



**Resultados del Estudio de
Egresados del Doctorado
en Ciencias Ambientales
(modalidad directo)**



SISTEMA INSTITUCIONAL
DE EVALUACIÓN
UAEH

Pachuca de Soto, Hgo., mayo del 2019

AUTORES:

Bezies Cruz Patricia
Macías Pulido Luis Ramón
Pérez Enzastiga José Antonio
González Mociños Nancy
Elizalde Lora Leticia
Olvera Larios Brenda Ivonne
López Cruz María de los Ángeles
Ordaz Monroy Adriana Anabel
Ángeles Guerrero Aidé
Alonso Cano Anaid
Callado Pérez Jennifer
García Pérez Marlen
Cerón Hernández Gabriela Esthefania
Rivera del Valle Mariela Danae
Cortés Primitivo Mariana
Pérez Mejía Itzel Viridiana
Silva Hernández Diana Laura
Gama Melecio Abigail
Cruz Colín Lucero Quetzalli

Apoyo Técnico:

Hernández Gómez Ayme

Colaboradora:

Marmolejo Santillán Yolanda

Romo Gómez Claudia

©Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Abasolo 600, Col. Centro, Pachuca, Hgo. México. CP 42000
Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra sin el consentimiento
escrito de la UAEH.
Registro Público del Derecho de Autor 03-2014-062511300000-01
Título de registro de marca 1556919 “Sistema Institucional de evaluación UAEH”

PRESENTACIÓN

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo fundamentada en su visión institucional y su modelo educativo centrado en las personas, está permanentemente ocupada en lograr la aceptación social de sus egresados con valores e ideales universales, capacidades y actitudes emprendedoras, creativas, críticas y de respeto por el medio ambiente y la diversidad cultural.

Por lo anterior, la universidad toma como parte de su responsabilidad, además de otorgar educación de calidad, indagar periódicamente el estado de sus egresados en el campo laboral, para ello busca conocer las condiciones en que obtienen un trabajo o emprenden una actividad profesional después de concluir los estudios profesionales, si esto corresponde con su preparación por una parte y por otra, si atiende a los requerimientos de los diversos sectores productivos y de servicios en la economía local y regional.

Al recabar estos datos se busca retroalimentar el proceso de formación educativa y fomentar la mejora continua del modelo educativo que impulsa nuestra universidad, reafirmar la responsabilidad ante la sociedad y determinar qué tan favorable es la inserción de los egresados de esta casa de estudios en el ámbito laboral.

De este modo, la sociedad en general se beneficia directamente, porque la UAEH mediante el seguimiento que realiza a sus egresados, garantiza que cuenta con los mecanismos idóneos para adecuar su oferta educativa con diversas opciones de formación profesional a los estudiantes que se preparan en sus Institutos y Escuelas Superiores.

Los estudios de egresados son procedimientos evaluativos que proporcionan información confiable y pertinente sobre los indicadores más relevantes, así como de la práctica profesional de los egresados y otorgan elementos que soporten la toma de decisiones en la revisión curricular, y al mismo tiempo, permitan establecer un canal de comunicación con la universidad que facilite la contribución institucional a su desarrollo profesional.

Por lo tanto, los estudios de seguimiento de egresados tienen el propósito de mantener vigentes y actualizados los planes y programas de estudio para cumplir satisfactoriamente con los requerimientos del mercado de trabajo, cada vez más competitivo.

La realización del Programa de Seguimiento de Egresados del Doctorado en Ciencias Ambientales (modalidad Directo) del Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería (ICBI) se concluyó en el mes de mayo de 2019, está comprendida por una encuesta que consideró a 27 egresados de las generaciones enero-junio 2009 a enero-junio de 2018.

DIRECTORIO



Mtro. Adolfo Pontigo Loyola
Rector

Dr. Saúl Agustín Sosa Castelán
Secretario General

Dra. Patricia Bezies Cruz
Directora General de Evaluación

CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. ANTECEDENTES.....	7
3. METODOLOGÍA.....	8
4. OBJETIVOS.....	9
5. RESUMEN DESCRIPTIVO POR MÓDULO.....	10
5.1 DATOS GENERALES.....	10
5.2 INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRAMA CURSADO.....	11
5.2.1 Identificación de las características del programa.....	11
5.2.2 Incorporación al campo de la investigación.....	12
5.2.3 Preferencia por la elección del posgrado.....	13
5.3 INFORMACIÓN ACADÉMICA DEL EGRESADO.....	14
5.3.1 Acompañamiento: Tutorías y asesorías.....	14
5.3.2 Producción científica.....	15
5.3.3 Movilidad.....	16
5.4 EFICIENCIA.....	17
5.4.1 Trayectoria.....	17
5.4.2 Condiciones de egreso.....	17
5.5 RECURSOS ECONÓMICOS RECIBIDOS.....	18
5.5.1 Becas.....	18
5.5.2 Salario.....	19
5.5.3 Apoyo familiar.....	19
5.6 INCORPORACIÓN AL MERCADO LABORAL.....	20
5.7 SATISFACCIÓN PERSONAL CON EL POSGRADO.....	24
5.7.1 Plan de estudios.....	24
5.7.2 Opinión de servicios académicos, administrativos e infraestructura.....	25
6. INDICADORES MÁS RELEVANTES.....	28

1. INTRODUCCIÓN

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo tiene un creciente interés por conocer y evaluar el impacto y desempeño de sus egresados en el campo laboral en aras de dar una respuesta más adecuada a la cambiante realidad socioeconómica del Estado de Hidalgo y del país.

Los estudios de egresados constituyen un insumo importante para la mejora y actualización de los planes y programas de estudio y para la definición de las políticas de desarrollo institucional. Por ello, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) ha promovido su realización desde el año 2003, aplicando la metodología propuesta por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), dado que su diseño permite obtener información sobre las variables e indicadores más relevantes de carácter institucional y así apoyar a la toma de decisiones, tanto para la mejora de los procesos educativos y la planeación académica como para la rendición de cuentas a la sociedad.

Los estudios de egresados no se traducen en una simple referencia del proceso de inserción de los nuevos profesionales en el mercado de trabajo, lo cual depende no sólo de su excelente formación actualizada, sino también de factores económicos, políticos y ambientales que escapan al control de la UAEH, ni son sólo indicadores de satisfacción del egresado respecto de la formación recibida. Son también un insumo importante para el diagnóstico de la realidad con el potencial de inducir en la UAEH la reflexión a fondo sobre sus fines y sus valores. Los resultados de estos estudios han aportado elementos para redefinir el proyecto de desarrollo y para mantenerse alerta ante las nuevas necesidades sociales, permitiendo reconocer y asumir las nuevas formas de práctica profesional que son requeridas para sustentar un proceso social más equitativo y menos dependiente.

El objetivo que persigue nuestra institución con la realización de estos estudios, es obtener información de la práctica profesional de los egresados para proporcionar elementos a la revisión curricular que contribuyan al cumplimiento de la visión institucional al contar con la alta aceptación social de sus egresados, al mismo tiempo, establecer un canal de comunicación con la UAEH para contribuir a su desarrollo profesional.

El programa educativo del Doctorado en Ciencias Ambientales, presenta un marco referencial del comportamiento y la trayectoria profesional de sus egresados; la interpretación de los resultados de este estudio servirá para seguir aportando experiencias que permitan renovar el modelo educativo de la universidad, y al mismo tiempo fortalecer los sistemas de información institucional orientados hacia la toma de decisiones.

2. ANTECEDENTES

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) crea un esquema básico para estudios de egresados, el cual surge por la necesidad de que las Instituciones de Educación Superior (IES) cuenten con una herramienta de diagnóstico que permita la mejora y actualización permanente de los planes y programas de estudios, así como para la definición de políticas de desarrollo institucional en los niveles estatal, regional y nacional.

Dicho esquema permite obtener información confiable y pertinente sobre las variables e indicadores más relevantes de carácter institucional, y así apoyar a la toma de decisiones y la planeación académica. La utilización de esta metodología permitirá a las IES que la implementen 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 prevalezcan hasta la actualidad.

Por su parte, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, a través del Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE); tiene como meta más importante elevar la calidad de los programas educativos, y es aquí donde surge la necesidad de llevar a cabo un seguimiento de sus egresados. En primera instancia, con el fin de que se pueda coadyuvar a la toma de decisiones sustentada en la información real obtenida. Dichos estudios también son de primordial importancia para que se acrediten nuestros programas educativos. Por ello, se ha estructurado un cronograma para el Seguimiento de Egresados con base en la calendarización que tienen programada las respectivas Áreas Académicas.

3. METODOLOGÍA

La realización del Estudio de Egresados del Doctorado en Ciencias Ambientales (modalidad Directo), está comprendida por una encuesta aplicada a una muestra calculada al 92.47% de confianza para las correspondientes inferencias estadísticas.

El tamaño de la muestra encuestada es de 27 egresados, correspondientes a las generaciones enero-junio 2009 a enero-junio de 2018, con una población total de 34 personas.

La estructura de la encuesta aplicada fue basada en el cuestionario que la ANUIES propone para la realización de los estudios de egresados; comprendiendo un total de 57 preguntas distribuidas en 7 módulos:

1. Datos generales
2. Información sobre el programa cursado
3. Información académica del egresado
4. Eficiencia
5. Recursos económicos recibidos
6. Incorporación al mercado laboral
7. Satisfacción personal con el posgrado

Para el procesamiento de datos y su respectivo análisis se utilizó el software SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences) versión 19.0 en español.

Se presentan en este informe los indicadores del análisis estadístico de las respuestas obtenidas.

Cabe mencionar que todos los indicadores que dicho análisis arroja así como las conclusiones, forman una base sólida para la toma de decisiones en la mejora y actualización del plan de estudios; de igual manera a los servicios otorgados por la UAEH.

4. OBJETIVOS

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo cuenta con un Programa Institucional de Seguimiento de Egresados, su objetivo fundamental es el de obtener información de la práctica profesional de sus egresados, retroalimentar la revisión curricular en forma permanente y propiciar la comunicación con su institución para las actividades de capacitación y actualización.

A continuación, podemos enunciar los objetivos referentes a cada módulo que comprende el cuestionario aplicado:

1. **Datos generales:** Conocer la población de egresados por edad, estado civil y origen.
2. **Información sobre el programa cursado:** Conocer la trayectoria de los egresados durante la realización de sus estudios de posgrado, el tiempo en que concluyeron el programa, si está incorporado al campo de la investigación, etc.
3. **Información académica del egresado:** Conocer el acompañamiento en tutorías y asesorías, la producción científica y la movilidad realizada.
4. **Eficiencia:** Conocer la trayectoria en el programa cursado y las condiciones del egreso.
5. **Recursos económicos recibidos:** Conocer el tipo de recursos económicos con el cual se sostuvieron mientras realizaron sus estudios de posgrado: becas, salario o apoyo de algún familiar.
6. **Incorporación al mercado laboral:** Conocer el tiempo y condiciones en las que consiguió su primer empleo después del egreso y relacionado con sus estudios de posgrado, analizar la correspondencia de su trabajo con sus estudios, la posición alcanzada y el ingreso.
7. **Satisfacción personal con el posgrado:** Conocer el nivel de satisfacción de los egresados sobre los servicios otorgados por parte de la institución y de los docentes.

5. RESUMEN DESCRIPTIVO POR MÓDULO

5.1 DATOS GENERALES

De los 27 egresados del Doctorado en Ciencias Ambientales que fueron encuestados, el 51.9% de los egresados indicó que se encuentra entre 30 y 35 años, esto como la más representativo (Tabla 5.1.1).

Tabla 5.1.1 Edad

	Frecuencia	Porcentaje
Entre 30 y 35 años	14	51.9
Entre 36 y 40 años	4	14.8
Entre 41 y 45 años	4	14.8
Mayor a 45 años	4	14.8
No respondió	1	3.7
Total	27	100.0

En la Tabla 5.1.2 se observa el estado civil de los egresados encuestados, donde puede apreciarse que el 51.9% mencionó que están solteros, el 44.4% están casados y 3.7% vive en unión libre.

Tabla 5.1.2 Estado Civil

	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	14	51.9
Casado	12	44.4
Unión libre	1	3.7
Total	27	100.0

El 100% de los egresados indicó que son de origen mexicano, como se aprecia en la Tabla 5.1.3.

Tabla 5.1.3 Nacionalidad

	Frecuencia	Porcentaje
Mexicana	27	100.0

5.2 INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRAMA CURSADO

5.2.1 Identificación de las características del programa

El periodo considerado en el cual los egresados encuestados cursaron el Doctorado en Ciencias Ambientales fue de 2009 a 2018, teniendo 11 generaciones.

El 100.0% indicó que la modalidad del posgrado que realizaron fue presencial (Tabla 5.2.1) y cuya orientación es la investigación (Tabla 5.2.2).

Tabla 5.2.1 Modalidad del programa de posgrado que cursó

	Frecuencia	Porcentaje
Presencial	27	100.0
No presencial/en línea	0	0.0
Total	27	100.0

Tabla 5.2.2 Orientación del programa de posgrado que cursó

	Frecuencia	Porcentaje
Investigación	27	100.0
Profesionalizante	0	0.0
Total	27	100.0

El 100.0% de los egresados mencionó que el Doctorado en Ciencias Ambientales está incorporado al PNPC (Programa Nacional de Posgrados de Calidad), como se muestra en la Tabla 5.2.3.

Tabla 5.2.3 El programa de posgrado está incorporado al PNPC

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	27	100.0

5.2.2 Incorporación al campo de la investigación

El 37.0% de los egresados refirió que pertenece al Sistema Nacional de Investigadores y el 63.0% no (Tabla 5.2.4); sin embargo, el 33.3% indicó que pertenece a algún otro sistema relacionado con trabajo de investigación (Tabla 5.2.5), siendo PRODEP el segundo reconocimiento en importancia con un 22.2% para los egresados (Tabla 5.2.6).

Tabla 5.2.4 Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	10	37.0
No	17	63.0
Total	27	100.0

Tabla 5.2.5 Pertenece a algún otro sistema relacionado con trabajo de investigación

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	9	33.3
No	18	66.7
Total	27	100.0

Tabla 5.2.6 Otro sistema relacionado con trabajo de investigación

	Frecuencia	Porcentaje
Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)	6	22.2
Red Mexicana del Carbono	1	3.7
Reviewer in Global Journal Human-Social Science	1	3.7
Universidad Politécnica de Francisco I. Madero	1	3.7
No respondió	18	66.7
Total	27	100.0

Referente a los egresados que desarrollan actualmente actividades de investigación, el 77.8% indicó que sí realizan y el 22.2% mencionó que no (Tabla 5.2.7).

Tabla 5.2.7 Desarrolla actualmente actividades de investigación

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	21	77.8
No	6	22.2
Total	27	100.0

5.2.3 Preferencia por la elección del posgrado

La Tabla 5.2.8 resume las razones que los egresados manifiestan que influyeron para cursar el Doctorado en Ciencias Ambientales, en donde se observa lo siguiente: El 22.2% de los egresados encuestados indicó que eligió este posgrado por su vocación y habilidades personales y el 14.8% por el prestigio del programa, esto dentro de los más importantes.

Tabla 5.2.8 Razón principal que influyó para elegir el programa de posgrado

	Frecuencia	Porcentaje
Consejo de profesores	2	7.4
El plan de estudios	3	11.1
El posgrado es de alta demanda en el mercado laboral	3	11.1
El posgrado sólo se ofrecía en esta institución	1	3.7
El prestigio de la institución	1	3.7
El prestigio del programa	4	14.8
Por la calidad académica de los docentes	3	11.1
Por su calidad académica	1	3.7
Por tener vocación y habilidades personales	6	22.2
Porque tiene beca CONACyT	1	3.7
Su cercanía geográfica a mi domicilio	1	3.7
Superación personal	1	3.7
Total	27	100.0

En la siguiente tabla se muestra el listado de los programas que los egresados mencionaron que les gustaría se implementara en la UAEH, teniendo 3 casos el programa de biotecnología como lo más representativo (Tabla 5.2.9).

Tabla 5.2.9 Nombre del programa que le gustaría se implementara en la UAEH

	Frecuencia	Porcentaje
Doctorado en Biotecnología	5	18.5
Doctorado en Ciencias Ambientales	2	7.4
Doctorado en Ciencias Forestales	1	3.7
Doctorado en Energías Renovables	1	3.7
Energías sustentables	1	3.7
Gestión Ambiental	2	7.4
Horticultura	1	3.7
Ingeniería Ambiental	1	3.7
Los que tiene están bien	1	3.7
Maestría en Agroforestería	1	3.7
Maestría en Ciencias Ambientales	2	7.4
Maestría en Geología Ambiental	1	3.7
Planeación y ordenamiento territorial	1	3.7
Posgrado en Riegos Geológicos	1	3.7
Químico Farmacéutico Biólogo	1	3.7
Salud Ambiental	1	3.7
No respondió	2	7.4
Ninguno	2	7.4
Total	27	100.0

5.3 INFORMACIÓN ACADÉMICA DEL EGRESADO

5.3.1 Acompañamiento: Tutorías y asesorías

El 81.5% de los egresados del Doctorado en Ciencias Ambientales indicó que siempre recibió tutorías durante sus estudios de posgrado y el 7.4% casi siempre, lo cual se observa en la Tabla 5.3.1.

Tabla 5.3.1 Recibió tutorías durante sus estudios de posgrado

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	22	81.5
Casi siempre	2	7.4
Casi nunca	2	7.4
Nunca	1	3.7
Total	27	100.0

Un 88.9% de los egresados tuvo asesorías siempre durante sus estudios de posgrado y el 7.4% casi siempre, como se muestra en la Tabla 5.3.2.

Tabla 5.3.2 Tuvo asesoría durante sus estudios de posgrado

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	24	88.9
Casi siempre	2	7.4
Casi nunca	1	3.7
Total	27	100.0

El 88.9% de los egresados mencionaron que la elección de su asesor fue una elección personal y para el 11.1% no lo fue, como se muestra en la Tabla 5.3.3.

Tabla 5.3.3 La elección de su asesor fue una elección personal

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	24	88.9
No	3	11.1
Total	27	100.0

El 77.8% de los egresados del Doctorado en Ciencias Ambientales manifestó que está totalmente de acuerdo acerca de que las sugerencias de su asesor fueron fundamentales para la culminación de tesis y el 22.2% está de acuerdo, como se muestra en la Tabla 5.3.4.

Tabla 5.3.4 Las sugerencias de su asesor fueron fundamentales para la culminación del trabajo de tesis

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	21	77.8
De acuerdo	6	22.2
Total	27	100.0

5.3.2 Producción científica

En la Tabla 5.3.5, se muestra que el 100.0% de los egresados publicó algún trabajo durante sus estudios de posgrado; el 29.6% de los egresados señaló que realizó una o dos publicaciones de artículos de su tema de tesis de posgrado respectivamente, el 44.4% realizó una publicación de capítulos de libro, el 25.9% realizó una publicación de libros y el 40.0% realizó una publicación en SCOPUS, JCR o Catálogo CONACyT, esto entre lo más sobresaliente. Respecto a la participación en congresos con ponencia y publicación de las memorias, el 37.0% de los egresados ha tenido tres, cinco o más participaciones respectivamente (Tabla 5.3.6).

Tabla 5.3.5 Publicó algún trabajo durante sus estudios de posgrado

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	27	100.0

Tabla 5.3.6 Participaciones en congresos y publicaciones durante posgrado

	1	2	3	4	5 o más	No aplica
Participación en congresos con ponencia y publicación de las memorias	1	1	10	5	10	0
	3.7%	3.7%	37.0%	18.5%	37.0%	0.0%
Publicación de artículos de su tema de tesis de posgrado	8	8	5	1	5	0
	29.6%	29.6%	18.5%	3.7%	18.5%	0.0%
Publicación de capítulos de libro	12	5	1	0	0	9
	44.4%	18.5%	3.7%	0.0%	0.0%	33.3%
Publicación de libros	7	0	0	0	0	20
	25.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	74.1%
Publicación en SCOPUS, JCR o Catálogo CONACyT	10	3	2	0	0	10
	40.0%	12.0%	8.0%	0.0%	0.0%	40.0%

5.3.3 Movilidad

El 70.3% del total de los egresados manifestó que realizó movilidad, de este porcentaje el 48.1% indicó haber realizado movilidad nacional y el 22.2% mencionó que la movilidad fue internacional, como se muestra en la Tabla 5.3.7; el 29.6% de los egresados realizó al menos una estancia para cursos académicos, el 29.6% realizó una estancia para la elaboración de su tesis, el 48.2% realizó una estancia para realizar una investigación y el 14.8% realizó una estancia para inmersión cultural y fortalecimiento del idioma (Tabla 5.3.8).

Tabla 5.3.7 Movilidad realizada más recientemente

	Frecuencia	Porcentaje
Nacional	13	48.2
Internacional	6	22.2
No aplica	8	29.6
Total	27	100.0

Tabla 5.3.8 Número de estancias realizadas

	1	2	3	4	5 o más	No aplica
Cursos académicos	8	1	1	0	0	17
	29.6%	3.7%	3.7%	0.0%	0.0%	63.0%
Elaboración de tesis	8	2	0	0	0	17
	29.6%	7.4%	0.0%	0.0%	0.0%	63.0%
Investigación	13	4	0	0	0	10
	48.1%	14.8%	0.0%	0.0%	0.0%	37.0%
Inmersión cultural y fortalecimiento del idioma	4	2	0	0	0	21
	14.8%	7.4%	0.0%	0.0%	0.0%	77.8%

La Tabla 5.3.9 muestra la duración de la última estancia realizada por los egresados del Doctorado en Ciencias Ambientales, en donde se observa lo siguiente: el 51.9% indicó que la estancia duró menos de 6 meses y el 7.4% de los egresados mencionó que su estancia fue de 6 meses a un año.

Tabla 5.3.9 Duración de la última estancia realizada

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 6 meses	14	51.9
De 6 meses a 1 año	2	7.4
No aplica	9	33.3
No respondió	2	7.4
Total	27	100.0

5.4 EFICIENCIA

5.4.1 Trayectoria

Como se aprecia en la Tabla 5.4.1 la duración del posgrado para el 85.2% de los egresados fue de 8 semestres y para el 14.8% indicó que fue de más de 8 semestres.

Tabla 5.4.1 Duración del posgrado

	Frecuencia	Porcentaje
8 semestres	23	85.2
Más de 8 semestres	4	14.8
Total	27	100.0

5.4.2 Condiciones de egreso

El 100.0% de los egresados del Doctorado en Ciencias Ambientales indicó que sí obtuvo el diploma o grado correspondiente al posgrado realizado (Tabla 5.4.2.), el 55.6% indicó que tardó menos de 6 meses y el 44.4% tardó un año (Tabla 5.4.3).

Tabla 5.4.2 Obtuvo el diploma o grado correspondiente

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	27	100.0

Tabla 5.4.3 Tiempo que tardó para obtener el diploma o grado correspondiente

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 6 meses	15	55.6
Un año	12	44.4
Total	27	100.0

Como se observa en la Tabla 5.4.4, para los egresados los aspectos que podrían dificultar o retrasar el proceso de obtención de grado son principalmente la carga laboral y los trámites administrativos, esto para el 22.2% de los egresados respectivamente.

Tabla 5.4.4 Aspectos que pueden dificultar o retrasar el proceso de obtención de grado

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo rendimiento académico	2	7.4
Cambio de residencia	3	11.1
Carga laboral	6	22.2
Dificultades económicas para cubrir los gastos de titulación	2	7.4
Disposición	3	11.1
Problemas de índole personal	5	18.5
Trámites administrativos	6	22.2
Total	27	100.0

5.5 RECURSOS ECONÓMICOS RECIBIDOS

5.5.1 Becas

En la Tabla 5.5.1 se muestra que el 100.0% de los egresados del Doctorado en Ciencias Ambientales mencionó que recibió una beca durante sus estudios de posgrado; respecto al tipo de beca recibido, fue principalmente para el 92.6% de los egresados la beca nacional de CONACyT para estudios de posgrado (Tabla 5.5.2).

Tabla 5.5.1 Recibió una beca durante sus estudios

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	27	100.0

Tabla 5.5.2 Búsqueda de trabajo en el periodo inmediato posterior al egreso del posgrado

	Frecuencia	Porcentaje
Beca CONACyT	25	92.6
Económica	1	3.7
Manutención	1	3.7
Total	27	100.0

Respecto a si recibieron apoyo económico para asistir a eventos académico relacionados con sus estudios de posgrado, el 63.0% de los egresados manifestó que sí recibió apoyo de CONACyT para eventos académicos, el 14.8% indicó que recibió apoyo de recursos autogenerados del programa que cursó, esto como lo más representativo (Tabla 5.5.3).

Tabla 5.5.3 Recibió apoyo económico para asistir a eventos académicos

	Frecuencia	Porcentaje
CONACyT	17	63.0
Recursos autogenerados del programa	4	14.8
Becas institucionales	2	7.4
Instituciones o empresas en donde labora el alumno	1	3.7
No respondió	3	11.1
Total	27	100.0

5.5.2 Salario

En la Tabla 5.5.4 se muestra que el 29.6% de los egresados encuestados indicó que trabajó durante sus estudios de posgrado y el 70.4% no trabajó; sin embargo, el 11.1% obtuvo una licencia con goce de sueldo (Tabla 5.5.5) y el 11.1% tuvo descarga de actividades académicas (Tabla 5.5.6).

Tabla 5.5.4 Trabajó durante sus estudios de posgrado

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	8	29.6
No	19	70.4
Total	27	100.0

Tabla 5.5.5 Obtuvo una licencia con goce de sueldo

	Frecuencia	Porcentaje
Sí, con goce de sueldo	3	11.1
Sí, sin goce de sueldo	0	0.0
No	24	88.9
Total	27	100.0

Tabla 5.5.6 Tuvo descarga de actividades académicas

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	11.1
No	23	85.2
No respondió	1	3.7
Total	27	100.0

5.5.3 Apoyo familiar

El 29.6% de los egresados mencionó que recibió apoyo económico de un familiar durante sus estudios de posgrado, el 66.7% indicó que no recibió apoyo y el 3.7% no respondió la pregunta (Tabla 5.5.7).

Tabla 5.5.7 Recibió apoyo económico de un familiar

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	8	29.6
No	18	66.7
No respondió	1	3.7
Total	27	100.0

5.6 INCORPORACIÓN AL MERCADO LABORAL

En la búsqueda de empleo, al concluir los estudios de posgrado, el 92.6% de los egresados del Doctorado en Ciencias Ambientales señaló que tuvo un trabajo relacionado con sus estudios de posgrado y el 7.4% no (Tabla 5.6.1);

Tabla 5.6.1 Opinión sobre la orientación profesional y valorativa de la formación

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	25	92.6
No	2	7.4
Total	27	100.0

La Tabla 5.6.2 resume las condiciones laborales posteriores al egreso de los egresados del Doctorado en Ciencias Ambientales en donde el 48.1% ya tenía empleo relacionado con sus estudios al momento de egresar y el 22.2% de los egresados consiguió un ascenso en su empleo, sin embargo el 3.7% ya tenía empleo aunque no tenía relación con sus estudios terminados y el 18.5% de los egresados tuvo dificultades para conseguir un empleo.

Tabla 5.6.2 Comentarios sobre los contenidos del Plan de Estudios

	Frecuencia	Porcentaje
Conseguí un ascenso	6	22.2
Tuve dificultades para conseguir empleo	5	18.5
Ya tenía empleo relacionado con mis estudios	13	48.1
Ya tenía empleo, no relacionado con mis estudios	1	3.7
No respondió	2	7.4
Total	27	100.0

Para el 59.3% de los egresados, el tiempo en que obtuvo un empleo relacionado a su posgrado, a partir del egreso fue de menos de 6 meses y el 29.6% ya tenía empleo y ahí continuó, esto como lo más representativo (Tabla 5.6.3).

Tabla 5.6.3 Tiempo en que se obtuvo un empleo relacionado con el posgrado a partir del egreso

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 6 meses	16	59.3
De 6 a 9 meses	2	7.4
Más de 12 meses	1	3.7
Ya tenía empleo y ahí continué	8	29.6
No tengo empleo relacionado con mi posgrado	0	0.0
Total	27	100.0

El medio principal a través del cual los egresados señalaron que hallaron el empleo actual está representado en la Tabla de frecuencia 5.6.4, siendo la recomendación de compañeros de posgrado lo más representativo; por otro lado, el 33.3% de los egresados indicó que su ingreso mensual neto (incluyendo bonos y prestaciones), se encuentra en el rango de 10,001 a 15,000 pesos, lo cual se muestra en la Tabla 5.6.5.

Tabla 5.6.4 Principal medio para la obtención de su empleo actual

	Frecuencia	Porcentaje
Bolsa de trabajo de la UAEH	3	11.1
Creación de un negocio, despacho o empresa propios	3	11.1
Invitación de una empresa o institución	4	14.8
Recomendación por compañeros del posgrado	6	22.2
Recomendación por profesores del posgrado	2	7.4
Relaciones hechas en empleos anteriores	5	18.5
Por convocatoria emitida por institución	1	3.7
Por mi desempeño	1	3.7
Ya tenía empleo	2	7.4
Total	27	100.0

Tabla 5.6.5 Ingreso mensual neto (incluyendo bonos y prestaciones)

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 5,000 pesos M.N.	1	3.7
De 5,001 a 10,000 pesos	3	11.1
De 10,001 a 15,000 pesos	9	33.3
De 15,001 a 20,000 pesos	4	14.8
De 20,001 a 25,000 pesos	6	22.2
De 25,001 a 30,000 pesos	3	11.1
Más de 40,000 Pesos M.N.	1	3.7
Total	27	100.0

Como se muestra en la Tabla 5.6.6, el 22.2% de los encuestados señaló que labora en el sector privado y el 77.8% en el sector público.

Tabla 5.6.6 Régimen jurídico de la empresa o institución donde trabaja actualmente

	Frecuencia	Porcentaje
Público	21	77.8
Privado	6	22.2
Total	27	100.0

Las empresas en las cuales los egresados refirieron que laboran se resumen en la Tabla de frecuencias 5.6.7.

Tabla 5.6.7 Nombre de la empresa o institución donde trabaja actualmente

	Frecuencia	Porcentaje
Biocultura A.C.	1	3.7
BIOTEC CE Hidalgo	1	3.7
Consultoría	1	3.7
Corporación Agroforestal y Ambiental, S.P.R. De R.I.	1	3.7
Gobierno del Estado de Hidalgo	2	7.4
Instituto Interamericano de cooperación para la agricultura	1	3.7
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)	1	3.7
Itztepetl Ciencias de la Tierra y Afines S. C.	1	3.7
Soluciones Ambientales Consultores	1	3.7
Universidad Autónoma de Campeche	1	3.7
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH)	11	40.7
Universidad de Guanajuato	1	3.7
Universidad Politécnica de Francisco I. Madero	2	7.4
Universidad Tecnológica de la Sierra Hidalguense	1	3.7
Universidad Tula-Tepeji	1	3.7
Total	27	100.0

Se observa en la Tabla 5.6.8, el nivel del puesto más representativo que señalaron ocupar los egresados que se encuentran empleados es el táctico (analista, ejecutivo, responsable de área) con 66.7%.

Tabla 5.6.8 Nivel del puesto desempeñado

	Frecuencia	Porcentaje
Estratégico (gerente/director)	4	14.8
Táctico (analista, ejecutivo, responsable de área)	18	66.7
Operativo/administrativo (asistente, vendedor)	3	11.1
No respondió	2	7.4
Total	27	100.0

Como se muestra en la Tabla 5.6.9, el 48.1% mencionó que labora en grandes empresas (más de 250 empleados) y el 25.9% labora en micro (hasta 15 empleados) y medianas empresas (entre 100 y 250 empleados) respectivamente.

Tabla 5.6.9 Tamaño de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
Hasta 15 empleados (micro)	7	25.9
Entre 16 y 99 empleados (pequeña)	0	0.0
Entre 100 y 250 empleados (mediana)	7	25.9
Más de 250 empleados (grande)	13	48.1
Total	27	100.0

El tiempo de dedicación al empleo actual es principalmente de tiempo completo para el 74.1% de los egresados y por horas para el 11.1% (Tabla 5.6.10).

Tabla 5.6.10 Tiempo de dedicación en el empleo actual

	Frecuencia	Porcentaje
Tiempo completo	20	74.1
Medio tiempo	2	7.4
Por horas	3	11.1
Por proyecto	2	7.4
Total	27	100.0

Para el 40.7% de los egresados el tipo de contratación que tiene es base y para el 22.2% por honorarios como lo más representativo (Tabla 5.6.11).

Tabla 5.6.11 Tipo de contratación

	Frecuencia	Porcentaje
Base	11	40.7
Confianza	4	14.8
Honorarios	6	22.2
Eventual	3	11.1
Soy dueño o socio	3	11.1
Total	27	100.0

Los egresados opinaron que la coincidencia de las actividades en el empleo actual con sus estudios de posgrado es alta para el 66.7% de los egresados encuestados (Tabla 5.6.12).

Tabla 5.6.12 Coincidencia de su actividad laboral con los estudios

	Frecuencia	Porcentaje
Alta coincidencia	18	66.7
Mediana coincidencia	8	29.6
Baja coincidencia	1	3.7
Nula coincidencia	0	0.0
Total	27	100.0

5.7 SATISFACCIÓN PERSONAL CON EL POSGRADO

5.7.1 Plan de estudios

La Tabla 5.7.1 resume la información sobre la satisfacción de los egresados con diversos aspectos del plan de estudios, docentes y servicios de la institución, observándose que están en su mayoría totalmente satisfechos en los 11 rubros considerados.

Tabla 5.7.1 Satisfacción con los estudios de posgrado

Plan de estudios		Totalmente insatisfecho	Insatisfecho	Satisfecho	Totalmente satisfecho
	Plan de estudios	1	0	11	15
		3.7%	0.0%	40.7%	55.6%
	Pertinencia de los contenidos	1	2	10	14
		3.7%	7.4%	37.0%	51.9%
	Estrategias metodológicas	1	1	11	14
		3.7%	3.7%	40.7%	51.9%
Docentes					
	Preparación académica	1	0	8	18
		3.7%	0.0%	29.6%	66.7%
	Actualización disciplinar	1	0	10	16
		3.7%	0.0%	37.0%	59.3%
	Apoyo a la formación	1	2	10	14
		3.7%	7.4%	37.0%	51.9%
	Aspectos actitudinales	1	0	13	13
		3.7%	0.0%	48.1%	48.1%
	La calidad de la dirección de tesis	1	0	7	19
		3.7%	0.0%	25.9%	70.4%
Servicios de la institución					
	Calidad de la infraestructura	2	2	11	12
		7.4%	7.4%	40.7%	44.4%
	Equipamiento para el trabajo de investigación	2	4	8	13
		7.4%	14.8%	29.6%	48.1%
	Acervo documental en papel y electrónico	3	2	11	11
		11.1%	7.4%	40.7%	40.7%

Como se muestra en la Tabla 5.7.2, el 55.6% de los egresados están totalmente de acuerdo con que el perfil de egreso del programa de posgrado cursado cumple con lo requerido en su trabajo actual relacionado con el posgrado, el 40.7% está de acuerdo y el 3.7% está en desacuerdo.

Tabla 5.7.2 Cumple perfil de egreso con trabajo actual

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	15	55.6
De acuerdo	11	40.7
En desacuerdo	1	3.7
Total	27	100.0

La Tabla 5.7.3 resume la información de la opinión de los egresados encuestados sobre aspectos relacionados con el desempeño laboral y el posgrado estudiado, apreciándose que en los 4 rubros indicaron principalmente que requiere modificarse poco dichos aspectos.

Tabla 5.7.3 Aspectos que requieren modificarse en relación al desempeño laboral con el posgrado

	Nada	Poco	Regular	Mucho	No aplica
Conocimientos teóricos	2	17	6	1	1
	7.4%	63.0%	22.2%	3.7%	3.7%
Conocimientos metodológicos	3	11	10	2	1
	11.1%	40.7%	37.0%	7.4%	3.7%
Habilidades	4	11	7	2	2
	15.4%	42.3%	26.9%	7.7%	7.7%
Actitudes (crítica, reflexiva, analítica, de liderazgo, toma de decisiones)	5	13	8	0	1
	18.5%	48.1%	29.6%	0.0%	3.7%

5.7.2 Opinión de servicios académicos, administrativos e infraestructura

La Tabla 5.7.4 resume los aspectos referidos a la organización académica y administrativa del posgrado, observándose que en 5 de los 6 rubros indicaron mayormente que siempre se llevaban a cabo.

Tabla 5.7.4 Frecuencia de aspectos referidos a la organización académica y administrativa del posgrado

	Nunca	Casi nunca	Casi siempre	Siempre
Foros académicos de apoyo para los cursos y seminarios	2	1	11	13
	7.41%	3.70%	40.74%	48.15%
Orientación y conducción del trabajo de tesis	0	0	9	18
	0.00%	0.00%	33.33%	66.67%
Atención del tutor a las necesidades del estudiante	0	1	8	18
	0.00%	3.70%	29.63%	66.67%
Asignación de profesores al inicio del periodo lectivo	0	0	8	19
	0.00%	0.00%	29.63%	70.37%
Apoyo y orientación para la participación de los alumnos en eventos nacionales e internacionales	2	4	11	10
	7.41%	14.81%	40.74%	37.04%
Entrega de los programas de asignaturas/seminarios a los alumnos al inicio de cada curso	0	1	8	18
	0.00%	3.70%	29.63%	66.67%

En la Tabla 5.7.5. se indica como es la opinión en torno a la calidad de los servicios que la UAEH le proporcionó a los egresados del Doctorado en Ciencias Ambientales durante su estancia en el programa de posgrado, donde mencionan en 11 de los 12 rubros que la calidad de los servicios proporcionados fue buena.

Tabla 5.7.5 Opinión de la calidad de los servicios proporcionados por la Institución

	No lo usé	Mala	Regular	Buena	Excelente
Personal de Administración Escolar	0	2	4	14	7
	0%	7%	15%	52%	26%
Personal de bibliotecas y hemerotecas	0	0	4	12	11
	0%	0%	15%	44%	41%
Disponibilidad de material bibliográfico y hemerográfico	0	1	5	11	10
	0%	4%	19%	41%	37%
Disponibilidad de material bibliográfico en biblioteca digital	0	2	4	14	7
	0%	7%	15%	52%	26%
Acceso a los servicios de cómputo	2	0	9	8	8
	7%	0%	33%	30%	30%
Acceso a servicio de Internet	0	5	5	10	7
	0%	19%	19%	37%	26%
Equipamiento de aulas	0	1	8	11	7
	0%	4%	30%	41%	26%
Existencia de espacios para desarrollar sus actividades de estudio	0	3	4	12	8
	0%	11%	15%	44%	30%
Limpieza de salones	0	0	1	15	11
	0%	0%	4%	56%	41%
Limpieza de sanitarios	0	1	4	11	11
	0%	4%	15%	41%	41%
Bolsa de trabajo	7	5	4	9	2
	26%	19%	15%	33%	7%
Asesoría de Incubadora de empresas	7	4	5	9	2
	26%	15%	19%	33%	7%

De manera general, el 40.7% de los egresados del Doctorado en Ciencias Ambientales están totalmente satisfechos con el servicio que le brindó la institución durante sus estudios, el 55.6% está satisfecho y el 3.7% está insatisfecho (Tabla 5.7.6).

Tabla 5.7.6 Está satisfecho con el servicio que le brindó la institución durante sus estudios de posgrado

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente satisfecho	11	40.7
Satisfecho	15	55.6
Insatisfecho	1	3.7
Total	27	100.0

A continuación se listan los comentarios y sugerencias de los egresados encuestados del Doctorado en Ciencias Ambientales.

Tabla 5.7.7 Comentarios y sugerencias

	Frecuencia	Porcentaje
Mejorar la base de datos de la biblioteca digital	1	3.7
Buen posgrado	1	3.7
Continuar con el programa en cuanto a calidad y pertinencia	1	3.7
Que el profesor investigador se dedique al 100% al curso	1	3.7
Estoy agradecido con la formación que recibí por parte de mis profesores	1	3.7
Faltan espacios y aulas exclusivas para el desarrollo de todas las actividades del posgrado	1	3.7
Ninguno	1	3.7
No respondió	20	74.1
Total	27	100.0

6. INDICADORES MÁS RELEVANTES

La realización del Programa de Seguimiento de Egresados del Doctorado en Ciencias Ambientales, está comprendida por una encuesta aplicada a una muestra aleatoria calculada al 92.47% de confianza para las correspondientes inferencias estadísticas.

El tamaño de la muestra encuestada es de 27 egresados, correspondientes a las generaciones de enero-junio 2009 a enero-junio de 2018, con una población total de 34 personas.

De los 27 egresados del Doctorado en Ciencias Ambientales que fueron encuestados, el 51.9% tienen entre 30 y 35 años.

Respecto al índice de obtención del grado de los egresados, el 100.0% cuenta con el grado correspondiente, de los cuales el 55.6% tardó menos de 6 meses en obtenerlo.

El 29.6% trabajó durante los estudios de posgrado realizados.

El 59.3% de los egresados obtuvo un empleo relacionado con el posgrado a partir del egreso en menos de 6 meses, el 7.4% entre 6 meses a 9 meses, el 3.7% en más de 12 meses y el 29.6% ya tenía empleo y ahí continuó.

La coincidencia de las actividades en el empleo actual de los egresados con sus estudios es alta para el 66.7%, mediana para el 29.6% y baja para el 3.7%.

El 55.6% de los egresados encuestados está totalmente de acuerdo con que el perfil de egreso cumple con lo requerido en su trabajo actual relacionado con el posgrado, el 40.7% está de acuerdo y el 3.7% está en desacuerdo.

El 40.7% de los egresados encuestados estuvo totalmente satisfecho con el servicio que le brindó la institución durante sus estudios de posgrado, el 55.6% está satisfecho y el 3.7% está insatisfecho.