



INFORME DE SEGUIMIENTO A LOS GRADUADOS

PROGRAMA INGENIERÍA PESQUERA

Momentos 1, 3 y 5 años después del grado



Directivos:

PABLO HERNÁN VERA SALAZAR Ph.D
Rector

JOSÉ VASQUEZ POLO Ph.D.
Vicerrector Académico

ERNESTO AMARÚ GALVIS LISTA Ph.D.
Vicerrector de Investigación

EDWIN MAURICIO CHACÓN VELÁSQUEZ Msc.
Vicerrector de Extensión y Proyección Social

JAIME NOGUERA SERRANO Msc.
Vicerrector Administrativo

Centro de Egresados:

IVIS DEL CARMEN ALVARADO MONTENEGRO Esp.
Directora

BRENDA MANJARRÉS SÁNCHEZ Esp.
Profesional de Seguimiento a Graduados

JASNEY MOTTA PEREZ Ing.
Profesional de Seguimiento a Graduados

ALIX SAIRIS RAMOS FUENTES Mg.
Profesional de Seguimiento a Graduados

RAFAEL PINEDA GUERRERO Esp. Msc.
Ingeniero de Sistemas de Seguimiento a Graduados

JULIAN ANDRÉS PITRE POLO Ing.
Ingeniero de Sistemas de Seguimiento a Graduados

CENTRO DE EGRESADOS

Cra. 32 No 22 – 08, Edificio V, segundo piso - 4217940 Ext. 3150 – 3275
egresados@unimagdalena.edu.co
Campus central Universidad del Magdalena – Santa Marta, Colombia
<http://egresados.unimagdalena.edu.co/>

1. Presentación.

Bajo la premisa de que los graduados son el producto que ejemplifica el compromiso de calidad y responsabilidad social de las Universidades, y que constituyen el principal testimonio del cumplimiento de la función misional de formar ciudadanos de alta calidad profesional, el Centro de Egresados realiza seguimiento a los graduados de la institución, desde el momento que reciben su grado, y consecuentemente, uno, tres y cinco años después de la titulación.

Por ello, la Universidad del Magdalena en el año 1999 crea el programa de Egresados, con el propósito de iniciar el proceso de seguimiento de los graduados de la Institución; recopilar información para el diseño de políticas institucionales y articular a los graduados a los procesos misionales de la Universidad. Posterior a la institucionalización del programa, se crea la Oficina de Egresados en el año 2004 y se materializa el propósito dispuesto para ello.

Seguidamente la Alma Máter, dentro del Proyecto Educativo Institucional – PEI -, establece políticas y lineamientos para egresados orientados a la comunicación e integración; capacitación e intermediación laboral y seguimiento y exaltación. Dichas políticas van encaminadas al fortalecimiento del graduado a través de proyectos enfocados al relevo generacional (Acuerdo Superior 006 de 2009), al establecimiento de mecanismos organizativos y de seguimiento a graduados, a la participación en docencia, investigación y extensión, formas de promoción del empleo, a la generación de favorabilidades, a la Institucionalización del Centro de Egresados¹ y del Sistema de Extensión², que como Línea General de Política, la promoción de la articulación del egresado con la Universidad.

Producto del seguimiento que se ha desarrollado, se pudo establecer que la Universidad del Magdalena cuenta aproximadamente con 35.413 graduados, de ello el 24% (8.340 profesionales) equivale a los graduados de la Facultad de Ingenierías y el 1% (488 Ingenieros Pesqueros) son del Programa de Ingeniería Pesquera.

En la actualidad, el programa de Ingeniería Pesquera constituye el 6% de los graduados de la Facultad de Ingenierías, ha graduado profesionales desde el año 1978-II hasta la fecha.

¹ Acuerdo Superior 017 de 2011 por el cual se modifica la estructura interna de la Universidad del Magdalena.

² Acuerdo Superior No. 018 de 2012, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Extensión.

2. Justificación.

Los graduados son un vínculo permanente de la universidad con el entorno y constituyen el principal testimonio del cumplimiento de la misión institucional; su desempeño aporta significativamente a la evaluación del impacto y la pertinencia de los programas académicos.

Por ello, la Universidad del Magdalena propende por mantener una relación estrecha con sus egresados para el conocimiento y evaluación permanente de su desempeño, posicionamiento e impacto en el medio. De igual forma, facilita la participación en órganos de gobierno, asociaciones profesionales, que canaliza sus aportes y experiencias, para contribuir al fortalecimiento de los procesos de planeación institucional, autoevaluación y aseguramiento de la calidad de los programas académicos y de la institución.

Con el ánimo de mantener activos el vínculo universidad – graduado, la Alma Máter establece y concibe el seguimiento como eje fundamental para el fortalecimiento de la imagen institucional y como acción de mejora en los procesos académicos institucionales que de él se deriven.

Por ello, se pretende afianzar el seguimiento en los momentos que establece el Ministerio de Educación Nacional, a través del Observatorio Laboral para la Educación – OLE -. Con ello, se busca analizar la situación laboral y profesional, la correlación con el perfil de formación del programa y la percepción que tiene el graduado sobre la calidad de la formación dada por el programa al graduado.

3. Objetivos.

3.1. General.

Realizar el seguimiento a los graduados del Programa de Ingeniería Pesquera en los momentos 1, 3 y 5 años después del grado.

3.2. Específicos.

- ✓ Analizar la situación laboral de los graduados.
- ✓ Conocer qué tipo de estudios han realizado los graduados luego de haber obtenido el título como Ingeniero(a) Pesquero(a).
- ✓ Establecer la percepción que tiene el graduado sobre la calidad de la formación dada por el programa.

4. Seguimiento a los graduados del Programa de Ingeniería Pesquera en los momentos 1, 3 y 5 años después del grado.

En el año 1969 se crea la Ordenanza que da paso a la apertura del programa Ingeniería Pesquera, el cual inicia la admisión de estudiantes en el primer periodo académico del año 1971 y el 14 de julio de 1978 tiene su primera cohorte de graduados, 3 en total. Hacia el año 1993 el ICFES entrega la Norma Interna de Creación, bajo la Resolución 1378 de junio 28.

Para el año 2015, el Programa Ingeniería Pesquera cuenta con 65 cohortes de profesionales y un total de 483 graduados.

En tal sentido, con el ánimo de monitorear y medir la percepción que se tiene de la alma máter en el medio, se realiza el seguimiento a los graduados de la Institución en cada uno de sus programas académicos, se muestra el compromiso de la Universidad por indagar y conocer permanentemente el desempeño de los graduados de la Institución, ejercicio que aporta valiosos datos y perspectivas de análisis para la evaluación del impacto de este estamento en la sociedad, de igual manera, estos estudios permiten identificar oportunidades de mejoramiento de la articulación Universidad-Graduado que faciliten la comunicación, integración y la cooperación recíproca.

Se aplicó el instrumento de captura de la información, el cual consistió en una encuesta que diligenciaron los graduados a través del portal web <http://egresados.unimagdalena.edu.co/encuestas>, la cual fue tramitada por 63 Ingenieros Pesqueros (13,04% \approx 13%), de diferentes cohortes, los que aplicaban para los momentos 1, 3 y 5 años después de recibido el título.

Tabla 1. Número de encuestas realizadas por los graduados del Programa de Ingeniería Pesquera en los diferentes momentos.

Año de Grado	N° de Graduados	Momento	Total de Encuestas Realizadas
1978 - 2006	47	M5: Mayor o igual a 5 años de grado	55
2007	6		
2008	0		
2009	2		
2010	0		
2011	2	M3: Mayor o igual a 3 años y menor de 5 años de grado	4
2012	2	M1: Mayor o igual a 1 año y menor de 3 años de grado	3
2013	3		
2014	0		
2015	1	M0: Menos de 1 año de grado	1
Total de Encuestas realizadas			63

Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

En tal sentido, la encuesta aplicada a los graduados del Programa de Ingeniería Pesquera se compone de cuatro ejes a saber:

Componente Personal: Datos de identificación del recién graduado como el género, estado civil, nivel de estudios de los padres y su actual ocupación laboral.

Componente Institucional y de programa: mide la percepción sobre la Institución con respecto a la calidad educativa, enriquecimiento de la calidad del programa a lo largo de sus estudios.

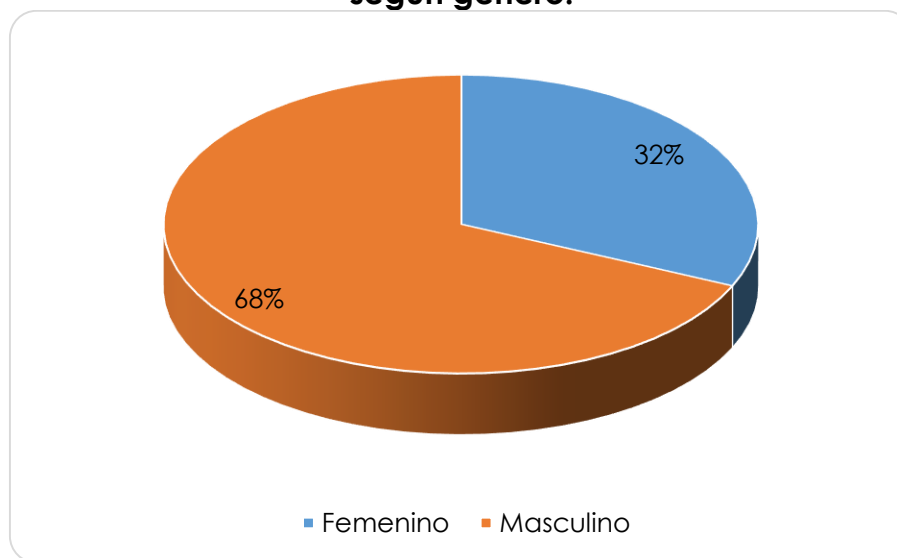
Componente Académico: Indaga sobre el conocimiento de lenguas extranjeras; se mide la percepción que tienen los graduados con las competencias adquiridas durante su formación. Asimismo, información acerca de otros estudios realizados, si ha escrito artículos o si ha desarrollado proyectos de investigación.

Componente Laboral: información que permite conocer si el graduado se encuentra laborando, el área en el que labora, rango salarial y el tiempo que demoró para encontrar el empleo actual.

5. Resultados del Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera.

5.1. Datos de los graduados.

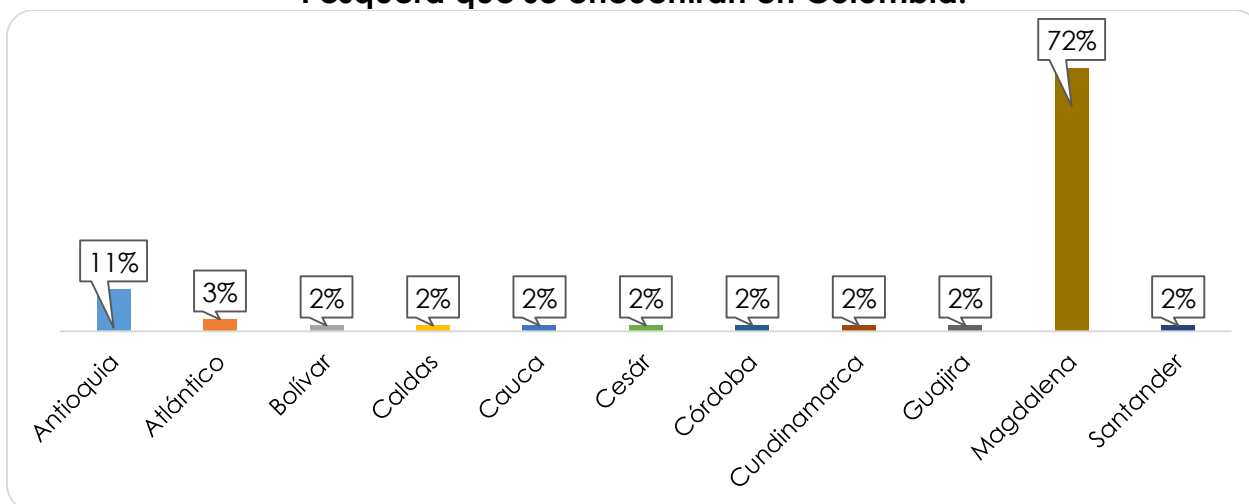
Gráfico 1. Distribución de los graduados del Programa de Ingeniería Pesquera según género.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

Como se puede observar el 68% de los encuestados pertenece al género masculino, mientras que el femenino representa el 32%. Con una ventaja del 36% se posiciona la población masculina, y muestra que un bajo porcentaje tiene participación de la mujer en la educación superior del departamento del Magdalena.

Gráfico 2. Distribución geográfica de los graduados del Programa de Ingeniería Pesquera que se encuentran en Colombia.

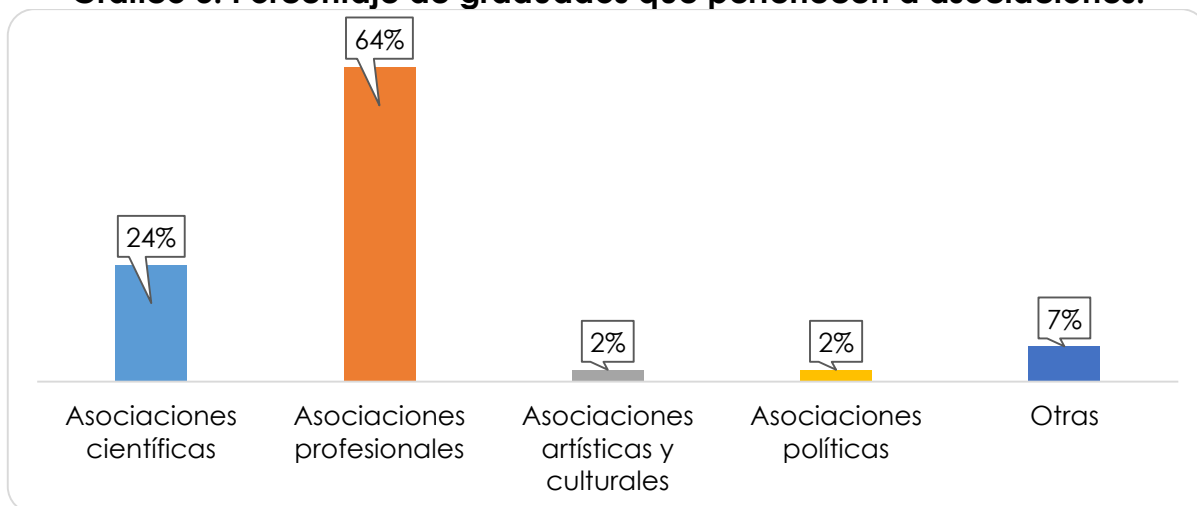


Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

Los anteriores datos señalan que el 72% de los graduados que diligenciaron el instrumento de captura de la información se encuentran en el Departamento del Magdalena, seguido de Antioquia con un 11 y Atlántico con un 3%. Mientras que un 16% de los graduados que diligenciaron la encuesta se encuentran distribuidos en el resto del país, ya sea laborando o desarrollando estudios postgraduales.

Así mismo, se pudo establecer que un 2% de los graduados se encuentra en Alemania y otro 2% en Chile.

Gráfico 3. Porcentaje de graduados que pertenecen a asociaciones.

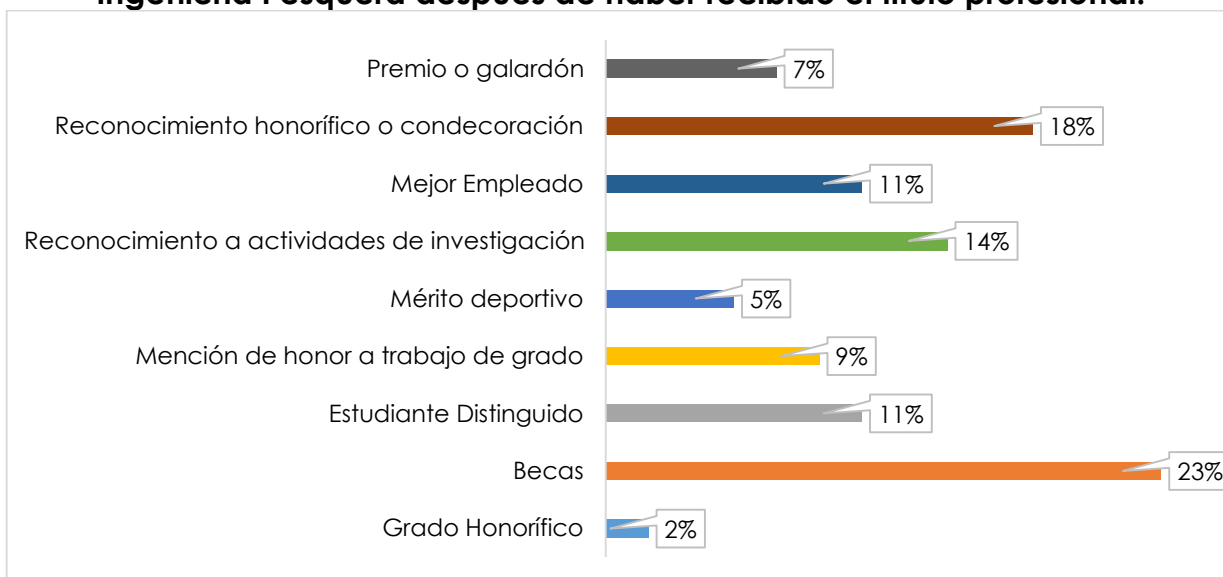


Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

Los graduados manifestaron en un buen porcentaje pertenecer a Asociaciones de Profesionales como Asociación Colombiana de Ingenieros Pesqueros – ACIP, representado en un 64%. Seguido de 24% por las Asociaciones Científicas como Asociación Colombiana de Ictiólogos, Gulf and Caribbean Fisheries Institute (Instituto de Pesquería del Golfo y el Caribe) – GCFI, Asociación Latinoamericana de Carcinología, World Aquaculture Society (Sociedad Mundial de Acuicultura), The Global Home of Chemical Engineers (Casa Mundial de Ingenieros Químicos), Asociación Latinoamericana de Investigadores en Ciencias del Mar, entre otras.

Continuando con el seguimiento a los graduados de Ingeniería Pesquera, encontramos que en un alto porcentaje han realizado estudios de postgrados a través de becas (23%), un 18% ha obtenido un reconocimiento honorífico o condecoración, seguido de un 14% que ha recibido reconocimiento a actividades de investigación, un 11 % por estudiante distinguido y mejor empleado; lo anterior puede ser debido a la buena formación recibida en el programa durante su estancia en la Alma Máter. Además, han recibido reconocimientos en otros campos, como son joven investigador Colciencias, por actividades artísticas y culturales, mérito deportivo, entre otros (ver gráfico 4).

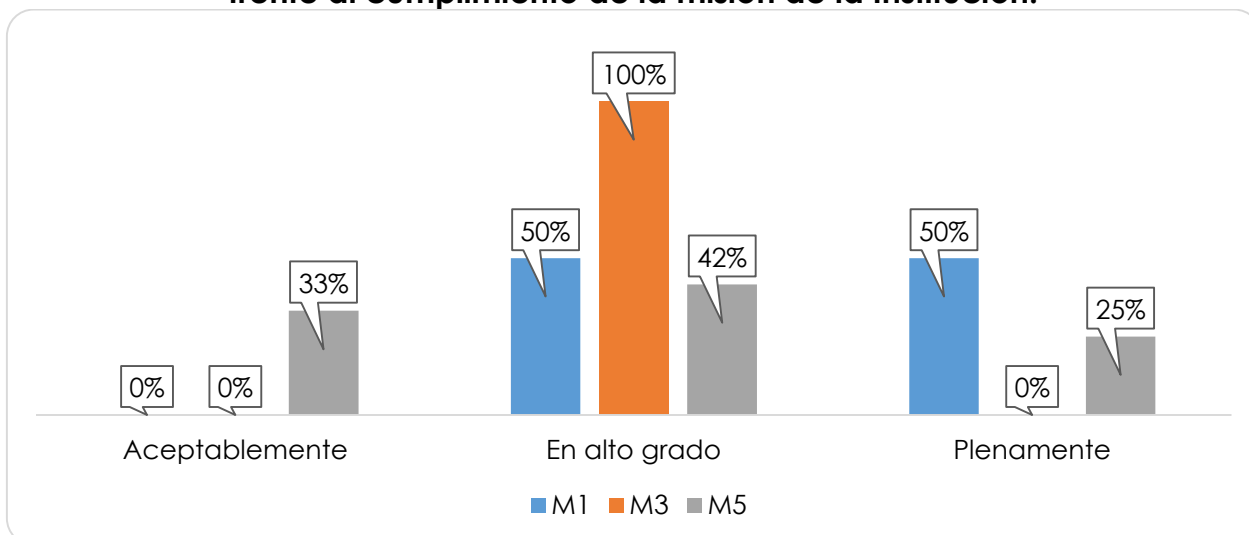
Gráfico 4. Reconocimientos que han obtenido los graduados del Programa de Ingeniería Pesquera después de haber recibido el título profesional.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

5.2. Componente Institucional y de Programa.

Gráfico 5. Percepción de los graduados del Programa de Ingeniería Pesquera frente al cumplimiento de la misión de la Institución.

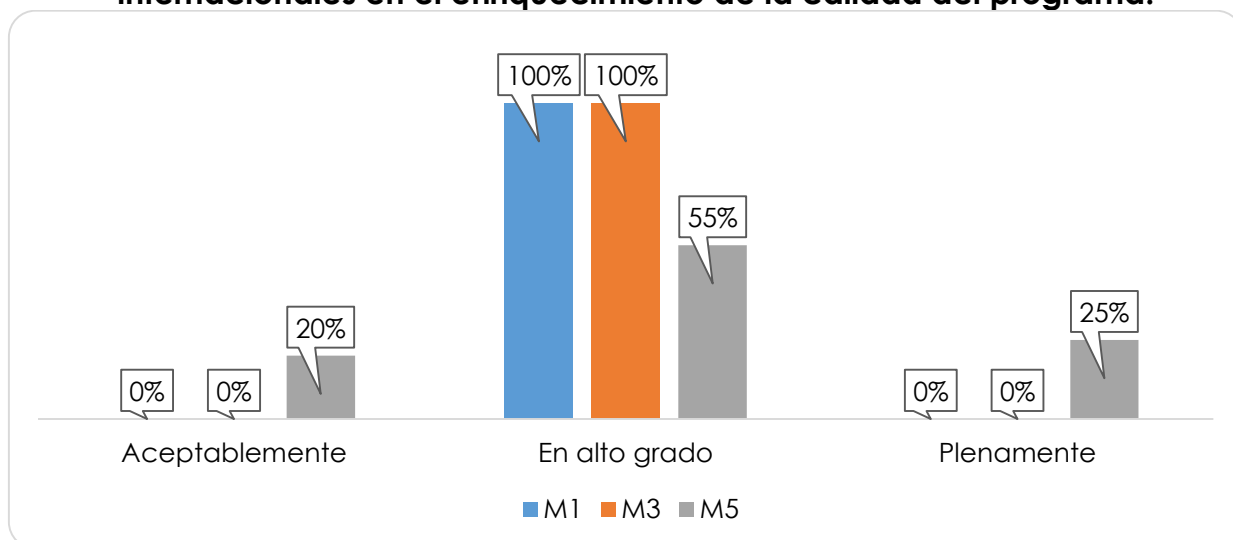


Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

En lo concerniente a la apropiación del -PEI-, se observa que el mayor porcentaje de los graduados en sus diferentes momentos reconocen que la misión de la Universidad del Magdalena se cumple en alto grado y plenamente. Este es un

aspecto a destacar de la identidad de los graduados con la Institución y está asociado al reconocimiento que estos tienen del cumplimiento de las funciones misionales por parte del alma máter.

Gráfico 6. Percepción de los graduados del Programa de Ingeniería Pesquera frente a la interacción con comunidades académicas nacionales e internacionales en el enriquecimiento de la calidad del programa.

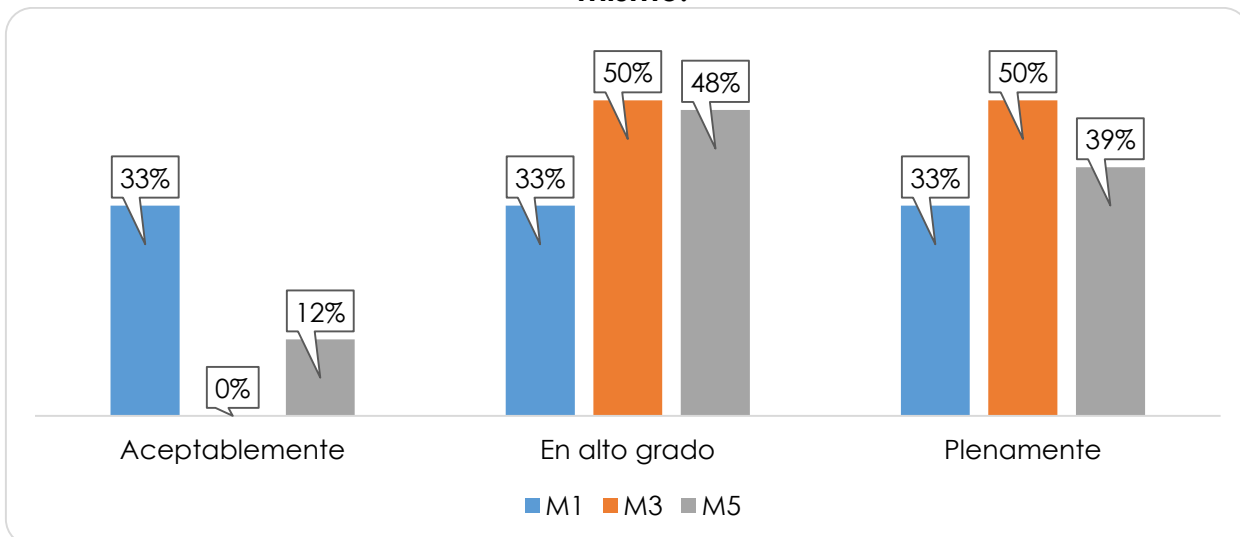


Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

Un aspecto muy relevante que hay que mencionar es que los graduados consideran que ha enriquecido la calidad del programa el tener fuertes relaciones e interacciones con comunidades académicas del orden nacional e internacional, lo cual se ve reflejado en la percepción de alto grado. Además los graduados manifestaron que conocían de estos vínculos, los cuales se dan con entidades como Colciencias, el SENA, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO, Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP, Invemar, Instituciones de Educación Superior nacionales e internacionales como Universidad de Cádiz, Universidad de Valencia, Instituto Tecnológico de Ciencias del mar de Mazatlán (México), Universidad Católica del Norte – Chile, entre otras.

Asimismo, se indagó acerca de la incidencia de los sistemas de evaluación y autorregulación del Programa de Ingeniería Pesquera en el enriquecimiento de la calidad del mismo, a lo que los graduados respondieron que en alto grado y plenamente estos procesos han ayudado para el mejoramiento de las actividades que se realizan al interior de la carrera, tal como se puede evidenciar en el gráfico 7.

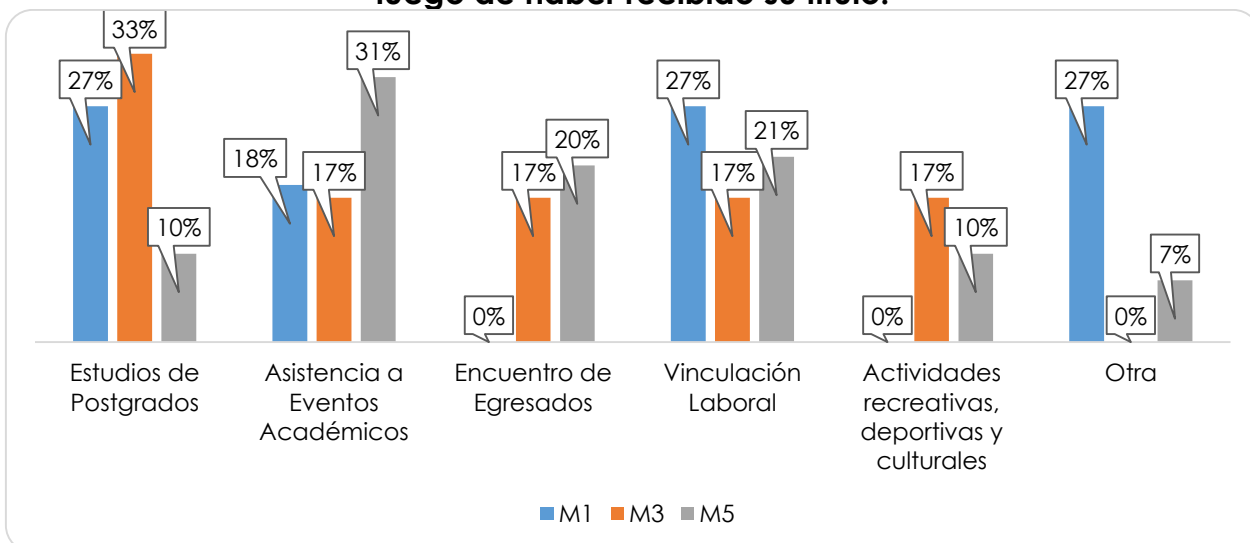
Gráfico 7. Incidencia de los sistemas de evaluación y autorregulación del Programa de Ingeniería Pesquera en el enriquecimiento de la calidad del mismo.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

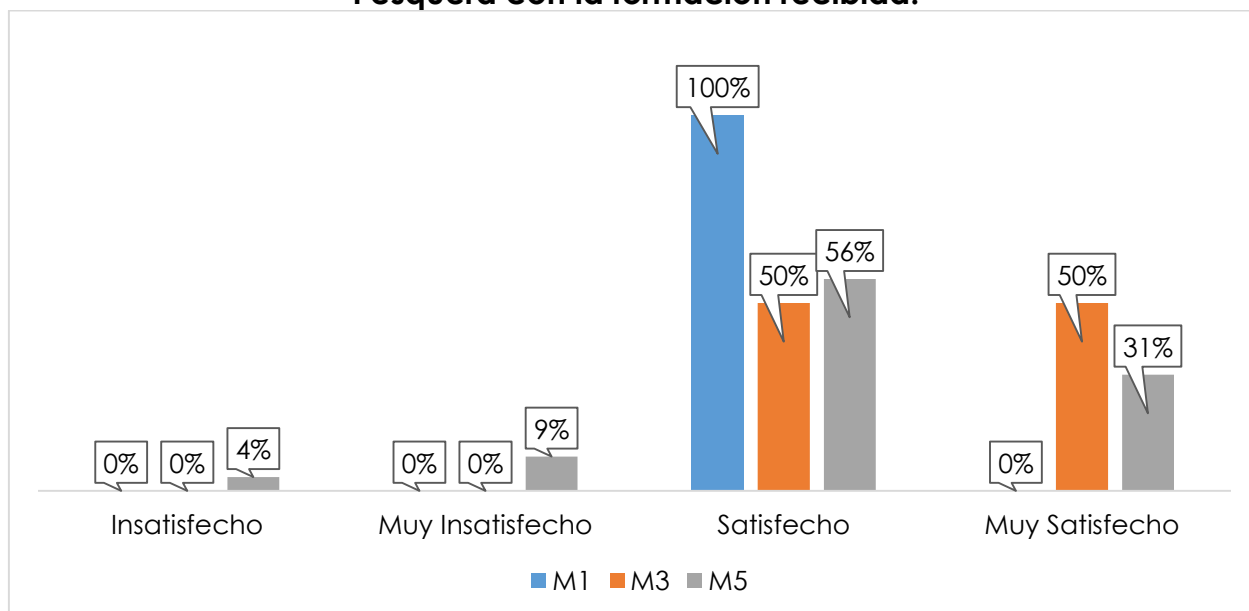
De igual forma, se le preguntó al graduado a través de qué mecanismos se ha vinculado al Programa luego de haber recibido su título profesional, a lo que respondieron en alto porcentaje que ha sido a través de estudios de postgrados, asistencia a eventos académicos, encuentros de egresados, actividades recreativas, deportivas y culturales, entre otras. Además manifestaron que se han participado de la autoevaluación del programa y de semilleros de investigación.

Gráfico 8. Mecanismos de vinculación al Programa de Ingeniería Pesquera luego de haber recibido su título.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

Gráfico 9. Grado de satisfacción de los graduados del Programa de Ingeniería Pesquera con la formación recibida.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

Acerca de la formación que recibieron en el programa, los graduados manifestaron sentirse satisfechos con los estudios adelantados en la Universidad del Magdalena, en un promedio del 67%, que sumado a muy satisfecho (27%) nos da como resultado un 94% de satisfacción.

De igual manera presentamos la percepción que tienen frente a las competencias que recibieron en su formación profesional.

Tabla 2. Competencias adquiridas por los graduados del Programa de Ingeniería Pesquera en la formación recibida.

Competencias	Insatisfecho	Muy Insatisfecho	Muy Satisfecho	Satisfecho
Exponer las ideas por medios escritos	2%	0%	4%	5%
Comunicarse oralmente con claridad	2%	0%	5%	4%
Persuadir y convencer a sus interlocutores	2%	0%	3%	5%
Identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc)	9%	33%	2%	5%
Aceptar las diferencias y trabajar en contexto multiculturales	3%	0%	5%	4%
Utilizar herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.)	12%	0%	5%	3%
Aprender y mantenerse actualizado	3%	0%	4%	4%
Ser creativo e innovador	3%	0%	4%	4%
Buscar, analizar, administrar y compartir información	2%	0%	4%	5%
Crear, investigar y adoptar tecnología	5%	0%	4%	4%

Competencias	Insatisfecho	Muy Insatisfecho	Muy Satisfecho	Satisfecho
Diseñar e implementar soluciones con el apoyo de tecnología	8%	0%	3%	5%
Identificar, plantear y resolver problemas	3%	0%	4%	5%
Capacidad de abstracción análisis y síntesis	2%	0%	4%	5%
Comprender la realidad que lo rodea	3%	0%	5%	4%
Asumir una cultura de convivencia	0%	0%	5%	4%
Asumir responsabilidades y tomar decisiones	1%	0%	5%	4%
Planificar y utilizar el tiempo de manera efectiva de tal forma que se logran los objetivos planteados	3%	0%	4%	5%
Utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, software de diseño, etc.)	19%	0%	3%	3%
Formular y ejecutar proyectos	7%	33%	3%	4%
Trabajar en equipo para alcanzar metas comunes	1%	0%	5%	4%
Trabajar de manera independiente sin supervisión permanente	1%	1%	5%	4%
Aplicar valores y ética profesional en el desempeño laboral	1%	0%	7%	3%
Adaptarse a los cambios (trabajar en contextos nuevos y diversos)	2%	0%	5%	4%
Trabajar bajo presión	3%	33%	3%	5%

Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

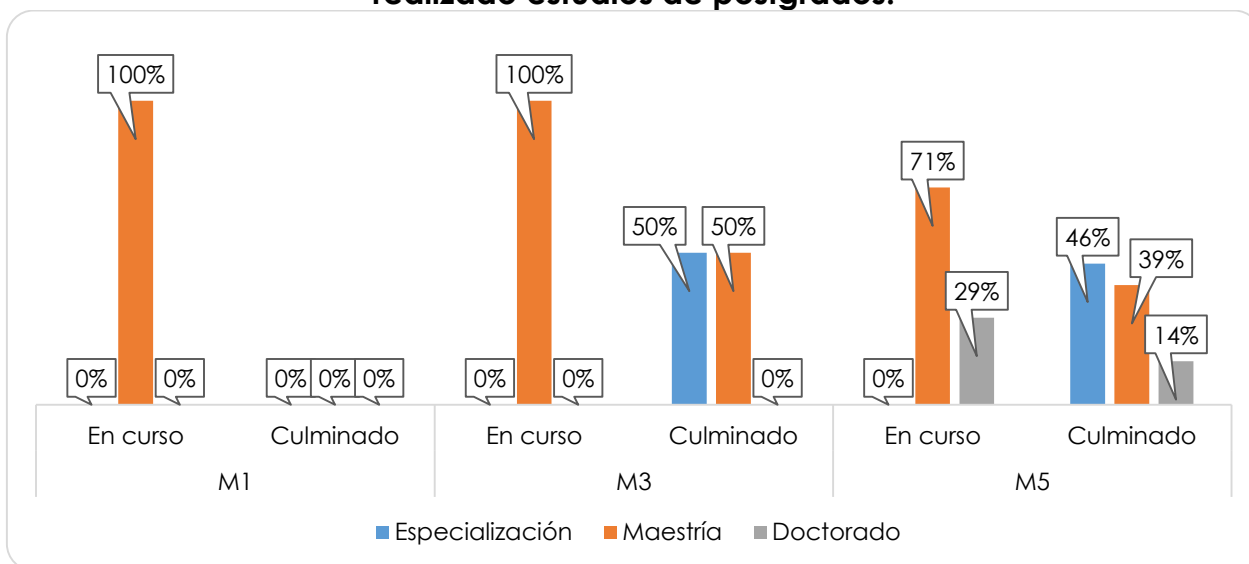
Por otro lado, el 20% de los graduados del programa de Ingeniería Pesquera dijo que pertenecer a comunidades académicas como Colciencias, ACIP, GCFI y grupos de investigación, entre otras, les ayuda a mantenerse actualizados.

5.3. Componente Académico

Como se mencionó anteriormente, este componente indaga acerca de la formación que han tenido los graduados del programa de Ingeniería Pesquera una vez culminaron sus estudios de pregrado en la Universidad del Magdalena; además de indagar acerca del estudio de una segunda lengua, realización de investigación y escritura de artículos científicos.

Tal como se puede evidenciar en el siguiente gráfico, los graduados optaron por cursar estudios de Especialización en el corto plazo, aunque se destaca el estudio de doctorado para los graduados con igual o mayor de cinco años de grado con un 39%.

Gráfico 10. Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera que cursan o han realizado estudios de postgrados.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

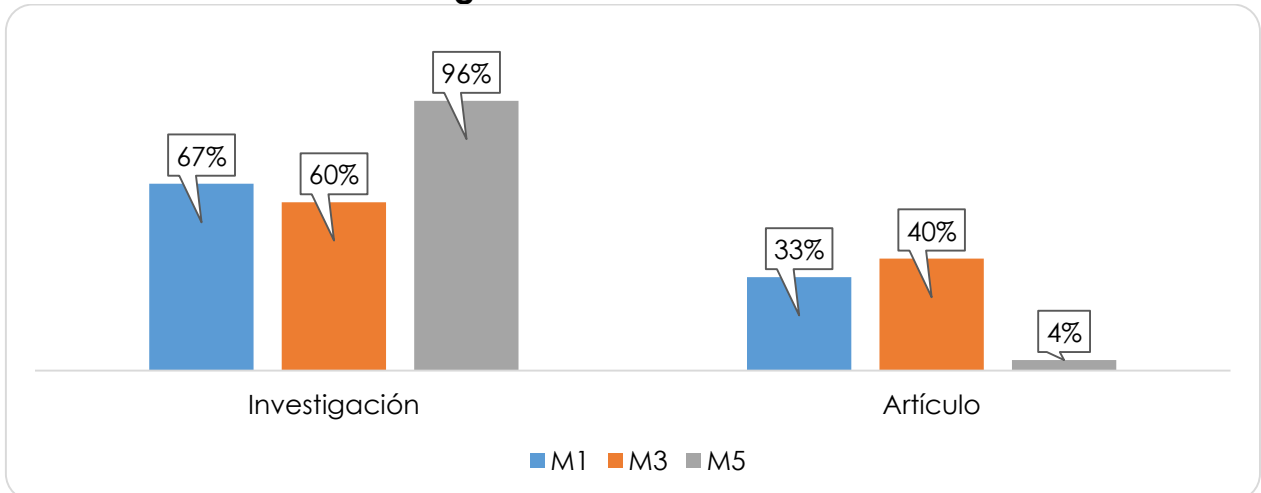
Asimismo, se preguntó acerca del estudio de una segunda lengua por parte de los graduados del Programa de Ingeniería Pesquera, a lo que respondieron en su gran mayoría haber estudiado el idioma inglés y portugués.

Tabla 3. Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera que han realizado estudios de una segunda lengua.

Idioma	Inglés			Portugués		
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
Lee	7%	0%	47%	0%	11%	67%
Escribe	14%	49%	15%	0%	33%	0%
Escucha	36%	28%	21%	0%	22%	33%
Habla	44%	23%	18%	0%	33%	0%

Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

Gráfico 11. Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera que han realizado investigación o han escrito artículo.

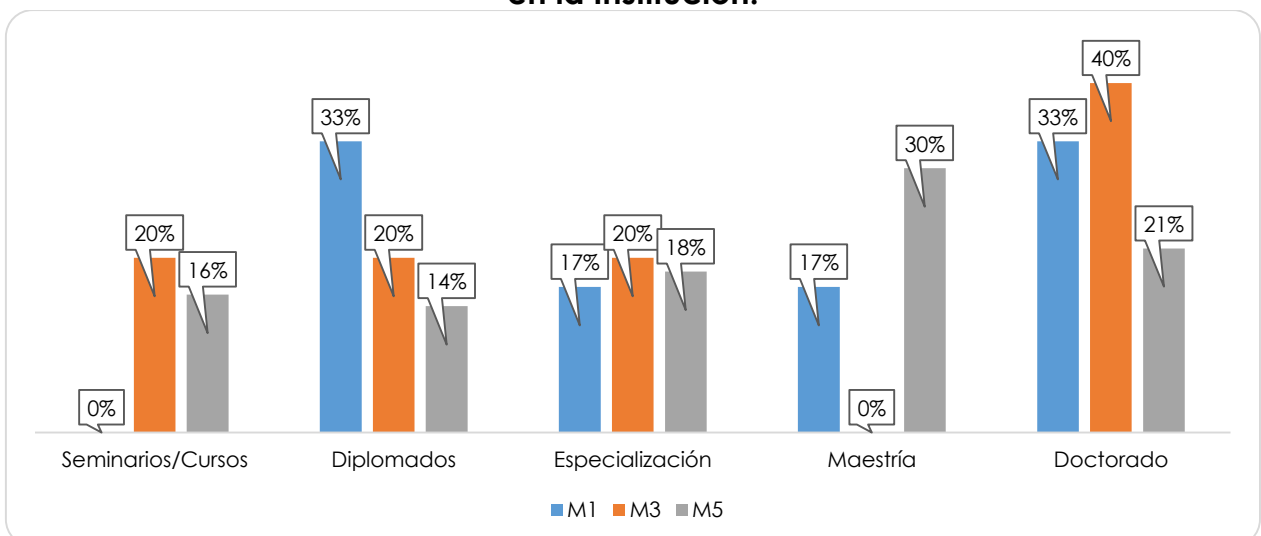


Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

Los resultados a la pregunta de si el graduado había realizado investigación, un promedio del 74% respondió de manera positiva mientras que un 26% manifestó hacer escrito por lo menos un artículo.

Otro de los resultados fue conocer si el graduado en un futuro quisiera cursar nuevamente estudios en la Universidad del Magdalena, a lo que el promedio (88%) de los encuestados respondieron que si volverían a realizar estudios en la Alma Máter.

Gráfico 12. Porcentaje de graduados que desearía cursar estudios en un futuro en la Institución.



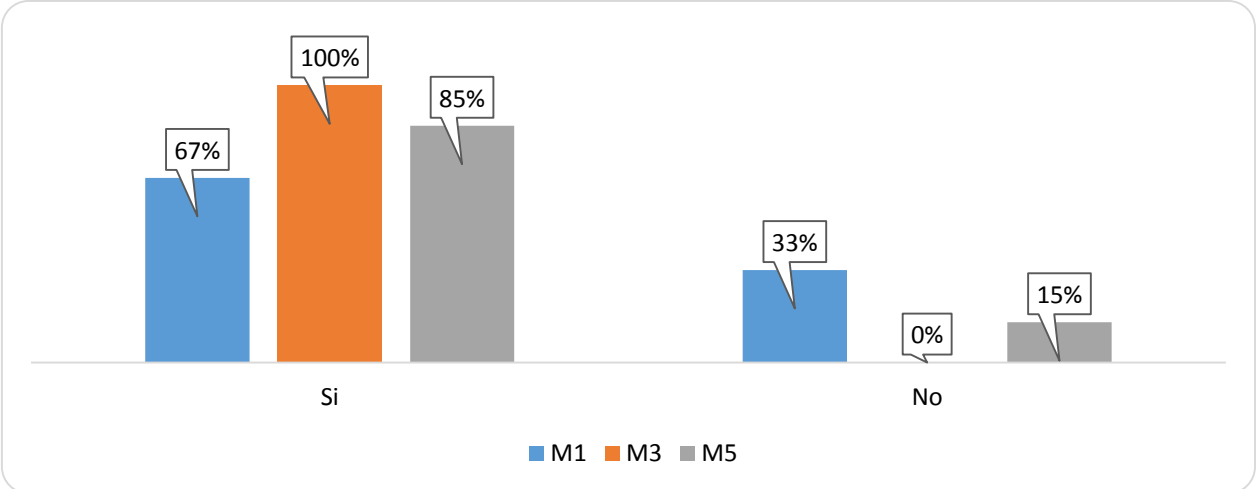
Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

De acuerdo al tipo de estudios ofertados por la Universidad la mayor preferencia se presenta en los doctorados con el 33%, 40% y 21% en los Momentos uno, tres y cinco respectivamente, en un porcentaje más bajo, pero no menos importante, los egresados también manifestaron querer cursar estudios de maestría y especialización y diplomados.

5.4. Componente Laboral

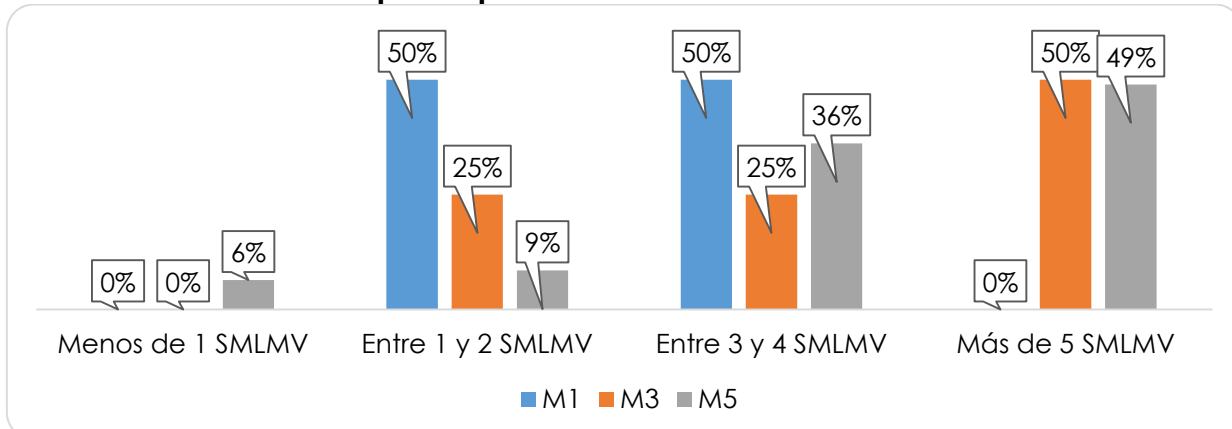
Ahora, entre los graduados que se encuentran laborando, encontramos que el promedio es del 84,33%, en los momentos del estudio, contrastado con lo que se registra en el Observatorio Laboral para la Educación – OLE -, el 71% de los graduados del programa de Ingeniería Pesquera se encuentran laborando. Tasa que se encuentra por encima del promedio de la Institución (70,24%).

Gráfico 13. Porcentaje de graduados que se encuentran laborando.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

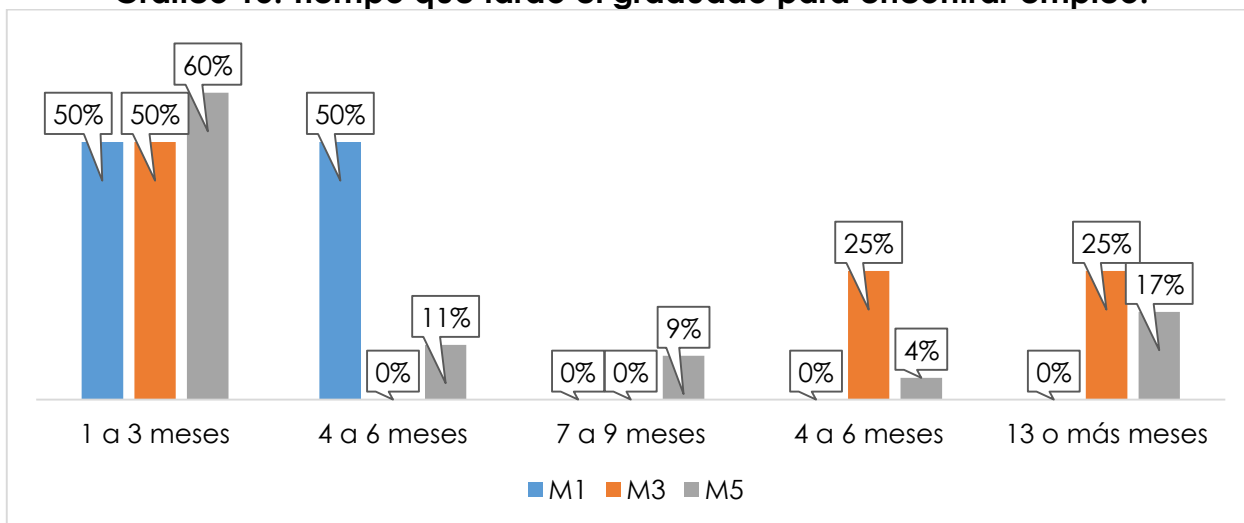
Gráfico 14. Rango salarial de los graduados del Programa de Ingeniería Pesquera que se encuentran laborando.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

Teniendo en cuenta el gráfico anterior, se evidencia que los graduados en Ingeniería Pesquera perciben un salario mensual mayor a los 3 SMLMV, que comparado con lo registrado en el OLE, se observa que los graduados del programa de Ingeniería Pesquera reciben un salario promedio de \$1.800.837.00, por encima del promedio de la Institución (\$1.699.856.00)³. Asimismo, en promedio, el 61% de los graduados dijeron sentirse bien remunerados.

Gráfico 15. Tiempo que tardó el graduado para encontrar empleo.



Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

³ Resultados obtenidos de la página del Observatorio Laboral para la Educación – OLE -. <http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/Observatorio/index.htm>. Se anexa instructivo de obtención de la información del Observatorio.

Como se evidencia en el gráfico anterior, el tiempo que demora el graduado del Programa de Ingeniería Pesquera para engancharse laboralmente es entre 1 y 3 meses. De igual forma manifestaron que el área en la que se desempeñan laboralmente es Acuicultura, piscicultura, investigación, interventoría, gerencia, docencia, gestión de proyectos y producción.

6. Anexos

A continuación, se presenta el listado de las Instituciones de Educación Superior donde cursan o han realizado estudios de postgrados los graduados del programa, además se menciona el nombre del postgrado.

Anexo 1 Listado de Postgrados que cursan o realizaron los graduados del Programa de Ingeniería Pesquera y la Institución de Educación Superior donde lo desarrollaron.

Nivel del Postgrados	Institución de Educación Superior	Nombre del Programa Académico
Especialización	Universidad del Magdalena	Especialización en Docencia Universitaria; Especialización en Acuicultura; especialización en Gestión Ambiental; Especialización en Ciencias y Tecnología de Alimentos; Especialización en Gerencia de la Calidad
	Escuela Superior de Administración Pública - ESAP	Especialización en Gestión Pública
	Universidad Católica de Chile	Evaluación y Extensión Pesquera Artesanal
	Universidad Central de Ecuador	Formulación y Evaluación Agroindustrial
	Universidad Nacional de Colombia	Especialización en Ciencias y Tecnología de Alimentos; Especialización en Desarrollo Rural
	Universidad de Antioquia	Especialización en Gestión Ambiental
	Universidad San Juan de Castellanos	Especialización en Lúdica Educativa
	Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD	Especialización en Educación con Nuevas Tic's
	Escuela Naval de Suboficiales A.R.C.	Especialización Tecnológica en Obras Navales
	Universidad del Quindío	Especialización en Educación Ambiental
	EESAE-España	Especialización en Marketing y Dirección Comercial
Maestría	Universidad del Magdalena	Maestría en Acuicultura y Ecología Acuática Tropical; Maestría en Acuicultura y Ecología Acuática Tropical; Maestría en Manejo Integrado Costero
	Instituto Tecnológico del Mar, Mazatlán - México	Maestría en Pesca Industrial
	Universidad de Concepción, Chile	Maestría en Ciencias con Mención en Pesquerías
	Universidad Federal de Santa Catarina	Maestría a Acuicultura
	Universidad de Antioquia	Maestría en Ciencias Animales

Nivel del Postgrados	Institución de Educación Superior	Nombre del Programa Académico
	Universidad para la Cooperación Internacional de Costa Rica - UCI	Maestría en Administración de Proyectos
	Universidad Nacional de Colombia	Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos; Maestría en Ciencias del Mar
	Universidad del Norte	Maestría en Estadística Aplicada; Maestría en Educación; Maestría en Administración de Empresas
	Universidad del Cauca	Maestría en Recursos Hidrobiológicos Ambientales
Doctorado	Instituto de Investigaciones Pesquera y Oceanográficas, Moscú, Rusia	Doctorado en Tecnología de Productos Pesqueros
	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN - CINVESTAV, México	Doctorado en Ciencias del Mar
	Tennessee Technological University	Doctorado en Ingeniería
	Humboldt Universität Berlin	Doctorado en Ciencias Agropecuarias
	Universidad del Magdalena	Doctorado en Ciencias del Mar

Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

Anexo 2 Listado de Investigaciones y Artículos realizados por los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera.

Ítem	Producto
Investigación	Producción de triploides de argopecten nucleus born, 1778 (mollusca: bivalvia) mediante el uso de tres métodos de inducción
	Bases para el mejoramiento genético en Argopecten nucleus
	Impactos ambientales en la cadena productiva de tilapia roja (oreochromis spp.), mediante un enfoque de análisis de ciclo de vida
	Reproducción del pepino de Mar en condiciones de laboratorio
	Análisis de la pérdida de textura de la carne de yamu por efecto de la congelación
	Estudio físico organoléptico del bocachico y bagre. Colciencias - Inderena
	Elaboración de conservas de pescado tipo sardina, a partir de especies de tilapia
	Formulación y elaboración de dietas para especies piscícolas comerciales, a partir de insumos agropecuarios regionales
	-Reproducción de Bagres estuarinos -Nutrición de peces estuarinos -Utilizando probióticos - Reproducción de robalo
	PROYECTO: Co-Investigador. Proyecto: Evaluación del efecto ecológico de la pesca artesanal de camarón en el ecosistema del Golfo de Salamanca y experimentación de medidas de mitigación. Auspiciado por COLCIENCIAS- UNIMAGDALENA.
	PROYECTO: Investigador de Proyecto: Evaluación integral del impacto de un área marina protegida (AMP) sobre la pesquería mediante un modelo ecosistémico de simulación espacial en el mar Caribe de Colombia. Programa Jóvenes Investigadores, auspiciado COLCIENCIAS-UNIMAGDALENA.
	Obtención de trupillín a partir del fruto del trupillo

Ítem	Producto
	Incorporación de la mecanización a la flota artesanal parguera como una innovación para mejorar su eficiencia
	Programa de observadores para el monitoreo de las pesquerías industriales de atún con palangre y camarón de arrastre en el Caribe continental colombiano (región central). Año 2015.
	Programa de investigación pesquera en aguas marinas jurisdiccionales de Colombia 2015.
	Fortalecimiento de la línea base pesquera para el manejo de pesquerías considerando el enfoque ecosistémico en la Reserva de Biósfera Seaflower. INVEMAR – Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.
	Prospección pesquera en el Caribe continental y océano Pacífico de recursos pelágicos y aportes a la maricultura de pepino de mar en el Caribe colombiano (Etapa I – 2013).
	Línea base ambiental preliminar del bloque de exploración de hidrocarburos Guajira offshore 3 en el Caribe colombiano.
	Programa de investigación para el desarrollo de nuevas pesquerías de aguas profundas en el Pacífico colombiano con énfasis en el recurso camarón.
	Estudio línea base ambiental y pesquera en la Reserva de Biósfera Seaflower (Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina) como aporte al conocimiento y aprovechamiento sostenible de los recursos para la región – Fase I.
	Evaluación biológico-pesquera del estado de las poblaciones de camarón de aguas profundas, mediante la aplicación de métodos directos (prospección pesquera) e indirectos (estadísticas de captura y esfuerzo) en el Pacífico colombiano.
	Las Áreas Marinas Protegidas (AMPs): una herramienta de manejo para las pesquerías demersales de la zona norte del Caribe colombiano.
	Monitoreo de las pesquerías industriales de atún con palangre y camarón de arrastre en el Caribe colombiano 2013.
	Elementos técnicos que permitan establecer medidas de manejo, control, uso sostenible y restauración de los ecosistemas costeros y marinos del país.
	Línea base ambiental preliminar de los bloques de exploración de hidrocarburos Caribe colombiano: Fase COL 4 y COL 5.
	Caracterización ambiental, calidad de aguas, sedimentos y comunidades marinas sísmica 2D GUA OFF 1, Caribe colombiano.
	Prospección y monitoreo de pesquerías clave en Colombia.
	Reproducción artificial de ostras <i>Crassostrea rhizophorae</i>
	Biología y Ecología del besote <i>Joturus pichardi</i> de los ríos de la vertiente Norte de la Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia
	Evaluación de la pesquería de camarón en el Golfo de Salamanca y Experimentación de medidas de investigación
	Viabilidad de la pesca artesanal del camarón empleando nasas para la obtención de capturas limpias en el área comprendida entre la desembocadura de río Piedras y Boca de Camarones
	Caracterización participativa de la actividad pesquera artesanal en dos áreas protegidas de la Territorial Caribe de la UAESPNN Disponibilidad: Restringido.
	2007 "Contribution to vital statistics of a guppy <i>Poecilia reticulata</i> (Pisces: Cyprinodontiformes: Poeciliidae) pond population in Santa Marta, Colombia" En: Brasil Pan-American Journal Of Aquatic Sciences ISSN: 1809-9009 ed: v.3 fasc.3 p.335 - 339 ,2008
	Rodríguez, A., M. Rueda, J. Viaña, J. Correa, B. Mejía-Mercado, A. Galeano, H. Castillo, A. Girón, S. Salas, J. Eraso, R. Acevedo y G. Angulo. 2015. Programa de investigación pesquera en aguas marinas jurisdiccionales de Colombia 2015. AUNAP-INVEMAR. Convenio No. 148 de 2015. Informe técnico y financiero final. PRY-VAR-006-015-ITF. Santa Marta. 162 p + Anexos.
	Rodríguez, A., E.A. Vilorio, M. Rueda, B. Mejía-Mercado, J. Correa, J. Viaña, M. Santos-Acevedo, I. Romero-Sánchez, J. Gómez-León, S. Salas, H. Castillo, L. Arias y J. Romero. 2015. Fortalecimiento de la línea base pesquera para el manejo de pesquerías considerando el enfoque ecosistémico en la Reserva de Biósfera Seaflower. INVEMAR – Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Convenio No. 106 de 2014. Informe técnico y financiero final. PRY-VAR-001-015-ITF. Santa Marta. 103 p + Anexos y Apéndices.

Ítem	Producto
	Rodríguez A., M. Rueda, R. Acevedo y H. Castillo. 2015. Programa de observadores para el monitoreo de las pesquerías industriales de atún con palangre y camarón de arrastre en el Caribe continental colombiano (región central) año 2015. INVEMAR. Informe Técnico y Financiero Final. PRY-VAR-008-15-ITF. Santa Marta – Colombia. 50 p.
	Rodríguez, A., M. Rueda, D. Bustos-Montes, A. Galeano, B. Mejía-Mercado, J. Viana, G. Ramírez, J. Correa, E. Isaza, A. Giron, E. Escarria, S. Salas, L. Prieto, G. Angulo, H. Castillo y J. Sierra. 2015. Programa de investigación pesquera en aguas marinas jurisdiccionales de Colombia. Convenio AUNAP-INVEMAR No. 140-2014. Informe técnico y financiero final. PRY-VAR-002-14-ITF. Santa Marta. 287p+Anexos.
	Viloria, E., M. Rueda, S. Chávez, J. Romero, W. Zubiria y F. Herrera. 2015. Evaluación pesquera en el área de influencia del Programa de Adquisición Sísmica Camuro 3D- sector Oriental del bloque RC-12: La Guajira, Caribe colombiano. REPSOL EXPLORACIÓN COLOMBIA-INVEMAR. Informe Técnico Final CON-CSC-003-014. 72p + Anexos.
	Gómez León, J., J. López Navarro, M. Santos-Acevedo, E. Viloria y M. Rueda. 2015. Lineamientos para el manejo, uso y conservación del recurso pepino de mar en los departamentos de La Guajira y Córdoba con base a la información disponible. Pp. 83-121. En: Convenio interadministrativo No 275 de 2015 entre el MADS y el INVEMAR. Informe técnico y financiero final PRY-GEZ-005-015. Santa Marta-Colombia. 469p.
	Rueda, M., A. Rodríguez, J. Gómez-León, J. López, G. Ospina, M. Santos-Acevedo, D. Bustos, J. Viaña, A. Galeano, A. Girón, M. Bastidas, C. Ricaurte, D. Romero, J. Correa y G. Angulo. 2014. Prospección pesquera en el Caribe continental y océano Pacífico de recursos pelágicos y aportes a la maricultura de pepino de mar en el Caribe colombiano (Etapa I – 2013). Convenio No. 0038-2013 AUNAP e INVEMAR. Informe Final. PRY-VAR-003-13-ITF. Santa Marta. 216 p.
	Rueda, M., y F. Escobar. 2014. Gestión y Ordenación de la Captura Incidental de las Pesquerías de Arrastre en América Latina y el Caribe (REBYC-II LAC). Convenio INVEMAR-FAO. Informe de Proyecto Nacional. Santa Marta.96p.
	Bustos-Montes, D., Rueda, M., Gómez-León, L., Cárdenas, E., Girón, A., Eraso, J., Alfaro, S., Angulo, G. y Weeber, V. 2014. Potencial reproductivo de seis recursos marinos de importancia comercial en la pesca artesanal de Colombia: herramientas para su manejo y conservación. PRY-VAR-992-13.ITF. Santa Marta, D.T.C.H. 53p. + anexos.
	Rueda, M., A. Rodríguez, E. Pardo y J. Correa. 2014. Monitoreo de las pesquerías industriales de atún con palangre y camarón de arrastre en el Caribe colombiano 2013. Convenio 03-2013 CI e INVEMAR. Informe Final. Santa Marta, Colombia. 49 p + CD ROM.
	INVEMAR-MADS. 2013. Elementos técnicos y generación de capacidad para el ordenamiento y manejo de los espacios y recursos marinos, costeros e insulares de Colombia. Código: ACT-VAR-001-013. Informe técnico final. Convenio MADS-INVEMAR No. 57. Santa Marta. 544p + anexos.
	Viloria E., M. Rueda y E.R. Pardo. 2014. Evaluación de la pesca artesanal antes, durante y después del proyecto de actividades de mantenimiento y relimpia del canal del Dique, en el área de influencia de la bahía de Cartagena, Bolívar. Informe Técnico Final Convenio 1-0008-2012. CORMAGDALENA - INVEMAR. Santa Marta, 50 p. + Anexos.
	Rueda, M., A. Rodríguez, D. Bustos, A. Galeano y A. Girón. 2013. Prospección y monitoreo de pesquerías clave en Colombia. Informe técnico final. PRY-VAR-011-012-ITF. Convenio No. 0007 INVEMAR y AUNAP. Santa Marta. 110 p + Anexos.
	INVEMAR-ICP. 2013. Toxicidad de fluidos de exploración de hidrocarburos offshore en organismos nativos del Caribe colombiano - Ecosistemas profundos y sus recursos pesqueros en los bloques de exploración RC11, RC12, Fuerte Norte y Fuerte Sur, Caribe colombiano. Informe Técnico Final. PRY-BEM-012-011-ITF. Santa Marta, 147 p + Anexos.
	Rueda, M., A. Rodríguez, J. Viaña, C. García, F. Rico, A. Girón, L. García. 2012. Programa de investigación para el desarrollo de nuevas pesquerías de aguas profundas en el Pacífico colombiano con énfasis en el recurso camarón. Informe Final. PRY-VAR-006-09-ITF. INVEMAR, ACAC, COLCIENCIAS. Santa Marta, Colombia. 90 p + Anexos.
	Rueda, M., D. Mármol, O. Doncel y J.A. Romero. 2012. Evaluación de la pesca artesanal antes, durante y después en el área de influencia del programa de exploración sísmica Jarara 3d en

Ítem	Producto
	aguas territoriales del Caribe colombiano. Informe Técnico Final para Petrobras Colombia Limited. Santa Marta, 28p + Anexos.
	INVEMAR-ANH. 2012. Estudio línea base ambiental y pesquera en la Reserva de Biósfera Seaflower (Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina) como aporte al conocimiento y aprovechamiento sostenible de los recursos para la región – Fase I. Informe técnico final. Santa Marta. 155 p + Anexos.
	Rueda, M., F. Rico-Mejía, A. Galeano y C. Borda. 2012. Evaluación de nuevas tecnologías de pesca artesanal y valoración del recurso jaiba en Tumaco, Nariño. INVEMAR. Santa Marta, Colombia. 48 p + Anexos.
	Rueda, M., A. Girón, D. Mármol, F. Rico-Mejía y J.A. Romero. 2011. Evaluación de la pesca artesanal antes, durante y después de la prospección sísmica en la plataforma continental somera de los bloques Borojó Norte y Borojó Sur entre Pichimá y Norte de Gorgona, Pacífico colombiano. Informe Técnico Final para Petrobras Colombia Ltd., Santa Marta, 37p + Anexos.
	Gómez-Lemos, L.A., T.M. Posada, J. Idarraga, J.C. Ortiz, O.J. Doncel, M. Rueda y J.L. Espriella. 2011. Información física, biótica y pesquera, del área de interés exploratorio Jarara y del margen costero entre Santa Marta y Punta Espada (Bloque Tayrona, Caribe colombiano). INVEMAR, Coordinación de Servicios Científicos. Informe Técnico Final (ITF) para Petrobras Colombia, Santa Marta. 65p. + anexos.
	Rueda, M., F. Rico-Mejía, J. Viaña y M. Vargas. 2011. Reducción del impacto ambiental de la pesca artesanal del camarón en Colombia, mediante innovación con tecnologías de pesca limpia. INVEMAR, COLCIENCIAS. Contrato No. 082. Informe Técnico Final. Santa Marta. 29p.
	Rueda, M., D. Mármol, E.A. Viloria, O. Doncel, F. Rico- Mejía, L. García y A. Girón. 2010. Identificación, ubicación y extensión de caladeros de pesca artesanal e industrial en el territorio marino-costero de Colombia. INVEMAR, ANH, MADR, INCODER. Convenio No. 023. Informe Técnico Final. Santa Marta. 147p.
	Rueda, M., F. Rico-Mejía, J. Viaña y C. Borda. 2010. Evaluación biológica y tecnológica pesquera de recursos clave en Colombia. INVEMAR, INCODER. Convenio No. 082. Informe Técnico Final. Santa Marta. 68p.
	Rueda, M., F. Rico-Mejía, W. Angulo, A. Girón, A. Rodríguez, L. García y L. Arenas. 2010. Evaluación biológico-pesquera del estado de las poblaciones de camarón de aguas profundas, mediante la aplicación de métodos directos (prospección pesquera) e indirectos (estadísticas de captura y esfuerzo) en el Pacífico colombiano. Informe Final de Proyecto código 2007T6650-909-07. INVEMAR, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Santa Marta, Colombia. 130p.
	Mármol, D. y M. Rueda. 2010. Evaluación de la pesca artesanal durante y después de la prospección sísmica de los bloques RC6 y RC7 en parte del área de influencia indirecta entre Las Flores (Atlántico) y Arroyo de las canoas (Bolívar), Caribe colombiano. Informe Técnico Final para Petrobras Colombia Ltda. Santa Marta. 39p + Anexos.
	Rueda, M., A. Rodríguez y A. Girón. 2009. Caracterización tecnológica y biológico-pesquera de la pesquería de la zona de Charambirá, Pacífico colombiano. Informe Final de Proyecto. ICA, Fundación Malpelo, INVEMAR. Santa Marta, Colombia. 78p.
	Rueda, M., J. A. Angulo, N. Madrid, F. Rico-Mejía and A. Girón. 2007. Reduction of environmental impact of bycatch in tropical shrimp trawling. Informe Final de Proyecto código EP/GLO/201/GEF. INVEMAR, FAO. Santa Marta, Colombia. 120p.
	Rueda, M., J. A. Angulo, N. Madrid, F. Rico-Mejía y A. Girón. 2006. Evaluación del desempeño de dispositivos reductores de pesca incidental en la pesquería de arrastre de camarón de aguas someras del Pacífico colombiano. Informe Final de Proyecto código 2105-09-13531 COLCIENCIAS. INVEMAR, Santa Marta, Colombia. 180p.
	Blanco, J., J. Narváez, M. Rueda, E. Viloria, A. Zamora, C. Rojas, F. Herrera, y A. Meza. 2006. Evaluación del impacto social y bioeconómico de una pesquería artesanal multiflota usando puntos de referencia. Informe Final de Proyecto código 2105-09-16638 COLCIENCIAS. INVEMAR, Santa Marta, Colombia. 160p.
	Rueda, M., C. García-Valencia, K. Gómez, F. Ballesteros y J.J. López. 2005. Evaluación de la disponibilidad y calidad de hábitats para juveniles y adultos del caracol pala Strombus gigas en el PNNCR y SB con miras a su repoblamiento y conservación. Informe Final de Proyecto código 2105-09-13528. COLCIENCIAS, INVEMAR. Santa Marta, Colombia. 130p.

Ítem	Producto
	<p>Espinosa, L.F. y M. Rueda. (Eds). 2003. Monitoreo de las condiciones ambientales y los cambios estructurales y funcionales de las comunidades vegetales y de los recursos pesqueros durante la rehabilitación de la Ciénaga Grande de Santa Marta. Informe 2003. INVEMAR, CORPAMAG, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Santa Marta, Colombia, 73p.</p> <p>Urban, J., C. García, J. Gómez, C. Torres, A. Cordoba, S. Sánchez, M. Rueda, A. Valero, Y. Caballero, J. Assmus, R. Bautista, J.P. de la Roche y C. Castellanos. 1999. Diagnóstico y evaluación de la factibilidad biológica, técnica y económica del cultivo experimental de bivalvos de interés comercial en el Caribe colombiano. Informe final Proyecto BID/BPIN/CIM, INVEMAR, Santa Marta, Colombia. 273p.</p> <p>Santos, A., E. Viloria, C. Sánchez, R. Madera, M. Rueda, R. Tíjaro, J. Narvaez. 1997. Evaluación de los principales recursos pesqueros de la Ciénaga Grande de Santa Marta, Costa Caribe colombiana. Informe final Proyecto COLCIENCIAS/BPIN/INVEMAR, Santa Marta, Colombia. 250 p.</p> <p>Formulación y elaboración de jamón de pescado ISBN 958-97023-4-1</p> <p>Formulación y elaboración de chicharrón de pescado ISBN: 958-97023-4-1</p> <p>Bases Para el mejoramiento genético del péctinido del Caribe <i>Argopecten nucleus</i></p> <p>Producción pesquera en la Ciénaga Grande de Lórica y de Betancí (Córd., Col.). Universidad de Córdoba/CORELCA. Montería, Córd., 1991.</p> <p>Influencia de la productividad primaria y secundaria en la producción de los camarones marinos cultivados (<i>Penaeus vannamei</i>, <i>P. stylirostris</i> y <i>P. schmitti</i>), en el litoral Caribe colombiano. (1992 -1993), Programa Maricultura de INVEMAR y COLCIENCIAS.</p> <p>Desarrollo y optimización del cultivo de camarones marinos. (1994 - 1996), Programa Maricultura de INVEMAR y COLCIENCIAS</p> <p>Productividad de los suelos y aguas de las piscinas camaroneras, identificación de sus efectos sobre el desarrollo del camarón de cultivo y definición de un adecuado manejo</p> <p>Evaluación del recurso pesquero de la langosta espinosa de La Guajira.</p> <p>Evaluación de casitas cubana, para la captura de la langosta en La Guajira.</p> <p>Evaluación de captura y esfuerzo pesquero del área de Santa Marta.</p> <p>Cultivo superintensivo de mojarra roja en corrales con salinidad fluctuante con dietas no comerciales</p> <p>Implementación del sistema haccp en la línea de pescado en la piscícola de occidente del municipio de Bello en Antioquia</p> <p>Study on the locally available aquatic macrophytes as fish feed for rural aquaculture purposes in South America.</p> <p>Evaluación de Recursos pesqueros en el Caribe y Pacífico Colombiano</p>
Artículos	<p>Aislamiento y cultivo de microalgas bentónicas del Caribe Colombiano bajo diferentes condiciones de temperatura.</p> <p>Evaluación del ciclo gametogénico de <i>Argopecten nucleus</i> (Pectinidae, Bivalvia) en sistema de cultivo suspendido, en la bahía de Nenguange, Santa Marta, Colombia*</p> <p>Advances on spontaneous captive breeding an culture conditions of Caribbean sea cucumber <i>Stichopus</i> sp. Beche- de-mer Information bulletin N. 35. Marzo de 2015.</p> <p>Pepino de mar: Una alternativa para la diversificación de la maricultura en Colombia. INFOPECA INTERNACIONAL N° 54. Abril/Junio de 2013.ISSN 1515-3625</p> <p>First insight into Colombian Caribbean sea cucumbers and sea cucumber fishery. Bechede-mer Information bulletin N. 33. Mayo de 2013.</p> <p>Nuevo de registros de peces y tiburones para el Caribe colombiano</p> <p>Length–weight relationships for 36 fish populations from a disturbed tropical estuary in northern Colombia</p> <p>El colapso de la flota camarонера del Caribe colombiano</p> <p>à Franke-Ante, Rebeca; Zarza, Esteban; Cano-Correa, Marcela; Wong-Lubo, Juan A.; Hernández, Elkin. Aportes a la consolidación de un proceso regional para la conservación de arrecifes coralinos: ensayos para la estandarización de metodologías para el repoblamiento de especies amenazadas del género <i>Acropora</i> en tres Parques Nacionales Naturales del</p>

Ítem	Producto
	Caribe colombiano. Biota Colombiana, vol. 15, núm. 2, 2014, pp. 114-131 Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt" Bogotá, Colombia.
	à Héctor Manuel Martínez-Viloria, Luz Elvira Angarita Jiménez, Marcela Cano Correa, Rebeca Franke, Patricia Saldaña-Pérez, Anderson Rosado, Luis Aurelio Martínez y Juan Wong Lubo. 2014. La necesidad de asegurar el capital biológico de las áreas protegidas que proveen a la región caribe de recursos para la pesca. Póster: II Congreso Colombiano de Áreas Protegidas. Bogotá, Colombia.
	à Marcela Cano Correa, Esteban Zarza, Juan Wong Lubo, Rebeca Franke, Luz Elvira Angarita Jiménez y Santiago Posada. 2014. Guarderías de coral: Fase inicial para un proceso de restauración de ecosistemas marinos: Caso Parque Nacional Natural Tayrona, Parque Nacional Natural Old Providence McBean Lagoon y Parque Nacional Natural Los Corales del Rosario y de San Bernardo. Revista Nacional del Medio Ambiente: IN SITU Parques Nacionales Naturales de Colombia, Bogotá.
	Evaluación del crecimiento de juveniles del Bagre Ariopsis bonillai utilizando alimento con probióticos en condiciones de laboratorio
	Duarte LO, Díaz-Vesga R, Cuello F, Manjarres L (2013) Cambio estacional en la fauna acompañante de la pesquería artesanal de arrastre de camarón del golfo de Salamanca, mar Caribe de Colombia. Acta Biológica Colombiana. 18(2): 319-328. [http://www.scielo.org.co/pdf/abc/v18n2/v18n2a9.pdf].
	Eslava-Eljaiek P & Díaz-Vesga R (2011) Reproducción de Joturus pichardi y Agonostomus monticola (Mugiliformes: Mugilidae) en ríos de la Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. Revista de Biología Tropical. 59:4. 1717-1728. [http://www.latindex.ucr.ac.cr/rbt-59-4/rbt-59-4-25.pdf].
	Díaz-Vesga R & Duarte LO (2010) Exploring the Role of a Tropical Marine Protected Area to Mitigate Fishing Impacts on Ecosystems: A Meso-scale Spatial Simulation Approach. Proceedings of the 62nd Gulf and Caribbean Fisheries Institute. 471-474. [http://nsgl.gso.uri.edu/flsgp/flsgpc09001/data/papers/074.pdf].
	Desarrollo de cultivos de peces en jaulas y corrales en la Ciénaga de Carrillo, municipio de San Sebastián de Buenavista, departamento del Magdalena
	Evaluación técnica de las embarcaciones de pesca de arrastre del Caribe colombiano: recomendaciones para mejorar la eficiencia de la flota. Revista INGENIERÍA Y COMPETITIVIDAD (Universidad del Valle).
	Rueda, M., V. Ward-Bolívar, D. Bustos-Montes, S. Posada-Osorio, E. Sanjuanelo, A. Rodríguez y M. Cano-Correa. 2015. Parámetros biológico-pesqueros del Striped chub (Kyphosus incisor) relevantes para su manejo y conservación en el Parque Nacional Natural Old Providence McBean Lagoon. Bol. Invest. Mar. Cost., 44(1): 71-92. [http://www.scielo.org.co/pdf/mar/v44n1/v44n1a04.pdf]
	Rodríguez, A. y J. Paramo. 2012. Distribución especial del pargo rayado Lutjanus synagris (Pisces: Lutjanidae) y su relación con las variables ambientales en el Caribe colombiano. Actual. Biol., 34(96): 55-66. [http://www.scielo.org.co/pdf/acbi/v34n96/v34n96a05.pdf]
	Rodríguez, A., M. Rueda y L.A. Cubillos. 2012. Agregación reproductiva del camarón de aguas profundas Solenocera agassizi (Crustácea: Decápoda) en el Pacífico colombiano. Bol. Invest. Mar. Cost., 41 (2): 429-446. [http://www.scielo.org.co/pdf/mar/v41n2/v41n2a09]
	Bustos D., M. Rueda, J. Viaña, A. Rodríguez, A. Girón, L. García y E. Pardo. 2012. Interannual assessment of industrial shrimp trawl fisheries impact on marine biodiversity of Colombia. GCFI., 65: 370-374. [http://www.gcfi.org/proceedings/sites/default/files/procs/GCFI_65-75.pdf]
	Paramo, J., L. Guillot, S. Benavides, A. Rodríguez y C. Sanchez. 2010. Las Áreas Marinas Protegidas (AMPs) como herramienta de manejo de las pesquerías demersales en la zona norte del Caribe colombiano. GCFI., 62: 328-336. http://aquaticcommons.org/15469/1/gcfi_62-50.pdf
	Paramo, J., L. Guillot-Illidge, S. Benavides, A. Rodríguez y C. Sánchez. 2009. Poblational and ecological aspects of demersal fishes in north zone of Colombian Caribbean in relationship with habitat: a tool for identify marine protected areas (MPAs) to fisheries Management. Caldasia., 31 (1): 123-144. [http://www.scielo.org.co/pdf/cal/v31n1/v31n1a10.pdf]
	Estimación del rendimiento y valor nutricional del besote Joturus pichardi Poey, 1860 (Pisces: Mugilidae). Reproducción de Joturus pichardi y Agonostomus monticola (Mugiliformes:

Ítem	Producto
	Mugilidae) en ríos de la Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. Pedro Eslava Eljaiek1 & Roy Díaz Vesga2
	Descripción de la morfología dental y del hábito alimentario del besote joturus pichardi (MUGILIFORMES: MUGILIDAE) By Correa Polo, Francisco, Eslava Eljaiek, Pedro, Martínez P., Carlos, Narváez Barandica, Juan Carlos
	Parámetros de Gestión del recurso íctico Ciphocharax Magdalena en la Ciénaga de Ayapel, Colombia
	Evaluación experimental del efecto de dispositivos reductores de pesca acompañante en una pesquería artesanal de arrastre camaronero del Golfo de Salamanca, Caribe colombiano
	Influencia de la fase lunar en las tasas de captura de selar crumenophthalmus (carangidae) en el Caribe de Colombia. Una aproximación por modelos lineales generalizados
	Foro de Gestión Educativa en Educación Superior: Gestión de Infraestructura Física Conferencia – Planeación y gestión de infraestructura física en las Instituciones de Educación Superior, con la experiencia de la Universidad de Magdalena y como realizaron la gestión de la infraestructura física de sus instalaciones de acuerdo al aumento en la cobertura en sus programas.
	-Spawning induction and early development of the Caribbean scallops <i>Argopecten nucleus</i> and <i>Nodipecten nodosus</i> -Potential for hatchery broodstock conditioning of the Caribbean scallops <i>Argopecten nucleus</i> and <i>Nodipecten nodosus</i> -Y Seis artículo más
	Atencio García VJ, Solano Maceo JM. Producción pesquera en la Ciénaga de Betancí. Rev. Universidad de Córdoba 1994; 6:73-78.
	Newmark, F., I. Moreno, L.A. Torres y A. Vallejo. 1994. Análisis retrospectivo del cultivo de <i>Penaeus vannamei</i> en el Caribe colombiano (resumen-abstract) p.572-574. In: ALA, CILDESERC, COLCIENCIAS. La acuicultura y el desarrollo sostenible. VIII Congreso Latinoamericano de Acuicultura, Santafé de Bogotá.
	Torres, L.A., N. Bahamón y F. Newmark. 1996. Uso potencial en camaronicultura de conceptos de crecimiento exponencial, crecimiento en talla y predicción de biomasa. p.168-171. In: A. Silva & G. Merino (Eds). Acuicultura en Latinoamérica. IX Congreso Latinoamericano de Acuicultura, Coquimbo, Chile. 373p.
	Bahamón, N., L.A. Torres y F. Newmark. 1996. Análisis de tendencias en series de tiempo cortas de material particulado de ciénagas asociadas a fincas camaroneras del Caribe colombiano (resumen) p.42. In: X Seminario Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar, Santafé de Bogotá. 170p.
	Moreno, I., L.A. Torres y F. Newmark. 1997. Relación entre ciclo lunar y crecimiento en peso de <i>Penaeus vannamei</i> en cultivo semi-intensivo, Caribe colombiano. Revista de Investigaciones Marinas, UNAM, México. Vol. 18 (2-3).
	Rivera-Monroy, V.H., L.A.Torres, N. Bahamón, F. Newmark and R. Twilley. 1999. The potential use of mangrove forests as nitrogen sinks of shrimp aquaculture pond effluents: The role of denitrification. Journal of World Aquaculture Society (WAS), Vol. 30(1). p. 12-25. USL-INVEMAR. Poster sobre claves de fibrones en el Caribe colombiano con el Ing Pesquero Luis Nieto Alvarado
	Fermentation properties and nutritional quality of selected aquatic plants <i>Lemna minor</i> , <i>Spirodela polyrhiza</i> , <i>Azolla filiculoides</i> , and <i>Eichhornia crassipes</i> as alternative fish feed in rural areas of the Neotropic
	Viloria, E. y A. Acero. 2015. Aparición del pez león, <i>Pterois volitans</i> (Actinopterygii: Scorpaenidae), en la Ciénaga Grande de Santa Marta: Caída del último reducto. Bol. Invest. Mar. Cost. 44 (2): 391-394.
	Martínez Viloria, H. M., R. Franke-Ante, P. Saldaña-Pérez, M. Cano-Correa, L. E. Angarita Jiménez, C. García-Llano, L. Martínez-Whisgman, A. Castro B., S. Posada, C. Gómez, E. Bruges, J. C. Narváez-Barandica, E. Viloria-Maestre y C. López-Anaya. 2014. Caracterización del uso y aprovechamiento de recursos hidrobiológicos en áreas protegidas de Parques Nacionales Naturales en el Caribe de Colombia. Bol. Invest. Mar. Cost. 43 (2): 277-306.
	Lemaitre R., N. H. Campos, E. A. Viloria Maestre y A. M. Windsor. 2013. Discovery of an alien crab, <i>Scylla serrata</i> (Forsskål, 1775) (Crustacea: Decapoda: Portunidae), from the Caribbean coast of Colombia. BiolInvasions Records Volume 2, Issue 4: 311–315.

Ítem	Producto
	Viloria Maestre, E., A. Acero P. y J. Blanco. 2012. El colapso de la pesquería de la mojarra rayada <i>Eugerres plumieri</i> (PISCES: GERREIDAE) en la Ciénaga Grande de Santa Marta: ¿Causas pesqueras, ambientales o biológicas? Bol. Invest. Mar. Cost. 41 (2): 399-428.
	Marmol R. D., E. Viloria M. y J. Blanco R. 2010. Efectos de la pesca sobre la biología reproductiva de la lisa <i>Mugil incilis</i> (PISCES: MUGILIDAE) en la Ciénaga Grande de Santa, Caribe Colombiano. Bol. Invest. Mar. Cost. 39(2):215-231.
	Blanco J. A., J. C Narváz B. y E. A. Viloria. 2007. Enso and the rise and fall of a tilapia fishery in northern Colombia. Fisheries Research 88:100-108.
	Blanco J.A., E.A. Viloria y J.C. Narváz B. 2006. ENSO and salinity changes in the Ciénaga Grande de Santa Marta coastal lagoon system, Colombian Caribbean. Estuarine, Coastal and Shelf Science, 66: 157-167.
	Rivera-Monroy, V.H., R. R. Twilley, E. Mancera, A. Alcantara-Eguren, E. Castañeda-Moya, O. Casas Monroy, P.Reyes, J. Restrepo, L. Perdomo, E. Campos, G. Cotes y E. Viloria. 2006. Aventuras y desventuras en Macondo: Rehabilitación de la Ciénaga Grande de Santa Marta, Colombia. Ecotrópicos 19(2):72-93. Sociedad Venezolana de Ecología.
	Viloria, E.A., J.C Narváz B., J.A. Blanco y M. Rueda, 2004. Cambios Ocurridos en los Últimos 10 Años en la Producción Pesquera de la Ecorregión Ciénaga Grande de Santa Marta, Caribe Colombiano. Revista electrónica de Ingeniería en Producción Acuícola. Año 1, No. 1, 2004. (Edición de lanzamiento). Mem. Seminario Internacional de Producción Acuícola. San Juan de Pasto Colombia. http://akane.udenar.edu.co/siweb/acuicola/revista/archivo/a1vol1/conf3.pdf

Fuente: Encuesta de Seguimiento a los Graduados del Programa de Ingeniería Pesquera. Periodo 1978-2015. Cálculos del Centro de Egresados.

Anexo 3 Instructivo para la obtención de la información del Observatorio Laboral para la Educación.

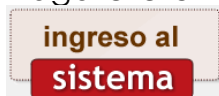
Objetivo: Proporcionar una base teórico-práctica para el uso del sistema de información del Observatorio Laboral, con la cual se puedan consultar adecuadamente la cantidad de graduados de Educación Superior y sus indicadores de vinculación laboral, elementos que contribuyen a determinar la pertinencia de los programas académicos frente a las necesidades del país o de la región.

1. Acceso al sistema de consulta en línea

Para acceder al sistema de información debe seguir los siguientes pasos:

- Ingrese al sitio web www.graduadoscolombia.edu.co

- Haga clic en el botón de acceso al sistema



y luego en

El sistema abrirá una nueva ventana en la que encontrará las siguientes opciones para acceder a las estadísticas.



Escoja **Consultas Avanzadas** y le aparecerá las siguientes opciones:



Usted debe escoger la opción de consulta que usted desee.

El sistema muestra dos grupos de consultas predeterminadas a partir de las cuales podrá visualizar los datos de interés. El primer grupo de consultas le permitirá revisar el perfil académico de los graduados de educación superior y el segundo le permitirá hacer consultas sobre sus condiciones de vinculación al mercado laboral.




2. Principales elementos del sistema:

- Ingresar al modelo Perfil Graduados, vista “Graduados por Nivel de Formación”. Explicación de la visualización de consultas, variables y funcionalidades.




3. Cantidad de graduados por programa académico

PREGUNTA 1 ¿Cómo ha evolucionado la cantidad de graduados del programa en la Institución y en otras similares?

- A partir de la vista “Graduados por Nivel de Formación”, pasar de Gráfico a Tabla 

- Incluir el nombre de las instituciones en la consulta:
 - ✓ Arrastrar la variable “Origen Institución” y ubicarla en el extremo izquierdo de la tabla.
 - ✓ Elegir las Instituciones en la consulta: En “Origen Institución” de la barra de variables, desplegar la pestaña y activar el modo de “Lista de Elementos”. En el espacio “Buscar” escribir el nombre o parte del nombre de la institución y activar el sistema de búsqueda haciendo clic en . Elegir la institución marcando la casilla habilitada para ello, si es necesario buscar más instituciones, repetir el proceso. Una vez se elijan las instituciones de interés, aceptar la consulta haciendo clic en .
- Elegir el programa de “Medicina”: En “Formación Académica”, desplegar la pestaña y buscar por palabra “medicina”. Elegir el programa de “Medicina”.
- Elegir el departamento de “Magdalena”: En “Zona Geográfica Grado”, desplegar la pestaña y buscar por palabra “magda”. Elegir el departamento de “magdalena”.
- Eliminar de la consulta la variable “Nivel de Estudio”
- Agregar la variable “Periodo Grado” (situándola en el lugar de la variable “Zona Geográfica” que está en la tabla) para visualizar la serie de graduados.
- Llevar el resultado de la consulta a Excel. 

PREGUNTA 2 ¿En la Institución, el programa es más demandado por hombres o mujeres?

- Volver al sistema de consulta y elegir una institución de interés (hacer clic sobre el nombre de la IES).
- Agregar la variable “Sexo” entre la columna de la institución y las columnas de la serie Periodo de Graduación.
- Realizar un gráfico de líneas, desplegando la pestaña  y eligiendo la opción “Líneas”.
- Volver a la vista anterior .
- Agregar columna de totales desplegando la pestaña del botón  ubicado en la línea de funciones del sistema y eligiendo la opción “Mostrar Columna de Totales”
- Ir a Inicio.

4. Vinculación Laboral de los graduados

Los indicadores de vinculación laboral brindan un panorama general del desempeño de los graduados cuando ofrecen su factor trabajo a los diferentes sectores de la actividad económica del país. El Observatorio Laboral permite ahora la comparación de indicadores de vinculación laboral de graduados entre Instituciones.

PREGUNTA 1 ¿Los recién graduados del programa tienen alguna ventaja en cuanto a ingresos frente a recién graduados de otras Instituciones?

- Ingresar al modelo Situación Laboral, vista Vinculación 2011 – Ingreso y Tasa de Cotizantes por Nivel de Formación
- Intercambiar la variable “Nivel de Estudio” por “Origen Institución”. Elegir las instituciones incluidas en la consulta de acuerdo a las instrucciones dadas en el segundo punto del numeral 3.
- Elegir el programa de “Medicina”.
- Elegir el departamento de “Magdalena”.
- Datos para recién graduados⁴. Elegir 2010 en la variable “Periodo Grado”.



- Agregar una pestaña de Situación Laboral “Vinculación 2011 – Ingreso y Tasa de Cotizantes por Nivel de Formación”. Elegir 2010 en la variable “Periodo Grado”.


- Elegir el programa de “Medicina” e intercambiar la variable Nivel de Estudio por Zona Geográfica Grado.

PREGUNTA 2 ¿Cuál es el comportamiento de los indicadores laborales para programas similares a nivel departamental?

- A partir de la segunda pestaña creada, expandir al nivel “Departamento”: Hacer clic derecho sobre el título “Zona Geográfica Grado” de la tabla de consulta, y en el menú que se despliega poner el ratón sobre “Explorar Nivel” y luego hacer clic sobre “Departamento”.

⁴ Recién graduado: Persona que lleva aproximadamente un año en el mercado laboral (contabilizado el tiempo después de su grado). Se toma como referencia a los recién graduados ya que su vinculación laboral muestra cómo recibe el mercado laboral a las personas que están ofreciendo las competencias adquiridas durante su educación sin tener en cuenta factores adicionales como la experiencia laboral.

- Ordenar la consulta por ingreso de forma descendente: Hacer clic sobre la función "Ordenar"  que se encuentra en la línea de funciones del sistema y:
 - ✓ En Opciones: elegir Elemento y hacer clic sobre el símbolo . Elegir "Ingreso"
 - ✓ En Criterio: elegir Descendente
 - ✓ Aceptar la consulta.

Nota: Se debe tener en cuenta que una vez se haya realizado un ordenamiento, para seguir con otras consultas es necesario "desbloquear" dicho ordenamiento. Para esto haga clic sobre la función "Ordenar"  y luego sobre **Quitar Ordenamiento** en la ventana que se despliega.

- Agregar las medidas GRADUADOS Y GRADUADOS QUE COTIZAN. Analizar casos particulares especiales de los indicadores de vinculación laboral teniendo en cuenta estas variables (ingresos muy altos o muy bajos, tasa de cotizantes de 100% o muy bajas).

GRADUADOS UNIMAGDALENA

Profesionales Comprometidos
con el Desarrollo de la Región



*¡Vamos por la
Acreditación
Institucional!*



CERTIFICADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



CALIFICACIÓN

A+
Capacidad de pago
Calificación largo plazo
FitchRatings
COLOMBIA S.A.



“La autonomía y la excelencia siempre lo primero” PERIODO 2012 - 2016

<http://egresados.unimagdalena.edu.co/>