, al respecto comentaron:

Para el 71% de los egresados, las actividades que realizan en sus respectivos empleos tienen congruencia con los conocimientos adquiridos en la maestría, llevan a la práctica lo obtenido en el posgrado. Mientras que el 17% afirmó no utilizar los conocimientos adquiridos en el posgrado en su empleo actual. Para el 10% siguiente, la pregunta no aplica y el resto 2% no contestó la pregunta.

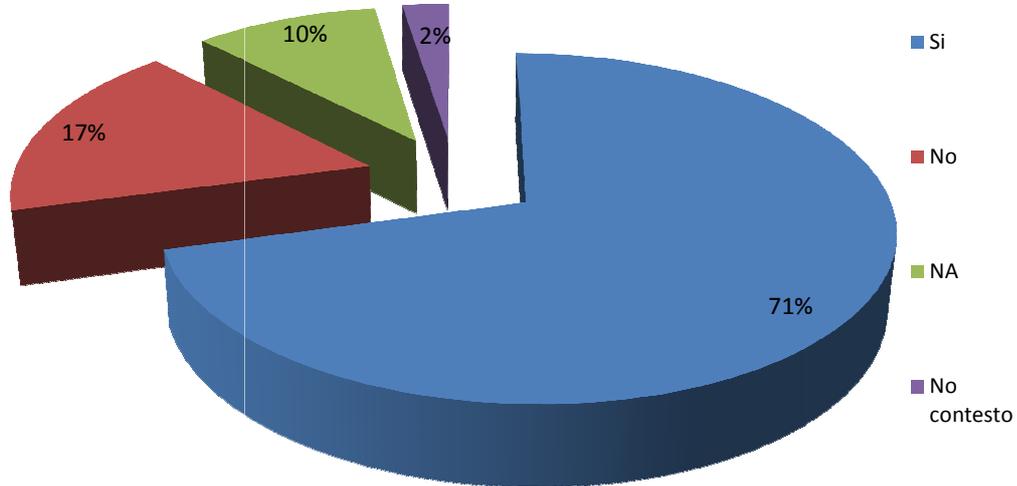


Figura 33. Congruencia entre empleo y estudios de posgrado.

Siguiendo con el interés de conocer si el haber cursado el posgrado les ha permitido a los egresados utilizar los conocimientos adquiridos en su desarrollo laboral, se encontró que para el 76% las actividades que desarrollan en su empleo si guardan relación con el posgrado cursado. A manera de ejemplo se menciona lo siguiente: en uno de los casos, con las experiencias aprendidas, un egresado está desarrollando un modelo propio de sustentabilidad para productores de temporal en zonas de alta montaña. En otros casos, los egresados mencionaron que los proyectos que realizan tienen que ver con el manejo de recursos naturales y con analizar la problemática desde una visión de cuenca. Para otros egresados, las actividades que realizan consisten en analizar el impacto ambiental provocado por las actividades agrícolas para la producción de bioenergéticos, lo anterior basados en el punto de vista integral de la microcuenca.

Por otro lado se tiene que el 22% de los egresados consideró que las actividades que desempeñan en su empleo no tienen relación con los conocimientos adquiridos en el posgrado, uno de los egresados señala que no ha tenido oportunidades laborales en el área en la que estudió. Otro egresado explica

que al concluir el posgrado buscó algunas oportunidades de trabajo, pero no se dieron, así que optó por tomar lo que se le presentó como una salida para solventar sus necesidades económicas.

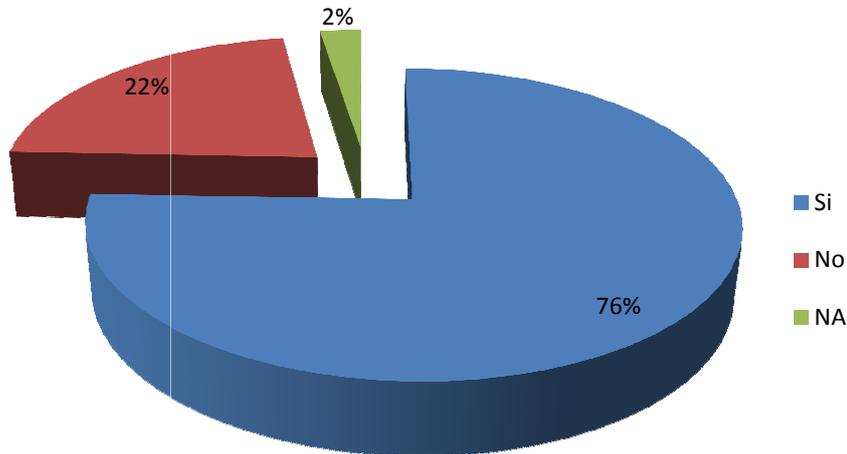


Figura 34. Relación de actividades entre empleo y estudios de posgrado.

Otro aspecto importante a analizar, es aquel que está relacionado con la opinión que tienen los egresados de la maestría, en tanto si el posgrado les ha servido para desempeñar su trabajo, independientemente de que tenga o no relación con la maestría cursada, a lo que de manera positiva el 88% afirmó que sí le ha servido los conocimientos adquiridos durante el posgrado para desempeñar mejor su trabajo.

Por su parte un egresado afirmó que los conocimientos adquiridos por haber cursado la maestría le han permitido tomar en cuenta mucho más factores al momento de tomar decisiones en su trabajo, que antes de cursarla. En otro caso un egresado comparte que ahora retoma el enfoque de cuencas en los estudios que realiza así como en las capacitaciones que imparte aplica la metodología desarrollada durante el posgrado. Por último para otro de los egresados, las actividades que desempeña actualmente tienen completa relación con la maestría, ya que desarrolla actividades, que desconocía como el elaborar talleres de participación social, elaboración de mapas, análisis de leyes ambientales, investigación sobre transgénicos, etc.

Sólo el 5% consideró que no ha utilizado los conocimientos que adquirieron durante el posgrado. Para el otro 5% la pregunta no aplica dado que como egresados de la última generación de éste análisis aun no regresan a laborar como resultado de que se encuentran concentrados en concluir con la elaboración de su tesis para la obtención del grado. El 2% restante no contestó la pregunta.

Como se pudo observar, para la mayoría de los egresados, su estadía en el posgrado les permitió tener una visión distinta de la realidad en su campo de trabajo, al ser una maestría multidisciplinaria les permitió, trabajar con personas de distintas formaciones y aprender materias que nunca abarcaron durante su formación profesional. El cursar el posgrado les entregó un abanico de posibilidades en otras áreas, como el área social que en su mayoría desconocían.

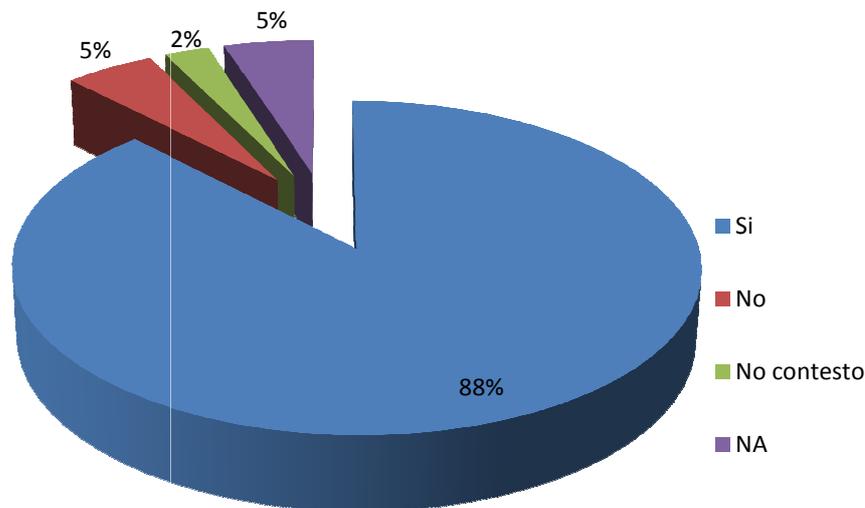


Figura 35. Utilidad de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas

Finalmente y para concluir el apartado de datos laborales, es importante conocer si para los egresados el posgrado cursado les ha permitido desempeñar actividades orientadas al aprovechamiento del potencial de desarrollo de la región

en la que laboran; el 59% de los egresados concluyó que sí, que han tenido la oportunidad de realizar actividades que favorecen el potencial de desarrollo del lugar donde laboran, por ejemplo uno de los egresados ha logrado tener credibilidad en el manejo integral de los ríos en relación con la cuenca, situación que le permite ir sembrando el cambio para considerar a los ríos como base de la cuenca.

Para otro de los egresados al trabajar con ejidatarios y pequeños productores de ovinos en la zona baja de una microcuenca, ha contribuido con sus conocimientos para tener el mejor aprovechamiento y desarrollo del proyecto.

Por último tenemos el caso de un egresado que está involucrado en establecer las políticas públicas en el noreste de Guanajuato, por lo que los conocimientos que adquirió en el posgrado le permiten mantener una visión multidisciplinaria que le ayuda a utilizar distintas herramientas tanto en el aspecto de las ciencias naturales como en las ciencias sociales.

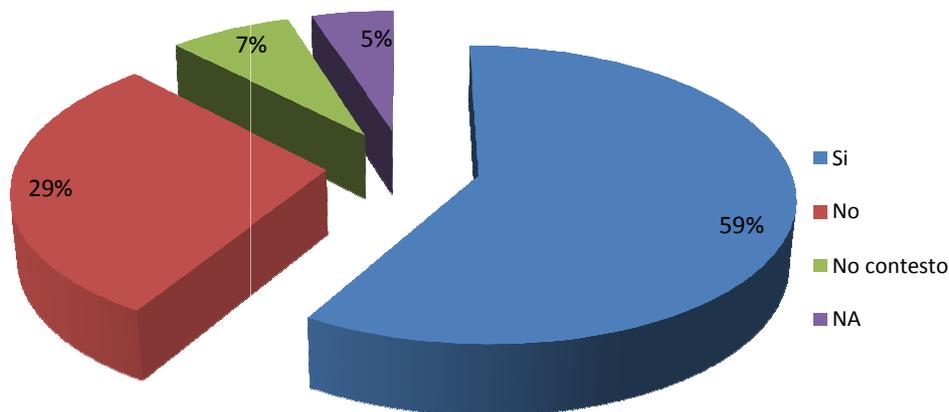


Figura 36. Utilidad de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas en la región en la que labora el egresado

Para ir concluyendo éste análisis, se les preguntó a los egresados del posgrado si estaban satisfechos con la maestría cursada, el 85% contestó que sí estaban satisfechos con el posgrado, ejemplo de ello es lo que expresaron:

algunos egresados consideraron que es una maestría de calidad, que aportó los conocimientos necesarios para la solución de la problemática actual acerca de los recursos naturales y desde luego de las cuencas. Algunos otros egresados comentaron que lograron su objetivo al actualizar sus conocimientos en el tema, al conocer nuevas técnicas y herramientas prácticas, además de establecer vínculos con otros profesionistas e instituciones.

En general, los egresados que estuvieron satisfechos con la maestría expresaron que lograron cumplir con los objetivos planteados, los cuales eran en primer lugar, lograr una superación personal y en segundo lugar obtener mayor conocimiento en herramientas interdisciplinarias que les permitieran desarrollarse de forma positiva en el campo laboral.

Pero se debe retomar que el 12% no se encontró del todo satisfecho con la maestría, ya que consideró que muchos de los temas que se vieron fueron abordados sólo de manera superficial, o afirmaron que fue poco el período que duró la maestría para abarcar muchos conceptos, además de que la mayor parte del tiempo que permanecieron en el posgrado lo dedicaron a recibir clases, lo que provocó, que no tuvieran oportunidad de llevar a cabo un trabajo de investigación experimental a largo plazo. La figura 37 se muestra a continuación:

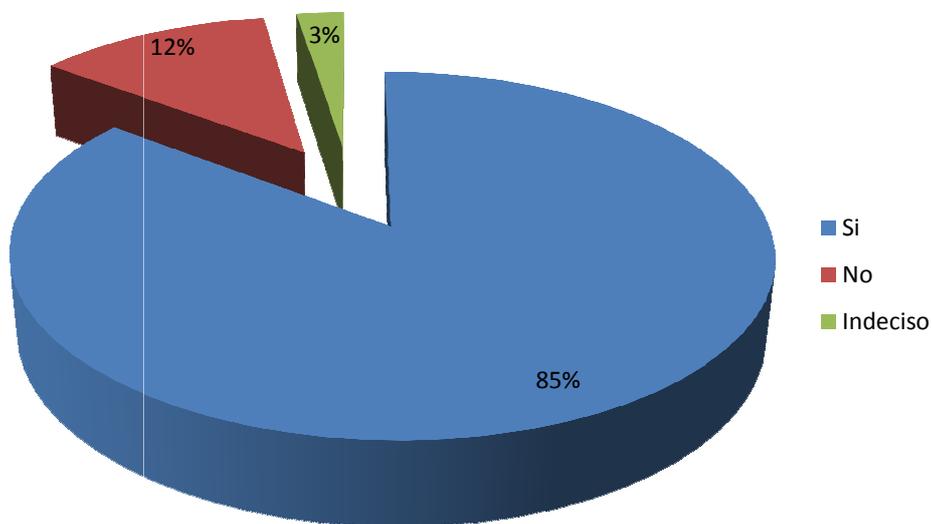


Figura 37. Grado de satisfacción de los egresados que cursaron la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas

Como se pudo analizar anteriormente existieron cinco egresados que no estuvieron del todo satisfechos con la formación académica que recibieron del posgrado, por lo cual es importante invitarlos a expresar su opinión sobre una posible reestructuración del plan de estudios, ya que bajo la experiencia que tienen en relación con la maestría cursada y con la realidad laboral vivida, son un punto clave para que la maestría pueda tener contacto real con lo que se está exigiendo a los egresados.

Por lo que al preguntarles si estarían dispuestos a participar en una serie de discusiones para reestructurar el plan de estudios el 76% afirmó que se encuentran en la mejor disposición de contribuir y retroalimentar el plan de estudios basándose en su experiencia. Algunos egresados desean participar en las discusiones porque con eso aseguran podrán generar estructuras académicas más acordes con la realidad de este país.

Algunos egresados comentan que sí están dispuestos a colaborar en la posible reestructuración del plan de estudios, ya que afirman que la maestría es

un posgrado con un perfil único en el país, por lo que debe ir renovándose para estar a la vanguardia.

Por otro lado se tiene un 19% de egresados que no presentaron disposición de participar en las discusiones para reestructurar el plan de estudios de la maestría, la razón que argumentan es la falta de tiempo. La Figura 38 muestra los datos antes descritos:

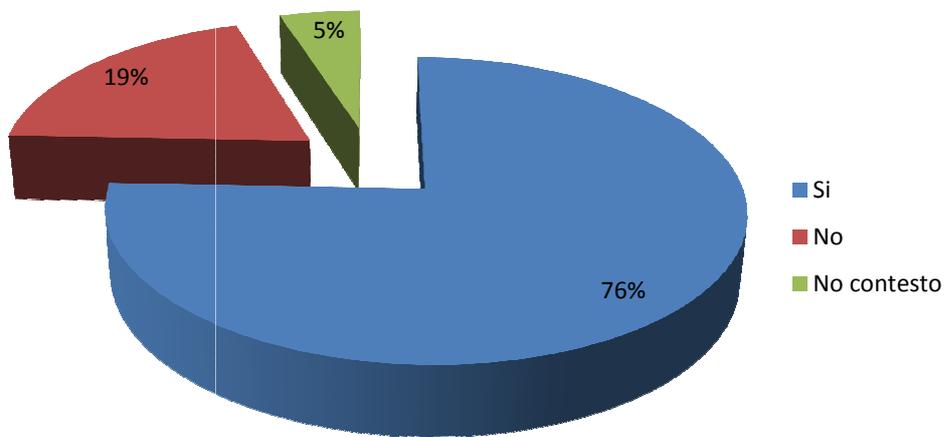


Figura 38. Disponibilidad de los egresados para participar en reestructuración del plan de estudios de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas

Finalmente al preguntarles a los egresados si cursan o cursaron algún otro programa de posgrado, el 76% contestó que no. Mientras que el 24% restante, si estudia o estudiaron otro posgrado.

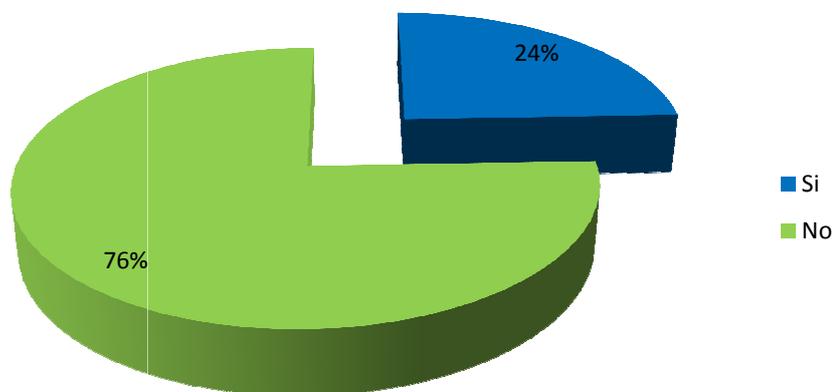


Figura 39. Porcentaje de egresados que estudian o estudiaron otro programa de posgrado

CAPÍTULO SIETE: CONSIDERACIONES DE LOS EGRESADOS RESPECTO AL PLAN DE ESTUDIOS

El siguiente capítulo corresponde a las consideraciones que los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas tuvieron respecto al plan de estudios cursado, a partir de este momento se muestra la evaluación realizada por el egresado y las razones expuestas en relación a la calidad del enfoque, perfil de egreso, duración del programa, modelo pedagógico, interdisciplinariedad, trabajo académico, estructura y armado curricular, así como profesores de la maestría, entre otros aspectos.

Bajo esta lógica, se inicia con las consideraciones de los egresados en relación al **enfoque inter y multidisciplinario de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas**; es importante señalar que los responsables del posgrado realizaron un gran esfuerzo para que su diseño curricular incluyera y se realizará bajo un pensamiento multidisciplinario e interdisciplinario, con la finalidad de que se formarán profesionales con pensamiento crítico, capaces de abordar planteamientos complejos y sobre todo, que estuvieran preparados para dar respuestas viables, confiables y con equidad a los planteamientos objeto de estudio.

De acuerdo a lo anterior, el 85% de los egresados consideró que el posgrado siempre mantuvo un enfoque interdisciplinario, expresaron que se desarrollaron temas de integración y temas multidisciplinarios, además de que se evidenció la participación e interacción entre temas. Otros egresados señalaron que la diversidad de profesores, la combinación de materias, y su participación activa como profesionistas de diversas disciplinas enriquecieron el proceso. Afirmaron que el trabajo de campo fue muy adecuado y en cuanto a los ponentes

invitados, (que fueron desde funcionarios de gobierno hasta académicos), los egresados señalaron que éstos aportaron mucho al enfoque interdisciplinario. Amén de que se mostraron varios escenarios de problemas que aquejan a la cuenca.

Por su parte el 12% de los egresados no estuvo a favor de la existencia del enfoque interdisciplinario durante el posgrado cursado, expresaron que hubo un mayor peso en el área de biología, que existió insuficiente profundidad para revisar y analizar diversos temas entre los que se encuentran los contenidos de productividad, suelo y organización, afirmaron que fue limitada la práctica de campo y que se generó inconsistencia por parte de los de profesores. En otros casos expresaron que hubo mayor enfoque de las ciencias sociales.

El 3% restante no estuvo seguro a la hora de contestar la pregunta, ya que le pareció que en algunas ocasiones la designación de profesores para impartir clases se mostraba deficiente.

Es importante reafirmar que la gran mayoría de los egresados reconoce al posgrado, a sus profesores, al armado curricular y a la formación recibida, la interdisciplinariedad y con ello confirman que este aspecto les permitió formarse académicamente desde una perspectiva más congruente con la realidad.

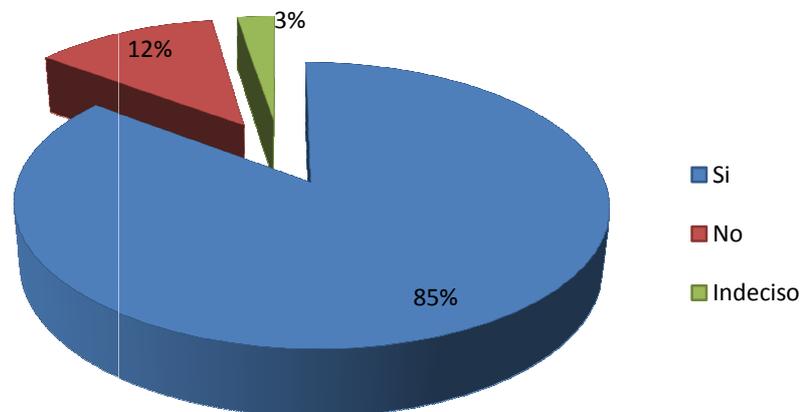


Figura 40. Consideraciones de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de cuencas respecto al enfoque inter y multidisciplinario del posgrado cursado

Para conocer si la maestría cumplió con el **perfil de egreso**, se les preguntó a los egresados sí el posgrado cursado les había permitido:

- Delinear y colaborar en el desarrollo de políticas relacionadas con la planeación por cuencas o microregional en un contexto interdisciplinario y social.
- Diseñar, operar y participar en proyectos de desarrollo y resolución de problemas relacionados con el manejo integrado de cuencas.
- Ofrecer asesoramiento en gestión integrada de cuencas a los sectores social, público y privado.
- Participar en grupos de trabajo inter- o multidisciplinarios sobre el manejo integral de los recursos naturales de cuencas hidrográficas considerando a los habitantes de las mismas como el eje de los proyectos.

A lo que contestaron: el 61% de los egresados afirmó que el programa de maestría cursado les permitió desarrollar plenamente los cuatro puntos anteriores, es decir, con dicha respuesta 25 egresados confirmaron plenamente que la maestría cumplió con el perfil de egreso que propone en el plan de estudios.

El 29% afirmó que el programa del posgrado cursado les permitió desarrollar sólo tres de las cuatro habilidades propuestas en el perfil de egreso de la maestría.

Por su parte el 5% mencionó que con el posgrado estudiado sólo ha puesto en marcha una habilidad de las cuatro propuestas en el perfil de egreso y que sólo espera el momento propicio para desarrollar las otras tres habilidades.

Finalmente el 2% aseguró que el programa cursado no le permitió desarrollar ninguna habilidad porque en la práctica ninguna característica del perfil

de egreso existe como tal. Consideraciones de un sólo egresado. El 5% restante no contestó la pregunta.

En términos generales para el 93% de los egresados, la formación académica y personal recibida durante la duración del posgrado les permitió egresar con el perfil que la maestría propuso desde un inicio.

En cuanto a la **duración del programa del posgrado**, el 71% de los egresados consideró que los dos años que lo estudiaron fueron suficientes para concluirlo de manera exitosa, ya que expresaron que fue el tiempo adecuado para abordar a profundidad los temas establecidos en el plan de estudios y además durante este período se proporciono a los estudiantes los elementos principales y básicos para concluir la maestría.

El 29% restante no estuvo de acuerdo con la duración del posgrado, algunos egresados argumentaron que les hubiera gustado que la maestría durara más de tiempo para poder tener más conocimiento de los temas que se impartían en clase, ya que muchas de las veces se abordaron temas difíciles de entender como en el caso de cuestiones sociales y algunos temas de ingenierías. Otros egresados expresaron que varios módulos fueron impartidos de manera rápida y que faltó tiempo para ver temas con mayor profundidad o de manera más amplia. Además comentaron que el posgrado requiere de ejercicios prácticos y mayor trabajo de coordinación, mayor tiempo y detalle en lo referente a temas como suelo, hidrología y productividad.

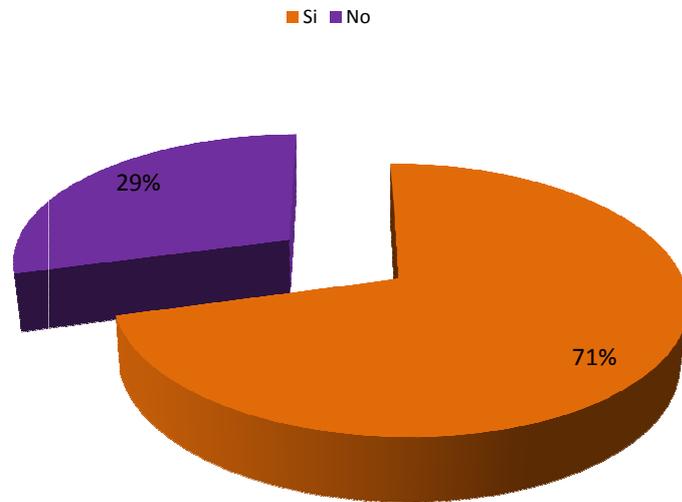


Figura 41. Duración del programa de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas

El posgrado en Gestión Integrada de Cuencas, ofrece un **sistema pedagógico modular de aprendizaje**, que consiste en extraer de las problemáticas concretas de la realidad, los objetivos de conocimiento que los alumnos deben abordar académicamente, lo cual se logra a partir de investigación e interacción, proponiendo soluciones que satisfagan las demandas planteadas.

Su principal característica es que vincula el proceso de enseñanza-aprendizaje con problemáticas socialmente relevantes de la realidad, lo que rompe con los modelos tradicionales de educación, al establecer un nuevo método en el cual el estudiante es el artífice de su propia formación bajo la guía de sus profesores. Establece como eje del proceso educativo el indisoluble triángulo docencia-investigación-servicio.

A los egresados de se les preguntó si consideraban que el modelo pedagógico modular empleado en el posgrado fue el indicado para que obtuvieran un mayor número de conocimientos a lo que el 71% contestó que sí, y argumentaron entre otras cosas que los expositores permitieron y generaron una visión específica en el alumno que fortalece la toma de decisiones a futuro.

Además afirmaron que el hecho de dividir el posgrado en bloques les facilitó el aprendizaje y pudieron relacionar mejor las áreas de estudio, ya que éstas se adaptaron a las necesidades de los estudiantes con lo que se logró tener una visión muy completa de los temas que integran la gestión integrada de cuencas.

El 27% de los egresados manifestó que el modelo pedagógico modular empleado no fue el indicado para obtener un mayor conocimiento, aseveraron que durante su formación académica existieron demasiados módulos que trataron temas de índole social y pocos módulos para revisar temas como diagnóstico biofísico, además afirmaron que con el modelo pedagógico propuesto los temas se vieron de manera rápida, no llevaron a cabo suficientes prácticas de campo y no existió continuidad en los módulos. Además argumentaron que faltó profundizar en algunas materias, para que realmente pudieran adquirir conocimiento de esos temas, como el saber cuestiones técnicas de cómo hacer y presentar un proyecto con fines de manejo de recursos naturales.

La Figura 42 muestra los resultados anteriores:

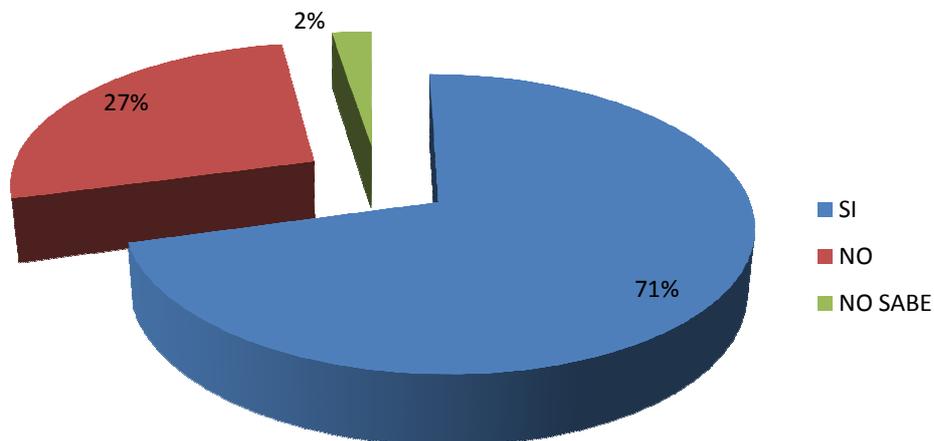


Figura 42. Consideraciones de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas respecto al Modelo Pedagógico Modular.

Para confirmar si el modelo pedagógico modular fue el apropiado para que los egresados obtuvieran mayores conocimientos, se les preguntó a éstos, si el posgrado había logrado unir la **docencia, la investigación y el servicio, (elementos que sustentan el modelo pedagógico modular)** para estudiar aspectos de la realidad que eran de su interés, el 90% contestó que el posgrado cursado unió los elementos antes mencionados, ya que algunos de los trabajos realizados fueron en campo y esto permitió la integración de los tres aspectos. Otros expresaron que la aplicación directa de los conocimientos elaborando planes rectores en microcuencas les pareció una excelente forma de mezclar exitosamente éstos aspectos y generar experiencias directas, el enfoque de servicio a las comunidades les pareció excelente. Algunos más aseguraron que la maestría les brindó la oportunidad de desarrollarse en temas de actualidad y sobre todo de sustentabilidad.

Sólo el 7% consideró que no se integraron los aspectos de docencia, investigación y servicio, dentro del posgrado, debido a que no se habló de investigación, que siempre se mencionó que el posgrado era una maestría profesionalizante pero la incongruencia consiste que al final, se pide una tesis con un escrito totalmente científico. Por su parte un egresado expresó que todas las actividades de escritorio y de trabajo de campo, estuvieron enfocadas a la búsqueda de soluciones de un problema específico y que finalmente no se pudieron integrar los aspectos.

Finalmente el 3% no contestó la pregunta por qué no la entendió.

La Figura 43 se presenta a continuación:

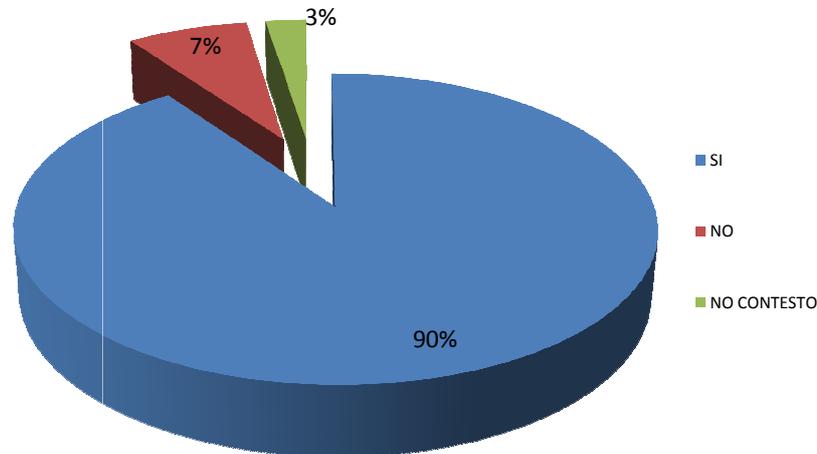


Figura 43. Consideraciones de los egresados la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas respecto a la unión de la docencia, la investigación y el servicio.

Siguiendo con el estudio toca el turno de analizar las consideraciones de los egresados en torno a sí el **trabajo académico del posgrado estuvo basado en temas problema.**

Dueñas (2001), menciona que los temas problema o el aprendizaje basado en problemas es un enfoque pedagógico multi-metodológico y multididáctico, encaminado a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y de formación del estudiante. En este enfoque se enfatizan el auto-aprendizaje y la auto-formación y se fomenta la autonomía cognoscitiva, se enseña y se aprende a partir de problemas que tienen significado para los estudiantes, se utiliza el error como una oportunidad más para aprender y no para castigar y se le otorga un valor importante a la autoevaluación y a la evaluación formativa, cualitativa e individualizada.

En el enfoque de aprendizaje basado en problemas el estudiante decide cuáles contenidos o temas deberá abordar o estudiar para resolver los problemas o casos objeto de estudio; el propio estudiante se propone objetivos instruccionales al identificar las necesidades de aprendizaje y evalúa

permanentemente su aprendizaje y la adquisición de habilidades, competencias y actitudes.

Para entender de mejor manera lo antes descrito es importante analizar y reflexionar sobre cada una de las acciones que el estudiante deberá hacer en el enfoque pedagógico del aprendizaje basado en problemas. En primer lugar se plantea que es el estudiante quien decide cuáles contenidos o tópicos deberá estudiar para resolver los problemas o casos propuestos. En efecto, ante una situación problemática, el estudiante reconoce que tiene ciertas necesidades de aprendizaje, las que traduce en contenidos que deberá abordar con diferentes grados de profundidad para comprender el problema y dar soluciones totales o parciales a los interrogantes planteados por él o por el mismo problema.

Lo anterior implica varias cosas: a) Que el estudiante se acerque al problema o caso con conocimientos y experiencias previamente apropiadas que le permiten comprenderlo en parte; b) Que hay elementos que el estudiante desconoce (por ejemplo: terminología, definiciones, conceptos), que son de importante conocimiento y comprensión para el estudio de la situación problemática y para la elaboración de las propuestas de solución totales o parciales; c) Que al identificar las necesidades de aprendizaje, el estudiante se traza unos objetivos de aprendizaje y de formación propios e individuales, los cuales puede compartir con el grupo de discusión y d) Que como resultado de la búsqueda de información, surgen nuevas necesidades de aprendizaje.

En segundo lugar se afirma que el estudiante al identificar las necesidades individuales de conocimiento, establece objetivos igualmente individuales de aprendizaje y de formación. De hecho, las motivaciones e intereses de los estudiantes no son del todo iguales al enfrentarse a una situación problemática; esto queda en evidencia cuando se discute el problema o el caso y salen a relucir diferentes temas que sólo son considerados por algunos de ellos.

Y en tercer lugar, se sostiene que en este enfoque el estudiante tiene la oportunidad de auto-evaluar su aprendizaje y la adquisición de habilidades, competencias y actitudes. En efecto, no es lógico adoptar una nueva concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje y seguir con los esquemas y métodos evaluativos de la enseñanza tradicional. En el enfoque de aprendizaje por problemas, se le otorga una gran importancia a la auto-evaluación como ejercicio auto-crítico, libre y responsable, aunque siempre sujeto al contraste con la opinión de los demás. Lo anterior implica que el estudiante deba ser evaluado además por sus pares y por sus tutores de manera formativa, cualitativa e individualizada.

Al respecto el 66% de los egresados señaló que el trabajo académico del posgrado estuvo basado en la resolución de temas problema, porque durante el posgrado se vieron problemas reales y se pudieron obtener los resultados mediante el trabajo colegiado tanto de profesores, como de alumnos. Algunos egresados afirmaron que en todos los módulos se problematizaban y se aplicaban estrategias para la solución de problemas específicos de la realidad. Además de señalar que la mayoría de las sesiones fueron abordadas a partir de áreas de oportunidad concretas, lo que favorece el intercambio de experiencias en la resolución de los mismos.

De manera contraria el 17% refirió que el trabajo académico nunca estuvo vinculado con la solución de temas problema, ya que se invertía más tiempo en dar el marco teórico conceptual sobre el tema a tratar, sólo en pocos módulos se dedicaban a resolver problemas.

El 2% restante estuvo indeciso en responder a la pregunta con una respuesta concreta, basa su vacilación en que todo se encontraba en manos del catedrático y del tema a tratar, ya que dependía de la consideración del profesor en tratar el tema como tema problema o de manera aislada.

Finalmente el 15% de los egresados no contestó la pregunta.

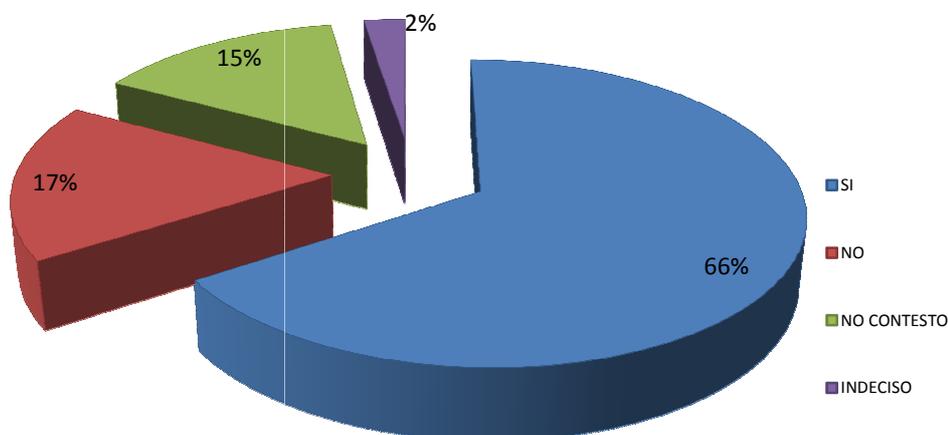


Figura 44. Consideraciones de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas en relación al trabajo académico basado en temas problemáticos.

En lo que se refiere a la opinión que los egresados tienen sobre la **estructura curricular semiflexible del posgrado**, es necesario mencionar que el modelo curricular semiflexible proporciona la oportunidad al estudiante de diseñar dentro de ciertos límites, (de acuerdo con su tiempo, capacidad e interés) su propio programa. Esta idea nace de una corriente de educación integral en donde el maestro más que un transmisor de conocimientos es un motivador y facilitador, que ayuda al estudiante a generar y aplicar su propio conocimiento; en este sentido las consideraciones giran en torno a la aceptación, es decir consideraron que ésta estructura fue buena, porque les permitió orientar la formación hacia las áreas que eran de su interés sin perder el enfoque global del posgrado.

En otros casos se expresó que fue una oportunidad de optar por intereses particulares de cada estudiante y permitió el desarrollo en las áreas en la que se tenían vacíos.

Para algunos egresados la estructura curricular semiflexible del posgrado les permitió explorar temáticas diversas, desde las técnicas relacionadas con la

hidrología, hasta metodologías de trabajo comunitario, como por ejemplo la metodología participativa, haciendo de la maestría un período muy enriquecedor académicamente hablando.

Los egresados también consideraron que el plan de estudios con ésta de estructura se convierte en un plan innovador, ya que les brindó la oportunidad de desarrollarse plenamente como estudiante y como profesional, este tipo de plan de estudios no los aísla del entorno laboral.

Además de acuerdo con su experiencia, la estructura semiflexible permitió que los egresados, mientras fueron estudiantes, se pudieran desarrollar en temas de su interés que iban surgiendo en el proceso, también señalaron que fue innovador ya que se adaptó a las necesidades e intereses de los estudiantes permitiendo así potencializar las capacidades de los mismos.

De forma práctica les permitió programar las fechas, horarios y actividades con resultados a corto y largo plazo.

Para varios de los egresados éste plan de estudios les permitió continuar con su desempeño laboral y al mismo tiempo pudieron estudiar el posgrado, lo que les pareció importante para no perder contacto con la realidad, un egresado manifestó: “es ideal para aquellos alumnos que desempeñan otras actividades, a la par de la maestría, ya que tienen poco tiempo para tomar horas clase, es más valioso el trabajo en campo”.

Por su parte existieron algunas opiniones de algunos egresados que consideraron que la estructura semiflexible del posgrado estuvo bien, pero faltó una mayor vinculación de las problemáticas analizadas con propuestas reales.

Algunos más consideraron que existe la necesidad de complementar la aplicación de proyectos productivos, su gestión y financiamiento por lo que se hace necesario reforzar ese módulo.

Por último una sugerencia más que hicieron los egresados fue el hecho de que se debe fortalecer el vínculo entre estudiantes y tutores para ayudar al alumno a identificar buenas opciones de cursos, diplomados o talleres para su actualización.

Siguiendo con el análisis, se les preguntó a los egresados la opinión que merece el **armado curricular de la maestría por módulos** y no por materias a lo que señalaron:

Los egresados afirmaron que el sistema modular del posgrado les permitió tener una visión integral del plan curricular, por lo que constituye una de las fortalezas de la maestría, ya que se debe concluir con una serie de conocimientos para pasar a otro módulo.

Para otros egresados, el armado curricular por módulos les permitió abordar una línea temática todo el semestre que sirvió de eje para obtener conocimientos diversos. Para algunos otros el sistema modular fue el adecuado ya que les permitió abrir y cerrar procesos de conocimientos y derivar conclusiones útiles respecto a lo experimentado en el módulo.

Consideran que la propuesta es favorable, innovadora y se ajusta a las necesidades reales del ejercicio profesional, es más dinámica, hasta el momento no hay confusión sobre su operación, ya que permite generar integración de conocimientos más fáciles de interpretar y de obtener resultados.

Por su parte existieron algunos egresados que si bien no estuvieron a favor del armado curricular por módulos, si tuvieron algunas consideraciones entre las que destacan:

Consideran que el armado curricular por módulos fue muy complicado porque les costaba mucho trabajo asimilar todos los conocimientos en el poco tiempo que se tenía para esto, por lo que consideran que sería mejor por materias, así se podrían adentrar más en los temas y no sólo superficialmente.

Para otros egresados su postura no es tan radical, consideraron que fue efectivo el armado curricular, pero que debería haber algunos cambios como el hecho de tener una mayor vinculación de los problemas teóricos con las propuestas reales.

Algunos de los egresados consideraron que la maestría debería tener un modelo curricular mixto, donde se podría llevar materias básicas semestrales, (como tronco común) y algunas enfocadas a un tema particular (como de especialización), y algunos módulos, lo que sería más enriquecedor para el estudiante, ya que de la manera en la que se lleva sólo provoca que al momento de concluir el posgrado no se tengan los conocimientos sólidos en ninguna de las áreas.

De igual forma es importante conocer cuál es la opinión de los egresados, al tener **multiprofesores por módulo** en lugar de un sólo profesor, a lo que respondieron que están a favor de ésta situación ya que el nivel de aprendizaje es más alto y fortalece el criterio a la hora de tomar decisiones. Además de que favorece la multidisciplinariedad.

Algunos egresados expresaron que este aspecto fué muy enriquecedor ya que cada profesor era especialista en el área que les enseñó lo que les permitió tener una visión más clara de cada una de las áreas.

Otros egresados manifestaron que gracias a este sistema se tiene acceso a la experiencia de varias personas, pero en algunas ocasiones pudieron percibir cierta desorganización en las ponencias. Sin embargo, hubo integración de experiencias y conocimientos sin dejar de lado la práctica individual que los diversos profesores o ponentes pudieran transmitir.

Según sus experiencias el hecho de tener multiprofesores les permitió tener a los egresados diversidad de conocimiento desde varios enfoques y disciplinas por lo que consideraron que fue sumamente enriquecedor. Ya que le proporciona al estudiante más perspectiva, al conocer el tema a través de varios profesores de distintas ramas.

Sin embargo existieron algunos egresados que no estuvieron de acuerdo con el hecho de haber tenido módulos con multiprofesores, ya que afirmaron que por un lado sí tuvieron acceso al conocimiento de varias personas, pero por otro lado sostuvieron que existió mucha desorganización y no todos los ponentes fueron buenos. También determinaron que se aprende menos, porque hay menos continuidad, hay redundancia de concepto porque un profesor no sabe lo que el anterior profesor enseñó, aunque en ocasiones se ponían de acuerdo.

Algunos otros egresados opinaron que se cayó en la exageración, ya que existieron ocasiones en las que se tuvieron pláticas de dos horas, por lo que no creen que sea suficiente el tiempo para que un maestro entregue una evaluación, o para que el estudiante comprenda todo lo que el profesor puede enseñar.

Lo hasta aquí revisado da cuenta de que la mayoría de los egresados consideraron que fue favorable para el desarrollo del posgrado tener distintos profesores por modulo, porque esto permitió tener una mayor visión de la realidad, pero lo que afectó realmente esta dinámica fue el hecho que el tiempo asignado fue insuficiente para asimilar los conocimientos.

Como podemos analizar la mayoría de los egresados estuvieron de acuerdo con la manera en que estuvo estructurado el posgrado, a partir de módulos y de un cuerpo docente multidisciplinario, ya que les permitió tener el tiempo necesario para continuar con sus actividades laborales y seguir adquiriendo conocimientos, además el hecho de que el programa estuviera estructurado por módulos permitió una mayor asimilación de conocimientos específicos; les permitió adquirir conocimientos de una amplia variedad con maestros especializados en diversas áreas, algo que no desarrollaron en su licenciatura. De esta manera pudieron involucrarse más en la realidad, y en áreas que no eran de su conocimiento, sobre todo para la mayoría en el área social.

También encontramos los egresados que consideraron necesario que se den algunos cambios, como el hecho de que exista más organización en las ponencias de los conferencistas, y el punto más importante a considerar fue la falta de tiempo para asimilar todos los conocimientos que se iban adquiriendo.

DISCUSIÓN

La importancia de los estudios de seguimiento egresados se encuentra basada en diversos aspectos, aspectos que varían desde conocer la opinión que el egresado tiene respecto a la formación académica recibida y la realidad que mantiene con el mercado laboral, hasta conocer el impacto de los planes y programas de estudios en el egresado y desde luego en el desempeño de las actividades laborales que realiza, lo anterior con la finalidad de realizar cambios sustanciales en materia académica que demuestren el interés de las Instituciones de educación superior respecto a la formación profesional que ofrecen.

A continuación algunas reflexiones:

1. De la influencia del posgrado en la situación económica del egresado.

De los 41 egresados de la maestría, 21 registraron un aumento en el monto mensual de sus ingresos, para 11 sus ingresos mensuales son los mismos antes y después del posgrado cursado y para los 9 restantes sus ingresos mensuales disminuyeron después de haber egresado de la Maestría.

Como pudo observarse, la tendencia de los ingresos mensuales de los estudiantes después de cursar el posgrado es a la alza, los egresados aumentaron sus ingresos, en los casos donde las percepciones son menores después de que los alumnos egresaron del posgrado no tienen relación directa con la formación recibida, las causas son externas al egresado y a la institución.

En relación a las consideraciones que los egresados tuvieron por la influencia del posgrado sobre la cantidad de ingresos que perciben, se puede

concluir que el 51% consideró que el posgrado influyó de manera positiva sobre sus ingresos, atribuyendo así a la maestría factores que promovieron un mayor y mejor desarrollo profesional para cada egresado, la maestría les brindó mejores oportunidades laborales. Por su parte para el 46%, el posgrado no influyó en ningún aspecto en la cantidad de ingresos mensuales que perciben, las razones que exponen están relacionadas con la estructura laboral, el empleo en el que desempeñan sus actividades no se los permite, no reconocen los estudios de posgrado para modificar el rango de ingresos, o no consideran que el posgrado influyó por que la política salarial del país no permite un aumento que vaya más allá del que la inflación permite.

La percepción que los egresados tuvieron en relación a la correspondencia entre sus ingresos mensuales y el grado obtenido se centro en la negación, en otras palabras el 73% consideró que la cantidad de ingresos que perciben no corresponden con el grado académico obtenido, las razones que argumentaron varían en relación a que existen otras personas que con menor educación ganan más como resultado de las desigualdades que la estructura laboral en nuestro país presenta y las relaciones de compadrazgo, que refuerzan esta situación, el esfuerzo para estudiar y la preparación académica no son proporcionales al salario percibido; otros egresados consideraron que el área en la que tienen que desempeñar sus actividades no es un área que posee el reconocimiento que debiera dada la importancia que tienen los recursos naturales por ende el sueldo que perciben es bajo si se compara con otros sueldos de otras áreas, otros egresados atribuyeron la poca correspondencia de sus salarios con el grado obtenido dado que los conocimientos que ahora poseen son muchos y por lo tanto sus salarios tendrían que aumentar de manera proporcional, lo cual no sucede.

2. .De las Instituciones de Educación Superior y las licenciaturas cursadas.

De los 41 egresados que participaron en este seguimiento, el 24% realizó sus estudios en la Universidad Autónoma de Querétaro, el 17% en la Universidad

Nacional Autónoma de México, mientras que el 12% son egresados de la Universidad Autónoma de Chapingo, por su parte de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos concluyeron sus estudios a nivel licenciatura el 7%, del Instituto Politécnico Nacional, la Universidad de Guanajuato, y la Universidad Autónoma Metropolitana campus Azcapotzalco respectivamente egresaron el 5% por cada institución. Finalmente en instituciones como la Universidad Autónoma "Antonio Narro", el Instituto Tecnológico de Querétaro, la Universidad Autónoma de Baja California, la Universidad Autónoma de Yucatán, la Universidad Autónoma de Guadalajara, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, la Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo y el Tecnológico de Monterrey, campus Querétaro, el 2% respectivamente realizaron sus estudios a nivel superior. Cabe destacar que de las 17 IES que integran esta lista, el 94% son de carácter público, mientras que el 6% restante es una institución de carácter privado. (Tecnológico de Monterrey, campus Querétaro).

De la licenciatura en Biología fue donde se titularon más egresados de la maestría, el 49% del total. En segundo lugar se puede encontrar a aquellos estudiantes que egresaron con el título de Ingenieros Agrónomos 16%, los egresados de la licenciatura en Química, Derecho y los Médicos Veterinarios Zootecnistas, representan el 5% del total y se ubican en tercer sitio. Para finalizar aquellos estudiantes que como estudios superiores cursaron las licenciaturas en Ingeniería Ambiental, Oceanología, Diseño de la Comunicación Gráfica, Ingeniería Civil, Ingeniería Forestal con orientación en Industrias, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Sociología, Ciencias Políticas y Administración Pública, Ingeniería en Planeación y manejo de Recursos Naturales e Ingeniería en Recursos Naturales, corresponden al 2% cada uno del total.

Los datos anteriores demostraron que el posgrado en cuestión cumple con una de sus principales fortalezas que consiste en el carácter multidisciplinario, con las diversas licenciaturas y las IES donde que los egresados cursaron sus estudios superiores se formaron profesionales con una visión integral de la realidad que les rodea.

3. Sobre las razones por las que los egresados decidieron estudiar el posgrado y la relación que mantienen con el grado de satisfacción del programa.

El 56% de los egresados afirmó que decidieron estudiar el posgrado por mera superación personal, el 19% por obtener el grado de maestro, el siguiente 15% buscaban con la obtención del grado una mayor retribución económica por la actividad laboral que desempeñaban, las razones del siguiente 5% son razones particulares de 3 egresados, quienes argumentaron que decidieron estudiar la Maestría por: 1. La necesidad de obtener mayores conocimientos en el tema de manejo de cuencas para desempeñar de manera integral su trabajo, 2. Por tener una actualización académica y 3. Gracias a un programa institucional del lugar donde labora que buscaba la mejora del profesorado. El siguiente 3% coincidió en que las razones que los movieron a estudiar el posgrado estuvieron orientadas a obtener un ascenso laboral. Finalmente 2% restante (un egresado) argumentó que la decisión de estudiar el posgrado estuvo influida por la beca otorgada por CONACYT para ser estudiante de tiempo completo de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.

Pero el nivel de satisfacción de los egresados nos mostró que el 85% de los egresados sí estuvieron satisfechos con el posgrado, ejemplo de ello fue lo que expresaron, algunos egresados quienes consideraron que es una maestría de calidad, que aportó los conocimientos necesarios para la solución de la problemática actual acerca de los recursos naturales y desde luego de las cuencas. Algunos otros egresados comentaron que lograron su objetivo al actualizar sus conocimientos en el tema, al conocer nuevas técnicas y herramientas prácticas, además de establecer vínculos con otros profesionistas e instituciones.

En general los egresados que están satisfechos con la maestría expresaron que lograron cumplir con los objetivos planteados al realizar el posgrado, que eran en primer lugar lograr una superación personal y en segundo lugar obtener mayor conocimiento en herramientas interdisciplinarias que les permitieran desarrollarse de forma positiva en el campo laboral.

Por su parte el 12% de los egresados que no estuvieron del todo satisfechos con la maestría, consideraron que su descuerdo se fundamenta en que muchos de los temas que vieron fueron abordados sólo de manera superficial, afirmaron que fue poco el tiempo que duro la maestría para abarcar muchos conceptos, además de que la mayor parte del tiempo que duró el posgrado lo dedicaron a recibir clases, lo que provoco, que no tuvieran tiempo de llevar a cabo un trabajo de investigación experimental a largo plazo.

4. En relación a la eficiencia terminal de los egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.

Los datos relativos a la eficiencia terminal de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas; son de destacarse, en este sentido de los 41 egresados que integran las cinco primeras generaciones sólo un estudiante egreso en un año diferente a la generación a la cual debería de pertenecer; es decir, un egresado que ingreso al posgrado en el año 2003, correspondiente a la primera generación, egresó con el 100% de los créditos cubiertos en el año de 2007, con la quinta generación, es decir el 98% cubrió los créditos del programa en los dos años - cuatro semestres – tiempo que marca el programa como duración del posgrado.

La tasa de titulación de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas es sumamente alta, el 73% de los egresados ya se encuentran titulados, mientras que el 27% restante aún no concluyen con el trámite.

5. De las consideraciones de los egresados respecto al plan de estudio: enfoque inter y multidisciplinario, sistema pedagógico modular de aprendizaje, temas problema, estructura curricular semiflexible, multiprofesores por módulo.

El 85% de los egresados consideró que el posgrado siempre mantuvo un enfoque interdisciplinario, expresaron que siempre se desarrollaron temas de integración y temas multidisciplinarios, además de que se evidenció la participación e interacción entre temas. El 12% de los egresados no estuvo a favor de la existencia del enfoque interdisciplinario durante el posgrado cursado, expresaron que hubo un mayor peso en el área de biología, que existió insuficiente profundidad para revisar y analizar diversos temas. El 3% restante no estuvo seguro a la hora de contestar la pregunta, ya que le pareció que en algunas ocasiones la designación de profesores para impartir clases se mostraba deficiente.

En tanto al sistema pedagógico modular el 71% contestó que les pareció que el modelo empleado fue el indicado para que obtuvieran un mayor número de conocimientos, porque el hecho de dividir el posgrado en bloques les facilitó el aprendizaje y pudieron relacionar mejor las áreas de estudio, ya que éstas se adaptaron a sus necesidades con lo que se logró tener una visión muy completa de los temas que integran la gestión integrada de cuencas. Por su parte el 27% de los egresados manifestó que el modelo pedagógico modular empleado no fue el indicado para obtener un mayor conocimiento, ya que existieron demasiados módulos, éstos se vieron de manera rápida, y no existió continuidad en éstos; por lo que les faltó profundizar en algunas temáticas, para que realmente pudieran adquirir conocimiento de algunos temas.

En cuanto a temas problema se refiere, el 66% de los egresados señalaron que el trabajo académico del posgrado estuvo basado en su resolución ya que durante el posgrado se vieron problemas reales y se pudieron obtener los

resultados mediante el trabajo colegiado tanto de profesores, como de alumnos. De manera contraria el 17% refiere que el trabajo académico nunca estuvo vinculado con la solución de temas problema, ya que se invertía más tiempo en dar el marco teórico conceptual sobre el tema a tratar, sólo en pocos módulos se dedicaban a resolver problemas. El 2% restante estuvo indeciso en responder a la pregunta con una respuesta concreta, basa su vacilación en que todo se encontró en manos del catedrático y del tema a tratar. Finalmente el 15% de los egresados no contestó la pregunta.

Respecto a la estructura curricular semiflexible los egresados consideraron que ésta estructura fue adecuado, porque permite orientar la formación hacia las áreas de su interés sin perder el enfoque global del posgrado. Expresaron que es una oportunidad de optar por intereses particulares de cada estudiante y permite el desarrollo en las áreas en la que se tienen vacíos. Los egresados consideraron que el plan de estudios con ésta de estructura se convierte en un plan innovador, ya que les brindó la oportunidad de desarrollarse plenamente como estudiante y como profesional, ya que no los aísla del entorno laboral.

Referente a que el posgrado cursado cuente con multiprofesores, los egresados respondieron que están a favor de ésta situación ya que el nivel de aprendizaje es más alto y fortalece el criterio a la hora de tomar decisiones. Además de que favorece la multidisciplinariedad. Según sus experiencias el hecho de tener multiprofesores les permitió tener a los egresados diversidad de conocimiento desde varios enfoques y disciplinas por lo que consideran que fue sumamente enriquecedor. Ya que le proporciona al estudiante más perspectiva, al conocer el tema a través de varios profesores de distintas ramas. Por su parte los egresados que no están de acuerdo con el hecho de haber tenido módulos con multiprofesores, afirmaron que existió mucha desorganización y no todos los ponentes fueron buenos. También expresan que se aprende menos, porque hay menos continuidad, hay redundancia de concepto porque un profesor no sabe lo que el anterior profesor enseñó, aunque en ocasiones se ponían de acuerdo.

6. Referente al Índice de ocupación y desocupación laboral.

Al abordar la situación laboral actual de los egresados del posgrado, fueron encontrados los siguiente datos: el 93% tienen empleo mientras que el 7% no tiene, de estos tres últimos egresados es necesario hacer una observación importante, un egresado de la primera generación no tiene empleo porque es estudiante de tiempo completo del doctorado, los siguientes dos egresados sin empleo corresponden a la quinta generación, es decir, no tienen empleo porque se encuentran concluyendo los trámites necesarios para titularse. Con dichas consideraciones se puede concluir que el número de egresados insertos en el mercado laboral corresponde a un porcentaje alto solo falta analizar cuántos de estos egresados con empleo desarrollan actividades relacionadas al programa cursado, dato que se analiza posteriormente.

Para el 71 % de los egresados, las actividades que realizan en sus respectivos empleos tienen congruencia con los conocimientos adquiridos en la maestría, llevan a la práctica lo obtenido en el posgrado. El siguiente 17% afirma no utilizar los conocimientos adquiridos en el posgrado en su empleo actual. Para el 10% siguiente, la pregunta no aplica y el resto 2% no contestó la pregunta.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES AL POSGRADO

La importancia y trascendencia de los seguimientos de egresados es patente en materia educativa.

En el nivel de posgrado no sólo es necesario sino urgente conocer realizar este tipo de estudios.

Existen serias limitaciones y grandes obstáculos para realizar seguimientos de egresados a nivel posgrado. A pesar de que las IES consideran que los estudios de seguimientos de egresados son útiles y necesarios para elaborar diagnósticos que permitan la toma de decisiones, aun son carentes.

Falta mucho por hacer en relación a los estudios de egresados, este trabajo representa un primer intento, queda abierta la invitación para que la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas le de continuidad a esta investigación.

Las siguientes recomendaciones están dirigidas tanto al posgrado del que se origina esta investigación, como a aquellos interesados en realizar este tipo de investigaciones:

- § Que los estudios de seguimiento de egresados permitan realizar y tomar decisiones académicas, que coadyuven a establecer un proceso de mejora continua en la formación de los futuros egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.
- § Que los estudios de seguimiento de egresados se institucionalicen al interior de la Facultad de Ciencias Naturales, para que faciliten de esta

manera la toma de decisiones tanto en la planeación, organización y operación del plan de estudios de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas.

- 3 Actualizar constantemente el directorio con el que cuenta la Coordinación de la Maestría para los posteriores seguimientos de egresados que se realicen.
- 3 Se recomienda conservar el instrumento aplicado en este seguimiento de egresados, como instrumento de referencia para estudios longitudinales y transversales de ser necesario.
- 3 Es conveniente investigar otros aspectos de la vida de los egresados, por lo que es recomendable ampliar los instrumentos, conservando los puntos más importantes y específicos, con el fin de conservar el carácter referencial para ampliar los instrumentos.
- 3 Para la realización de seguimientos de egresados de la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas es recomendable retomar la información generada en esta investigación.

NOTAS FINALES

La Maestría en Ciencias de la Educación es un programa de posgrado ofertado por la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Querétaro, desde su creación en el año de 1997, se ha caracterizado por formar profesionales de la educación desde una base multidisciplinaria.

A la maestría pueden ingresar docentes en activo o docentes que realicen trabajos de gestión educativa, sin importar el área de la licenciatura cursada; de esta manera, cuando eres estudiante de la maestría, en tu camino puedes formarte académicamente junto a docentes con formación religiosa, docentes provenientes de alguna ingeniería, docentes del idioma inglés, o docentes de cualquier nivel educativo, lo que incrementa el aspecto multidisciplinario de la maestría.

Durante la estancia en el posgrado, los docentes que la cursamos recibimos una sólida formación, para comprender y sobre todo para actuar en nuestras propias prácticas educativas, con la finalidad de transformarlas, de revolucionar nuestro entorno educativo.

De igual forma, de acuerdo con nuestros propios intereses y necesidades profesionales, cada docente que cursa la maestría, se forma con mayor intensidad en alguna área de la educación: currículo, didáctica, psicología, sociología, pedagogía, historia, política educativa, tic, gestión o innovación educativa, calidad educativa, evaluación educativa, etc. Con la finalidad de estudiar, comprender, intervenir y proponer soluciones a nuestras labores educativas.

De esta manera la especialización que cada docente genera se encuentra basada en visiones y prácticas educativas diversas pero sobre todo complejas, gracias a esto cada docente estudiará fenómenos educativos desde distintas áreas.

El hecho de que la maestría sea multidisciplinaria, otorga a quienes la cursamos, las herramientas necesarias para aplicar lo aprendido, dicho conocimiento puede aprovecharse en distintas áreas, dirigir nuestro conocimiento exclusivamente a nuestras prácticas docentes resultaría egoísta, de ahí la importancia de demostrar y mostrar que la Maestría en Ciencias de la Educación forma profesionales capaces de dar respuesta a planteamientos formados desde el exterior, desde un ámbito que a primera vista resultaría totalmente lejano y desconocido y con grandes divergencias pero que analizando los planteamientos educativos a detalle nos muestra los puntos convergentes, las similitudes de fondo.

Lo anteriormente escrito da muestras del reto que significa para un egresado de la Maestría en Ciencias de la Educación realizar un estudio de seguimiento de egresados de un programa de posgrado como lo es la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas de la Facultad de Ciencias Naturales, dejar de lado su práctica docente para aplicar los conocimientos adquiridos en un documento que le permitiera, en este caso a la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas, conocer la realidad del posgrado para verificar, comparar, y ponderar el logro de los objetivos del programa, y el desarrollo del perfil del egresado en el ámbito laboral, así como la pertinencia e impacto de dicho programa en el campo de la docencia, la investigación y el desarrollo tecnológico para tomar decisiones y conocer la influencia de dicho programa en el desarrollo socioeconómico de nuestro país.

El seguimiento de egresados realizado a la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas además evidenció que a pesar de que las IES consideran a este tipo

de estudios como necesarios dada la fuente directa de información para retroalimentar los programas de posgrado, carecen publicaciones de los resultados de las investigaciones realizadas, las publicaciones existentes se enmarcan al trabajo realizado para egresados a nivel licenciatura.

La importancia y trascendencia del seguimiento de egresados realizado a la Maestría en Gestión Integrada de Cuencas es patente ya que no solo es necesario sino también urgente conocer los resultados y el rumbo que deberá tener este posgrado.

REFERENCIAS

BIBLIOGRAFICAS:

ANUIES (Eds.). (1999). *“La Educación Superior Hacia El Siglo XXI”*. México. Ed. ANUIES.

ANUIES. (Eds.). (1998). *“Esquema Básico para Estudios de Egresados en Educación Superior”*. México. Ed. ANUIES.

Balan, J. (1993). *“Políticas Comparadas de educación superior en América Latina”*. Chile. Ed. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

Chadwick, C. y Rivera, N. (1991). *Evaluación Formativa para el Docente*. Barcelona España. Ediciones Paidós.

Fresan, M. (1998). *“Los estudios de Egresados: Una estrategia para el autoconocimiento y la mejora de las Instituciones de Educación Superior”*. México. Ed. ANUIES.

Guzmán, L. (2002). *Programa Institucional de Seguimiento de Egresados*. México. Universidad Autónoma de Querétaro.

Luengo, E. (2003). *Tendencias de la educación superior en México: Una lectura desde la perspectiva de la complejidad*. Bogotá. Ed. ASCUN.

Muñoz, C. (1993). *“Formación Universitaria, ejercicio profesional y compromiso social. Resultados de un seguimiento de egresados de la Universidad Iberoamericana”* México. Ed. Universidad Iberoamericana.

Navarro, L. (1998). *“Consideraciones teóricas para el estudio de seguimiento de egresados”*. México. Ed. ANUIES.

Pescador, A. (1981). *“Teoría del Capital Humano: Exposición y Crítica en Sociología de la Educación”*. México. Ed. Nueva Imagen.

Reynaga, O. (2003). *Educación, trabajo, ciencia y tecnología. Un acercamiento al Estudio de Egresados*. México. Grupo Ideograma Editores.

Valenti, G. et al. (1997). *“Los egresados de la Universidad Autónoma de México en el Mercado Laboral”*. México. Ed. Casa Abierta al Tiempo.

Valenti, G. y Varela, G. (1998). *“Construcción analítica del estudio de egresados”*. México. Ed. ANUIES

Valenti, G. y Varela, G. (2003). *“Diagnóstico sobre el estado actual de los estudios de egresados”*. México. Ed. ANUIES.

REVISTAS:

Andrés, S. y Barrios, Á. (2006). “El modelo del alumno ayudante a discusión: la opinión de los alumnos participantes y sus beneficiarios”. *Revista de Investigación Psicoeducativa* .Madrid. pp. 311-332.

Cáceres, E. (Enero – Marzo 2006). “Estudio de Seguimiento de Egresados y Egresadas con Honres Académicos del INTEC 1078-2004”. *Ciencia y Sociedad*, XXXI (1). pp. 7-21.

- Díaz, E. y Garcimarrero, A. (2002). “Los Estudios De Egresados: Revisión Y Situación Actual”. *Enseñanza e Investigación en Psicología*. 7(2). pp. 32-57.
- Fernández, S. y Rodríguez, N. (Octubre de 1995). “Seguimiento de egresados: obstáculos y beneficios”. *OMNIA*. 11(33). pp. 67–77.
- López, P.; Perdomo, V. y Segredo, A.; (2004) “Caracterización del desempeño profesional de los egresados de la maestría en atención primaria de salud”. *Revista Cubana*. 5(6). pp. 4–20.
- Makrinov, N. Molina, L. y Scharager, J. (2005). “Situación Actual de una muestra de psicólogos de egresados de la Pontificia Universidad Católica de Chile” .*Psyke*. 14(1). pp. 70-76,
- Miranda, A. y Otero, A. (Abril–Junio 2005). “Diversidad y desigualdad en los tránsitos de los egresados de la escuela secundaria”. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 10(25). pp. 393 – 413.
- Pizaña, Elba. Rojo, A. y Gómez, N. (2007) “Seguimiento de 62 pediatras egresados del hospital infantil del Estado de Sonora” (HIES). *Boletín Clínico Hospital Infantil del Estado de Sonora*. 24(2). pp. 66–72.
- Ramírez, R, Tovar, C. (Julio–Septiembre 2005). “Egresados de las especializaciones en enfermería. Evaluación en una Década”. *Colombia Médica*. 36(3). pp.75–82.
- Sendón, M. (Enero-Marzo 2005) “Las Trayectorias de los Egresados de la Escuela Media en una Sociedad Mutada”. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 10(24). pp. 191-219.

FUENTES ELECTRONICAS:

Cortez, I. y Martínez, G. (2004). *Programa institucional de seguimiento de egresados. "Impacto de los egresados de posgrado de la Universidad de Colima en su entorno"*. Obtenido el: 10 Enero de 2010, desde Universidad de Colima: <http://digeset.ucol.mx/egresados/resultados.htm>

Qvortrup, L. (2005), "*Society's Educational System - An Introduction To Niklas Luhmann's Pedagogical Theory*", Seminar.Net - International Journal Of Media, Technology And Lifelong Learning, 1(1). Consultado El 22 De Octubre de 2008. <http://seminar.net/files/larsqvortrup-societysedsystem.pdf>,

Sánchez, A. (2007). "La Teoría de los campos de Bourdieu, como esquema Teórico de análisis del proceso de graduación en posgrado". *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 9 (1). Consultado el 4 Septiembre 2009. En: <http://redie.uabc.mx/vol9no1/contenido/dromundo.html>

TESIS:

Ontiveros, L. (2006). *Seguimiento de Egresados de la Licenciatura en Artes Visuales de la Escuela de Pintura, Escultura y Artesanías de la UJED*. Tesis de Posgrado. Universidad Pedagógica de Durango. México.

PONENCIAS:

Guzmán, L. (Junio 2003). "La experiencia y el proceso de Seguimiento de Egresados en la UAQ". Ponencia presentada en el foro experiencias

recientes de Estudios de Egresados en las Instituciones de Educación Superior. México. La Trinidad, Tlaxcala.

OTRAS FUENTES:

Guzmán, L. (2004a). *Rumbo hacia una nueva propuesta de seguimiento de egresados 2004*. (Inédito). México.UAQ.

Guzmán, L. (2004b). *Informe Técnico Noviembre 2001 a Junio 2004 Seguimiento de Egresados*. (Inédito).México. UAQ.

ABREVIATURAS

| | |
|---------|--|
| ANUIES | Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior |
| CIEES | Comité Institucional de Evaluación de la Educación Superior |
| CONACYT | Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología |
| CONAPO | Consejo Nacional de Población |
| CONEVA | Consejo Nacional de la Evaluación |
| COPAES | Consejo para la Acreditación de la Educación Superior |
| FCN | Facultad de Ciencias Naturales |
| FIRCO | Fideicomiso de Riesgo Compartido |
| FOMES | Fondo para la Modernización de la Educación |
| IES | Instituciones de Educación Superior |
| ILCE | Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa |
| INE | Instituto Nacional de Ecología |
| INIFAP | Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias |
| IPN | Instituto Politécnico Nacional |
| ITESM | Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey |
| ITQ | Instituto Tecnológico de Querétaro OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. |

| | |
|---------|--|
| OIT | Oficina Internacional del Trabajo |
| ONGs | Organizaciones No Gubernamentales |
| PIFI | Programas Integrales de Fortalecimiento |
| PISE | Programa Institucional de Seguimiento de Egresados |
| PIT | Programa Institucional de Tutorías |
| PROIDES | Programa Integral para el Desarrollo de la Educación Superior |
| PRPC | Plan Rector de Producción y Conservación |
| SAGARPA | Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación |
| SESI | Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica |
| SIG | Sistema de Información Geográfica. |
| SIIA | Sistema de Información Administrativa |
| UABC | Universidad Autónoma de Baja California |
| UACH | Universidad Autónoma de Chapingo |
| UACJ | Universidad Autónoma de Ciudad Juárez |
| UAEM | Universidad Autónoma del Estado de Morelos |
| UG | Universidad de Guanajuato |
| UAG | Universidad Autónoma de Guadalajara |
| UAM | Universidad Autónoma Metropolitana |
| UAQ | Universidad Autónoma de Querétaro |
| UAY | Universidad Autónoma de Yucatán |

MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS

UMSNH Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

UNAM Universidad Nacional Autónoma de México



ANEXO

INSTRUMENTO APLICADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO
CUESTIONARIO PARA SEGUIMIENTO DE EGRESADOS
MAESTRIA EN GESTION INTEGRADA DE CUENCAS

El presente cuestionario representa un esfuerzo conjunto de la Coordinación de Egresados de la Universidad Autónoma de Querétaro, el programa de Maestría en Gestión Integrada de Cuencas de la Facultad de Ciencias Naturales y la Maestría en Ciencias de la Educación de la Facultad de Psicología.

Tiene como finalidad recuperar una serie de datos de tu formación escolar y profesional, por lo que se traduce en un cuestionario largo y detallado; es por esta razón que te solicitamos de la manera más atenta tomar el tiempo necesario para responder las preguntas de la mejor forma y de manera nutrida.

Mucho agradeceremos tu compromiso y participación en este proyecto que servirá de aporte tanto a la Maestría de donde egresaste como a otras áreas de la UAQ.

Los datos aquí recabados serán totalmente confidenciales.

INSTRUCCIONES. Contesta cada una de las preguntas que se encuentran a continuación, para cada pregunta existe un cuadro de texto donde podrás anotar la respuesta solicitada.

MUCHAS GRACIAS!!!!

DATOS GENERALES

Fecha de aplicación _____
dd/mm/aaaa

1. **Nombre** _____
Apellido Paterno Apellido Materno Nombre (s)

2. **Fecha de Nacimiento** _____
dd/mm/aaaa

3. **Lugar de Nacimiento** _____
Ciudad/Municipio/Estado

4. **Sexo** ()
(1)Femenino (2) Masculino

5. **Estado Civil** ()
(1)Soltero (2) Casado (3) Viudo (4) Divorciado (5) Unión Libre

MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS

6. Domicilio Particular

Calle _____ Número _____

Colonia _____ Código Postal _____

Ciudad _____ Municipio _____ Estado _____

Teléfono (s) _____ Teléfono Celular _____

Correo Electrónico _____

7. Nombre y número telefónico de alguna persona con quien fuera posible darte seguimiento, en caso de cambio de domicilio, ciudad o teléfono.

Nombre _____

Parentesco o relación _____

Teléfono con clave lada _____

DATOS SOCIOECONÓMICOS

8. ¿Cuál es el monto mensual neto (aproximado, sin centavos) de tus ingresos?

\$ _____

9. Recuerdas cual era tu ingreso mensual aproximado antes de integrarte al posgrado?

\$ _____

10. ¿Consideras que existió algún cambio sustancial en tu ingreso mensual? ()

(1) Si (2) No

¿Porqué? _____

11. ¿Consideras que el posgrado cursado influyo en su ingreso mensual? ()

(1) Si (2) No

¿Porqué? _____

MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS

12. ¿Consideras que tu ingreso mensual corresponde con el grado obtenido? ()

(1) Si (2) No

¿Porqué? _____

13. Tu vivienda es: ()

(1) Propia (2) Rentada (3) Prestada (4) Otro (especifique): _____

• De los siguientes servicios, marca aquéllos con los que cuenta tu vivienda: ()

- (1) Teléfono
- (2) Jardín propio
- (3) Empleado doméstico
- (4) Chofer
- (5) Un automóvil
- (6) Dos automóviles

• ¿Cuáles de los anteriores servicios tenias antes de cursar el posgrado? ()

- (1) Teléfono
- (2) Jardín propio
- (3) Empleado doméstico
- (4) Chofer
- (5) Un automóvil
- (6) Dos automóviles

DATOS ESCOLARES

• Estudios Superiores

14. Nombre de la Licenciatura de la que egresaste _____

15. Institución educativa de la que egresaste _____

• Estudios de Posgrado –UAQ

16. Número de expediente _____

17. Facultad en la que estudiaste tu posgrado ()

(1) Facultad de Bellas Artes

(2) Facultad de Ciencias Naturales

(8) Facultad de Informática

(9) Facultad de Ingeniería

MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS

- | | |
|---|-----------------------------------|
| (3) Facultad de Ciencias Políticas | (10) Facultad de Lenguas y Letras |
| (4) Facultad de contaduría y Administración | (11) Facultad de Medicina |
| (5) Facultad de Derecho | (12) Facultad de Psicología |
| (6) Facultad de Enfermería | (13) Facultad de Química |
| (7) Facultad de Filosofía | |

18. Programa de posgrado _____

19. ¿A través de qué medio te enteraste de la existencia del posgrado cursado? ()

- (1) Visita directa a la universidad
- (2) Página de web de la universidad
- (3) Periódico
- (4) Radio
- (5) Televisión
- (6) Amistades
- (7) Por la institución en la que laboras o laborabas
- (8) Otras especifica _____

20. Razones por las cuales decidiste cursar el posgrado ()

- (1) Superación personal
- (2) Obtención del grado
- (3) Ascenso laboral
- (4) Mayor retribución económica
- (5) Por la beca otorgada
- (6) Otras especifique _____

21. Año de ingreso al programa _____

aaaa

22. Generación _____

23. Año de egreso (con el 100% de los créditos cubiertos) _____

aaaa

24. ¿Estás titulado? ()

- (1) Si (2) No

25. Fecha de Titulación _____

ddmmaa

26. ¿Qué opinión tienes acerca de los trámites de titulación?

27. ¿Si tu respuesta fue negativa, explica las razones por las cuales no estás titulado?

28. Piensas concluir el trámite de titulación para obtener el grado ()

(1) Si (2) No

Explica las razones _____

29. Estuviste de acuerdo con los siguientes requisitos para ingresar al posgrado (marca con una (X)

() Inscripción anual

() Examen diagnostico del idioma ingles

() Examen diagnostico de conocimientos en cuestión de cuencas

() Entrevista con el comité de selección

DATOS CURRICULARES

30. ¿Consideras que el posgrado mantuvo un enfoque interdisciplinario durante toda tu estadía? ()

(1) si (2) no

¿Porqué? _____

31. Consideras que el posgrado cursado te permitió:

(1) Delinear y colaborar en el desarrollo de políticas relacionadas con la planeación por cuencas o microregional en un contexto interdisciplinario y social. ()

(1) si (2) no

¿Porqué? _____

(2) Diseñar, operar y participar en proyectos de desarrollo y resolución de problemas relacionados con el manejo integrado de cuencas. ()

(1) si (2) no

¿Porqué? _____

(3) Ofrecer asesoramiento en gestión integrada de cuencas a los sectores social, público y privado. ()

(1) si (2) no

¿Porqué? _____

(4) Participar en grupos de trabajo inter- o multidisciplinarios sobre el manejo integral de los recursos naturales de cuencas hidrográficas considerando a los habitantes de las mismas como el eje de los proyectos. ()

(1) si (2) no

¿Porqué? _____



32. Crees que los 2 años de duración del posgrado fueron suficientes para concluirlo de manera exitosa ()

(1) si (2) no

¿Porqué? _____

33. Consideras que el modelo pedagógico modular empleado en el posgrado fue el indicado para tu obtuvieras mayores conocimientos ()

(1) si (2) no

¿Porqué? _____

34. El posgrado cursado unió la docencia, la investigación y el servicio para estudiar aspectos de la realidad que eran de tu interés ()

(1) si (2) no

¿Porqué? _____

35. El trabajo académico del posgrado estuvo basado en temas problema ()

(1) si (2) no

¿Porqué? _____



36. ¿Qué opinión tienes en torno a la estructura curricular semiflexible del posgrado?

37. ¿Cuál es tu opinión acerca del armado curricular del posgrado por módulos y no por materias?

38. ¿Cuál es tu opinión del posgrado al tener multiprofesores por modulo en lugar de un solo profesor?

39. Contesta si o no.

Durante tu estancia en el posgrado tu:

- () Asististe a congresos
- () Participaste como ponente en congresos
- () Asististe a conferencias
- () Tuviste algún curso especial ¿enuncia cual?
- () Formaste parte de proyectos ligados al manejo de cuencas hidrográficas

DATOS LABORALES

40. Datos de tu situación laboral actual ()

- (1) Empleado
- (2) Sin empleo
- (3) Empleo de medio tiempo
- (4) Trabajando en negocio Familiar
- (5) Empleo Independiente
- (6) No aplica

41. Existe congruencia entre el trabajo que desarrollas y tus estudios de posgrado ()

- (1) Si (2) Si (3) No aplica

**Si no trabajas actualmente y no has trabajado con anterioridad, sigue a la pregunta 48.
Si has trabajado anteriormente pero ahora no lo haces, entonces contesta la pregunta 41 y pasa a la pregunta 43.**

42. Lista los lugares donde has trabajado o trabajas actualmente, empezando por este ultimo:

-
-
-
-

43. Lugar donde laboras actualmente:

Tipo ()

- (1) Institución (2) Empresa (3) Asociación (4) Otra (5) No aplica

Nombre _____

Cargo que desempeñas _____

Periodo de antigüedad en el cargo (año-año) _____

44. Lugar donde has trabajado

Tipo ()

- (1) Institución (2) Empresa (3) Asociación (4) Otra (5) No aplica

Nombre _____

MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS

Cargo que desempeñabas _____

Periodo de antigüedad en el cargo (año – año) _____

45. Área de aplicación de tu último empleo ()

- | | |
|--|---|
| (1) Avance general del conocimiento | (8) Exploración y evaluación de los recursos naturales |
| (2) Desarrollo de la producción agropecuaria forestal y pesquera | (9) Otra |
| (3) Desarrollo de los servicios de Salud Pública | (10) Producción, conservación y distribución de la energía |
| (4) Desarrollo de los servicios educativos | (11) Protección al medio ambiente |
| (5) Desarrollo de los transportes y las comunicaciones | (12) Registro y evaluación de fenómenos y parámetros naturales. |
| (6) Desarrollo Industrial | (13) No aplica |
| (7) Desarrollo social y otros servicios socioeconómicos | |

46. Actividad Científica y Tecnológica de tu último empleo ()

- | | |
|--|---|
| (1) Actividades sistemáticas de traducción y preparación de libros y publicaciones periódicas de ciencias y tecnología | (15) Realización de eventos científicos y tecnológicos |
| (2) Atención médica especializada | (16) Recolección de datos de propósito general |
| (3) Control de calidad | (17) Recolección sistemática de datos sobre fenómenos sociales, económicos y culturales. |
| (4) Desarrollo experimental | (18) Recolección sistemática de datos sobre parámetros y recursos naturales |
| (5) Educación y enseñanza científica y técnica | (19) Servicios científicos y tecnológicos |
| (6) Ensayos, normalización, metrología y control de calidad | (20) Servicios de asesoría, consultoría y asistencia técnica |
| (7) Información y documentación científica y técnica | (21) Servicios de ciencia y tecnología prestados por la biblioteca, los archivos, los centros de información y documentación. |
| (8) Investigación aplicada | (22) Servicios de ciencia y tecnología proporcionados por los museos, jardines botánicos y zoológicos. |
| (9) Investigación básica | (23) Servicios de extensión agrícola o industrial |
| (10) Investigación y desarrollo experimental | (24) Servicios de ingeniería |
| (11) Metrología | (25) Servicios técnicos jurídicos y de administración para obtención de patentes |
| (12) Normalización | (26) Trabajos corrientes y regulares para aconsejar a clientes de una organización. |
| (13) Otra | (27) No aplica |
| (14) Prospección y las actividades asociadas, cuya finalidad sea localizar y determinar recursos | |

MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS

petroleros y minerales

47. En caso de que la actividad no esté en el listado anterior, por favor descríbela a continuación:

48. Las actividades que realizas en tu empleo tienen relación alguna con el posgrado cursado ()

(1) si (2) No

¿Porqué? _____

49. El posgrado cursado te ha servido para desempeñar tu trabajo, independientemente si este tiene relación con la maestría cursada ()

(1) si (2) No

¿Porqué? _____

50. El posgrado cursado te ha permitido desempeñar actividades orientadas al aprovechamiento del potencial de desarrollo de la región en la que laboras ()

(1) si (2) No

¿Porqué? _____

51. ¿Te encuentras satisfechos con tus estudios de posgrado? ()

(1)Si (2)No

¿Porqué? _____



52. ¿Qué modificaciones realizarías para mejorar el plan de estudios del posgrado cursado?

53. ¿Estarías interesado en participar en una serie de discusiones para reestructurar el plan de estudios? ()

(1) Si (2) No

¿Porqué? _____

54. ¿Estudiaste o estudias algún otro programa de posgrado? ()

(1)Si (2) No.

55. En términos académicos, ¿Cuáles son tus planes a futuro?

56. En términos personales, ¿Cuáles son tus planes a futuro?

57. Comentarios generales



58. Si encontraste algún error en tus datos, señala el número de la pregunta y danos a continuación la información correcta.

Pregunta No. _____ Corrección _____