



SIEMBRA POR
UNIMAGDALENA

Siempre Buscamos Rutas para Avanzar

Informe de Autoevaluación con fines de **Renovación de la Acreditación institucional de Alta Calidad**

programa de
Ingeniería Pesquera



Una universidad **+** incluyente e innovadora | PERIODO 2016 - 2020



SIEMBRA POR
UNIMAGDALENA

Siempre Buscamos Rutas para Avanzar

SOMOS

EL RESULTADO DE MULTIPLES

SIEMBRAS



Una universidad  incluyente e innovadora PERIODO 2016 - 2020

Factores de acreditación individualizados que fueron **evaluados**

**Misión, Visión y Proyecto Institucional y de Programa
Estudiantes**

Profesores

Procesos académicos

Investigación y creación artística y cultural

Visibilidad nacional e internacional

Impacto de los egresados sobre el medio

Bienestar institucional

Organización, administración y gestión

Recursos físicos y financieros



**SIEMBRA POR
UNIMAGDALENA**

Siempre Buscamos Rutas para Avanzar

PROGRAMA DE INGENIERÍA PESQUERA

ACREDITARNOS UNA VEZ MÁS: ¡COMPROMISO DE TODOS!

PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA

El Programa de Ingeniería Pesquera fue creado en 1969 y acreditado por alta calidad en 2004. En su condición de única carrera profesional de este tipo en el país, fundamenta su accionar en la formación de talento humano altamente calificado para impulsar el desarrollo pesquero y acuícola nacional, liderar proyectos de investigación e innovación tecnológica y generar oportunidades de negocios, en el contexto de un aprovechamiento responsable de los recursos acuáticos vivos. De esta forma, el Programa contribuye al mejoramiento de la competitividad del subsector y al logro de las metas nacionales e internacionales en materia de empleo y seguridad alimentaria y nutricional.

MISIÓN

Formar profesionales integrales dotados con las herramientas conceptuales y metodológicas para planificar, diseñar, ejecutar y evaluar, desde la perspectiva de sus tres ejes misionales, actividades inherentes al aprovechamiento sostenible de los recursos pesquero, comprometidos con la innovación y el desarrollo tecnológico y socioeconómico de pesca, acuicultura, conservación, procesamiento y comercialización con impacto en la respectiva cadena de valores acordes a los sellos institucionales.

VISIÓN

En el 2030 el Programa de Ingeniería Pesquera consolidará su reconocimiento nacional y será distinguido internacionalmente por su excelencia en la academia, investigación, extensión, proyección social e innovación tecnológica y con un alto grado de titulación de su talento humano (docentes y egresados) aplicable en la generación de conocimiento pertinente para el desarrollo sostenible de las pesquerías, acuicultura y conservación y procesamiento de productos pesqueros y acuícolas; la internacionalización de su currículo y la disponibilidad de infraestructura y el soporte tecnológico necesarios para desarrollar su proyecto educativo con altos estándares de calidad.

ACREDITACIÓN

Este documento contiene los principales lineamientos seguidos para el proceso de acreditación del programa de Ingeniería Pesquera. El proceso está basado en la estructura del modelo de acreditación del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) del Ministerio de Educación Nacional (MEN) que conoce la comunidad académica nacional en el marco legal vigente, con estos lineamientos se orienta la evaluación de los programas académicos del país.

PROCESO DE ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD



FACTORES EN EL MODELO DE ACREDITACIÓN DEL CNA AGRUPADOS EN CUATRO DINÁMICAS

Diga lo que hace:

un programa de pregrado de alta calidad debe tener una clara fundamentación, coherente con la misión, la visión y el PEI, y expresada claramente en su PEP. Estos elementos deben ser claramente conocidos y apropiados por la comunidad académica. Igualmente, debe proveer información veraz, ética y comprobable, y demostrar que así lo hace.

Haga lo que dice:

un programa de alta calidad debe mostrar alta coherencia entre lo que dice que hace y lo que hace para lograrlo, que se refleja en docentes altamente calificados, calidad de la enseñanza, investigación científica reconocida, estudiantes sobresalientes, fuentes adecuadas de financiación, libertad académica.

Pruébalo:

un programa de alta calidad debe demostrar que lo que dice y lo que hace son de alta calidad a través de procesos de autorregulación, autoevaluación y evaluación externa, apoyados en sistemas de información confiables e integrales.

Mejórelo:

un programa de alta calidad debe demostrar que tiene un plan de mejoramiento continuo y de innovación que responde a las necesidades demostradas por los procesos de autoevaluación.

ANTECEDENTES DE LA ACREDITACIÓN

1969 - 1972

Se crea el Programa en 1969 e inicia labores en abril de 1972

1974

Se otorgó la primera licencia de funcionamiento por parte del ICFES.

2004

Se obtuvo el registro calificado por un periodo de 7 años, según res. 374 del 17 de febrero de 2004.

2005

Se otorgó al PIP Acreditación de Alta Calidad por periodo de 3 años, según Res. 1761 del 18 de mayo 2005.

2010 - 2011

Se recibió la renovación de la acreditación según Res. 7737 del 6 de sept. y se recibió la renovación del registro calificado por 7 años, según Res. 2748 del 6 de abril

2016

Renovación de la acreditación según Res. 14784 de 28 de Julio de 2017

¿QUÉ HACEMOS LOS INGENIEROS PESQUEROS?

PERFIL PROFESIONAL

El Ingeniero Pesquero de la Universidad del Magdalena es un profesional con **formación humanística, académica, investigativa y técnica**, con capacidad de adaptación a diferentes contextos geográficos y poblacionales. Posee actitud propositiva y capacidad de emprendimiento, características que le permiten **diseñar, ejecutar y gestionar proyectos** desde las necesidades relacionadas con las áreas de **pesquerías, acuicultura y transformación del recurso**. Utiliza de manera razonable y sostenible los recursos de origen hidrobiológicos, en la búsqueda de la **transformación social y la Seguridad Alimentaria y Nutricional, minimizando el impacto sobre el ambiente** y propendiendo por el **mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades** dependientes de la pesca y la acuicultura.

PERFIL OCUPACIONAL

Se encuentra fundamentado según el artículo segundo de la **ley 28 de 1989**: Para todos los efectos legales entiéndase por ejercicio de la profesión de Ingeniero Pesquero la práctica resultante de la idoneidad que otorga la obtención de dicho título obtenido en la modalidad de formación universitaria (Educación Superior) de la Ingeniería Pesquera mediante la utilización y aplicación de los principios, conocimientos, medios y técnicas propias para lo relacionado con el **diseño, planificación, dirección, ejecución y evaluación de las actividades inherentes a las áreas que comprenden la explotación y aprovechamiento racional de los recursos de origen hidrobiológicos**.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar los alcances logrados por el Programa durante la vigencia de la acreditación 2016-2021, a partir de un diagnóstico crítico de la calidad, mediante la implementación del modelo del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), a fin de generar estrategias para el mejoramiento de la calidad, en el marco de la política Institucional de Autoevaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Llevar a cabo un diagnóstico de la calidad mediante la implementación del modelo de autoevaluación del CNA, destacando las fortalezas y las oportunidades de mejora del Programa de Ingeniería Pesquera.
- Convocar a la comunidad académica del programa a la participación masiva en el proceso de diagnóstico de la calidad del programa.
- Diseñar estrategias de mejoramiento encaminadas a superar las debilidades y la continuidad de las fortalezas encontradas.

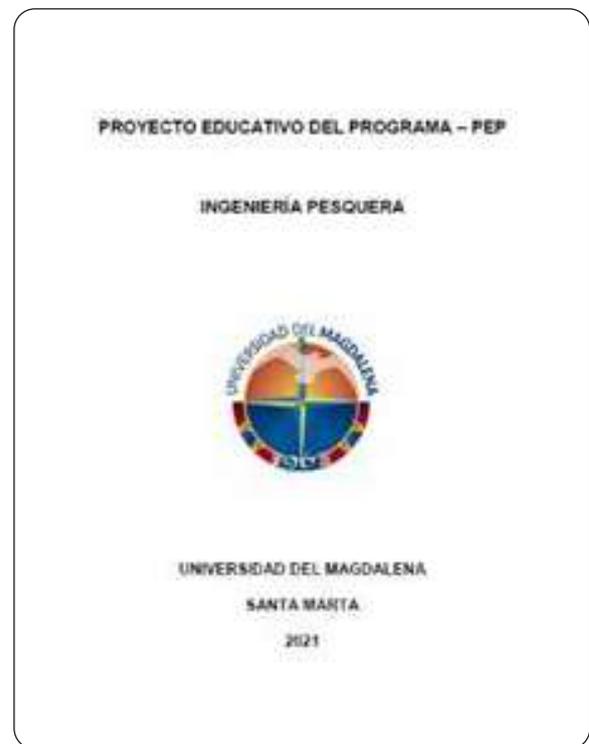
RUTA METODOLÓGICA PARA VALORACIÓN DE FACTORES DE ACREDITACIÓN



PARTICIPACIÓN EN LAS ENCUESTAS DE LA COMUNIDAD DEL PIP DURANTE EL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN



Con toda la información construimos un documento de autoevaluación y se actualizó el Proyecto Educativo del Programa que puede ser consultado en: <https://bit.ly/3i9mxsg>





Misión, Proyecto Institucional y de Programa

JUICIO DEL FACTOR 1. MISIÓN, PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA

La Universidad del Magdalena tiene una misión y una visión, construidas de manera participativa con la comunidad universitaria y son socializadas a estudiantes y docentes desde el momento de su ingreso, se divulgan de manera permanente a través de la página web institucional, entre otros. En el PEI se establecen lineamientos pedagógicos, didácticos, curriculares y administrativos para hacer alcanzables la misión y visión institucional; lo cual está articulado con los objetivos del Programa de Ingeniería Pesquera y la planeación estratégica institucional orientada por el plan de gobierno 2020-2024. En los últimos 4 años se han fortalecido las políticas de inclusión y se han adoptado nuevos mecanismos para favorecer estudiantes con discapacidad.

FORTALEZAS DEL FACTOR

- El Programa de Ingeniería Pesquera tiene un Proyecto Educativo **PEP armonizado y coherente con el Proyecto Educativo Institucional - PEI.**
- **El liderazgo para el soporte de la gestión estadística pesquera en Colombia.**
- El impacto generado en las comunidades del sector pesquero mediante el desarrollo de proyectos pertinentes que se han relacionado transversalmente con los actores involucrados.

ASPECTOS A MEJORAR

- Fortalecer los canales de comunicación internos y externos para la divulgación de los logros del Programa



**SIEMBRA POR
UNIMAGDALENA**

Siempre Buscamos Rutas para Avanzar



Características asociadas a los estudiantes



JUICIO DEL FACTOR 2. CARACTERÍSTICAS ASOCIADAS A LOS ESTUDIANTES

La institución cuenta con unos mecanismos claros y equitativos para el ingreso de los estudiantes, los cuales son aplicados para el Programa de Ingeniería Pesquera, estos mecanismos y lineamientos para el ingreso son de conocimiento público para la comunidad y se divulgan a través de la página web, Unimagdalena radio, portal web del Grupo de Admisiones, Registro y Control Académico, redes sociales de la Universidad, entre otros.

Los estatutos y reglamentos que aplican a los estudiantes se han venido actualizado teniendo en cuenta las necesidades sentidas de los estudiantes y las nuevas políticas de inclusión y el fortalecimiento de estrategias de seguimiento y acompañamiento académico y psicosocial para la permanencia y graduación.

En los últimos años la Universidad ha implementado nuevas políticas de inclusión, que evidencian su compromiso social, generando oportunidades de ingreso a personas en condición de discapacidad, víctimas del conflicto armado, afrocolombianos, mujeres cabeza de familia, indígenas, entre otros. En el programa Ingeniería Pesquera entre 2015-1 y 2020-1 hubo un incremento del ingreso de estudiantes por aplicación de mecanismos excepcionales pasando del 7,8% en 2015-1 a 32,2% en 2020-1. En actividades de formación integral se pasa de 16% de participación en 2015-1 a 26% en 2020-1.

El Consejo Académico define los cupos teniendo en cuenta las capacidades de infraestructura, personal docente y de calidad académica. A partir de 2017-2 se disminuyeron los cupos de admisión para un mayor aseguramiento de la calidad, pasando de 110 admitidos en 2015-1 a 60 desde 2017-2 lo que ha impactado positivamente en la retención de estudiantes del primer semestre pasando de 30,6% en 2015-1 a 49,6% en 2020-1. La mortalidad temprana (de primero a segundo semestre) pasó de 32,1% en 2018-1 a 6,8% en 2020-1 periodos en los cuales se aplicó el ingreso por única opción.

Los estudiantes destacan en alto grado, que se promueven actividades de formación integral, en las cuales ellos han participado, como son: Semana de la Ciencia, Semana Cultural, conferencias, eventos del programa, actividades deportivas, culturales y artísticas, semestres en el exterior, eventos académicos, cursos cortos, pasantías de investigación, entre otras.

FORTALEZAS DEL FACTOR

- Los nuevos mecanismos de ingreso, que son ampliamente difundidos y conocidos, garantizan la **transparencia en la selección de los estudiantes**.
- Contar con un **reglamento estudiantil, construido participativamente**, que se fundamenta en normas claras que delimitan los derechos y deberes de los estudiantes.
- **Participación activa en proyectos o actividades** de investigación, tecnología innovación y de extensión y proyección social

ASPECTOS A MEJORAR

- Avanzar en la **actualización del reglamento estudiantil** que incluyan acciones de mejora dirigidas a las **nuevas tendencias académicas relacionadas con la virtualidad** que garanticen la planeación académica sin detrimento de la calidad.



**SIEMBRA POR
UNIMAGDALENA**

Siempre Buscamos Rutas para Avanzar



Profesores



JUICIO DEL FACTOR 3. PROFESORES

La Universidad del Magdalena cuenta con el Estatuto docente el cual es divulgado de manera amplia y discutido en diferentes espacios; el cual contiene los mecanismos para la selección, vinculación, permanencia, evaluación y promoción; así como, los criterios académicos y atributos de formación y experiencia que se requieren para desarrollar las funciones de enseñanza, investigación y extensión en los respectivos programas. Define y regula las situaciones propias del ejercicio de la docencia universitaria en coherencia con establecido en el referenciado estatuto.

La planta docente del Programa de Ingeniería Pesquera cuenta en 2020 con 39 docentes que tributan de manera directa, comparado con los 34 en el periodo 2015; apoyado en la política de formación avanzada el programa ha sido impactado positivamente permitiendo la mejora en la titulación de los docentes a nivel de doctorados y maestrías contando en la actualidad con 12 y 19 respectivamente comparado con 6 doctores y 8 magister en 2015, evidenciando una mejora pasando de 2 docentes con certificación en una segunda lengua a 8 con certificación en inglés, uno en alemán y uno en francés.

Los docentes manifiestan un alto grado de aceptación de la relación existente entre la remuneración recibida y sus méritos académicos, entre ellos la titulación. Los estudiantes, directivos y el mismo docente tienen la posibilidad de expresar sus opiniones acerca del desempeño de los docentes a través del sistema de evaluación semestral como lo es la "Evaluación docente".

FORTALEZAS DEL FACTOR

- Existencia de **políticas y normas claras para la selección, vinculación y permanencia de los profesores** (Estatuto docente y Plan de Desarrollo Docente) que son ampliamente difundidas y conocidas
- El programa ha continuado con el **fortalecimiento de la planta docente** en lo referente al número y su alta titulación.
- Los docentes cuentan con **representación en órganos colegiados y de gobierno** de la universidad elegida por mecanismos democráticos.

ASPECTOS A MEJORAR

- Fortalecer los claustros docentes para generar discusiones para los diálogos de reflexión relacionados con la mejora continua en los aspectos de desarrollo académicos del Programa



**SIEMBRA POR
UNIMAGDALENA**

Siempre Buscamos Rutas para Avanzar



Procesos Académicos

JUICIO DEL FACTOR 4. PROCESOS ACADÉMICOS

Existe correspondencia entre las estrategias pedagógicas en los procesos de enseñanza y la naturaleza de los aprendizajes, en los cursos teóricos se privilegia la clase magistral, la exposición, la discusión temática, la lectura guiada y la elaboración de resúmenes y síntesis a través de los mapas conceptuales, todos ellos relacionados con el saber conocer. Para el caso de los teórico-prácticos, estos combinan además de las estrategias anteriores, la práctica y uso del laboratorio, el estudio de caso, todas orientadas al saber hacer. Las asignaturas aportan al fortalecimiento de las competencias como trabajo en equipo, respeto por las diferencias, crítica argumentada, solidaridad y cooperación, responsabilidad social, ética, entre otras.

La formación integral del estudiante es propósito fundamental de la Universidad del Magdalena y se declara en su misión y en el PEI, ello se articula en el PEP a través de la inclusión de aspectos de fundamentación básica, formación técnica y profesional, formación social y humanística y relación con el sector productivo; además, integra asignaturas de las distintas áreas de formación que le permiten al estudiante desarrollar competencias para la investigación, creatividad y la innovación y emprendimiento.

Dentro de las estrategias de enseñanza-aprendizaje, en los Syllabus de las asignaturas, se definen las estrategias metodológicas para la formación de acuerdo con las áreas y competencias que se pretenden desarrollar, según la naturaleza del curso (teórico, práctico o teórico-práctico), los métodos que aplica, los recursos requeridos, los tiempos que emplea, los métodos o sistemas de evaluación, acorde todo ello con los objetivos y competencias esperadas para alcanzar el perfil profesional y ocupacional del graduado.

Las políticas y reglas para la evaluación de los estudiantes están definidas en el reglamento estudiantil y son de conocimiento de los estudiantes que de manera oportuna conocen los resultados de su proceso de aprendizaje.

Se ha fortalecido la extensión y proyección social propia del Programa, a través de la vinculación con los sectores estatal y privado en el ámbito pesquero nacional, lo que se evidencia, por ejemplo, en el hecho de que desde el 2012 hasta la fecha la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) ha confiado a dos grupos de investigación liderados por docentes del Programa la implementación la operación del Servicio Estadístico Pesquero Colombiano (SEPEC) al cual se encuentran vinculados ingenieros pesqueros, estudiantes del Programa. Además, el nivel de fortalecimiento académico del Programa, aunado a las fortalezas y el reconocimiento de sus grupos de investigación en temas pesqueros, ha permitido crear un programa de maestría en pesquerías tropicales respaldado por instituciones del orden nacional, como es el caso de la AUNAP, a tal grado que varios funcionarios de esa entidad hacen parte de la primera cohorte de la Maestría. De esta forma, se evidencia la pertinencia académica y relevancia social del Programa y el reconocimiento en la comunidad.

En el periodo 2015-1 a 2020-1 se cuenta con nuevos productos que permiten visibilizar la relevancia académica y su aporte y transferencia de conocimiento que provienen de la patente de invención: caramelos de base proteica otorgada en el 2019. El liderazgo de la operación del Sistema de Estadísticas Pesqueras de Colombia, el cual impacta a 27 Departamentos y 218 municipios; lo cual se viene operando de manera ininterrumpida desde el año 2012 hasta la fecha. Además, el DANE en 2019 certificó esta operación estadística a la AUNAP. La participación de un docente en la comisión de investigadores colombianos en la Antártida en 2018.

En lo referente a los recursos bibliográficos, informáticos y de apoyo docente, ha existido un proceso de fortalecimiento gradual de los mismos, siendo objeto de importantes inversiones tanto la biblioteca central como las salas de informática disponibles. El fortalecimiento de los recursos bibliográficos ha estado orientado prioritariamente a aumentar la disponibilidad y el acceso a bases de datos que permiten la consulta en línea de publicaciones científicas y libros electrónicos, lo que ha marchado paralelo a los procesos de inducción a estudiantes y docentes para el uso de tales recursos. De otro lado, también es viable establecer un balance positivo en torno a los recursos de apoyo docente requeridos para el cumplimiento de los propósitos de formación.

FORTALEZAS DEL FACTOR

- **La interdisciplinariedad y la flexibilidad** del currículo son características estructurales del plan de estudios y son **valoradas positivamente por la comunidad** académica del programa.
- **Se fomenta el trabajo autónomo del estudiante** como estrategia para fortalecer los procesos de aprendizaje y el rigor investigativo, con el apoyo y seguimiento de docentes y monitores.
- Acceso de la comunidad académica a bases de datos especializadas, tanto en el campus como de forma remota.
- **Se cuenta con recursos informáticos y de apoyo a la docencia**, lo que contribuye a implementar diferentes estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

ASPECTOS A MEJORAR

- Los docentes del Programa promueven cada vez más el análisis de artículos científicos y textos en inglés, sin embargo, se requiere **incrementar el nivel de los estudiantes en este segundo idioma** insistiendo en las nuevas estrategias de aprendizaje.
- Avanzar en la **apropiación de nuevas metodologías de enseñanza**, teniendo en cuenta experiencias pandemia.
- Incorporar al currículo mecanismos que permitan una **mayor interacción de profesores y estudiantes** con actores de otros programas o disciplinas



**SIEMBRA POR
UNIMAGDALENA**

Siempre Buscamos Rutas para Avanzar



Visibilidad Nacional e Internacional

JUICIO DEL FACTOR 5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL

En la Universidad del Magdalena, la política de desarrollo institucional de internacionalización del PG 2016-2020, es transversal a todas sus funciones misionales, se ha venido implementando a través de diferentes iniciativas estratégicas, lo cual ha permitido enfatizar acciones que la posicionan como socia estratégica en múltiples alianzas, proyectos y redes regionales, nacionales e internacionales; de ello el Programa de Ingeniería de Pesquera, ha fortalecido las relaciones con universidades internacionales a través de la ejecución de proyectos de investigación conjuntos y cotutelas con: la Universidad del Norte de Chile, la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, la Universidad Católica de la Santísima Concepción, el CICESE, El ZMT - Leibniz Center for Tropical Marine Ecology de Alemania, redes investigativas como Larva Plus, Condrites, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (GEF-FAO); la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y la Universidad de KAGOSHIMA; Gulf and Caribbean Fisheries Institute. A nivel nacional se han venido desarrollando actividades con Parques Nacionales, COLCIENCIAS (MINCIENCIAS), la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), SENA e ICA; la Universidad Nacional, las Gobernaciones de San Andrés Providencia y Santa Catalina y del Magdalena, como también con agremiaciones de comunidades pesqueras como GENEMACA. En el marco de éstos, los profesores además del desarrollo de proyectos de investigación, participan en eventos y se relacionan con comunidades académicas y los estudiantes realizan estancias académicas y de investigación, y producto de ello se les homologan cursos realizados en los estos intercambios nacionales e internacionales.

En la ventana de observación la movilidad saliente internacional de estudiantes del Programa fue de 35 entre los diferentes tipos de movilidad como: participación en eventos, cursos cortos, curso corto, estancia de Investigación, prácticas profesionales y semestre en el Exterior. En cuanto a la movilidad entrante de estudiantes se recibieron 16 estudiantes pertenecientes a 7 instituciones internacionales de 4 países (Bélgica, Alemania, Guatemala y Japón). A nivel nacional un total de 11 estudiantes recibieron apoyo económico para la participación en eventos académicos en Valledupar, Bogotá y Cali. En cuanto a la movilidad entrante de Profesores se contó con 18, 15 de instituciones internacionales y 3 nacionales; y 20 de nuestros docentes realizaron movilidad saliente internacional.

FORTALEZAS DEL FACTOR

- El desarrollo conjunto de proyectos de investigación con representantes de comunidades académicas, empresariales, y de investigación, con carácter nacional e internacional que tornan a sus representantes como **líderes de la investigación y la extensión en la Universidad**.
- El apoyo continuo de la institución con su **programa de movilidad nacional e internacional fortalece la internacionalización**, visibilidad, investigación y academia al interior del Programa.
- El incremento en la **participación de docentes y estudiantes del Programa en las redes temáticas** de los ejes del mismo, esencialmente en el ámbito internacional, lo que imprime una mejora substancial en la ampliación de todo tipo de conocimiento alrededor de la Ingeniería Pesquera.

ASPECTOS A MEJORAR

- Dada las actuales circunstancias de restricción de movilidad debido a la pandemia COVID -19, se deben explorar **alternativas de movilidad** que se fundamenten en la virtualidad



**SIEMBRA POR
UNIMAGDALENA**

Siempre Buscamos Rutas para Avanzar



Investigación, Innovación y Creación Artística y Cultural

JUICIO DEL FACTOR 6. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL

La Universidad del Magdalena ha fortalecido las políticas de investigación, extensión y creación artística mediante la adopción del acuerdo superior 03 de 2017, creación del centro de innovación y emprendimiento, creación de coordinaciones al interior de las Facultades, entre otros; lo cual se implementa desde las políticas de desarrollo institucional del plan de gobierno 2016-2020. Resultado de ello, el programa de Ingeniería Pesquera en aras de continuar con su constante fortalecimiento apoya la formación investigativa de sus docentes y estudiantes; lo cual se evidencia con el mejoramiento de la clasificación de los grupos de investigación del Programa en la pasada convocatoria 833/2018, Minciencias (un grupo en A1, uno en A, dos en B y uno en C). En cuanto a las estrategias que se han venido desarrollando en vigencia de la acreditación del Programa para promover y aumentar la publicación de producción intelectual y de artículos que sean resultado de investigación de los profesores del programa, en Revistas indexadas nacionales e internacionales, se ha obtenido los siguientes resultados de ello:

- Se ha mejorado la categorización de los grupos de investigación: logrando que uno de los grupos quedara en la máxima categoría A1 en la última categorización por COLCIENCIAS (2018).
- Se incrementaron el número de proyectos apoyados por estrategia interna, FONCIENCIAS, que da como resultado a 2020 un total de 13 proyectos (6 proyectos más que las convocatorias del 2010-2014), lo cual se desarrolla al interior de los grupos de investigación.
- Categorización de los investigadores: en 2015 el Programa contaba con 2 investigadores en categoría de Asociados y 8 investigadores en categoría Junior; a 2020 se tienen 3 investigadores en categoría Asociados, 10 investigadores en categoría Junior y 1 investigador en categoría Senior todo ello según la última convocatoria de clasificación de COLCIENCIAS.
- Estímulos a la labor investigativa: se adopta mediante Acuerdo Superior 03 de 2017 incentivos y estímulos a la labor investigativa en la Universidad del Magdalena en el marco del sistema de investigación. Con la aplicación de esta política en el Programa de Ingeniería Pesquera se han otorgado entre estímulos e incentivos un total de 50 distinciones.

De otra parte, el Programa de Ingeniería Pesquera promueve la capacidad de indagación y la formación de un espíritu investigativo en los estudiantes durante su proceso de formación, y para ello se han fortalecido los mecanismos y estrategias. En 2017 se establecen nuevas modalidades de grado cuya participación de nuestros estudiantes ha sido: 5 estudiantes en prácticas de innovación y emprendimiento, 15 en pasantías de investigación, 30 en trabajos de investigación y 4 con artículos científicos. Con la estrategia de Semilleros de investigación se han vinculado un total de 87 estudiantes en actividades de investigación para el desarrollo de proyectos dentro de los grupos de investigación.

En la ventana de observación de la autoevaluación del Programa (2015-2020) se ha incrementado la producción de los grupos de investigación reflejados en la ejecución de 43 proyectos de investigación y/o extensión, la publicación de 135 artículos en revistas indexadas tanto nacionales como internacionales, 6 libros, 19 capítulos de libro y 2 de otras publicaciones.

FORTALEZAS DEL FACTOR

- **La producción científica y técnica** generada por los grupos de investigación liderados por docentes del programa **constituyen un insumo básico para la toma de decisiones** de manejo y desarrollo pesquero y acuícola.
- Los grupos de investigación adscritos al programa **acceden a fondos internos de la vicerrectoría de investigación** disponibles para el desarrollo de sus proyectos.
- Grupos de investigación del programa **soportan el Doctorado** en Ciencias del Mar y **la Maestría** en Pesquerías Tropicales y la creación del nuevo programa de pregrado **Ingeniería Marino Costera**, tanto en el componente de docencia como en el de investigación.

ASPECTOS A MEJORAR

- Promover la **participación de docentes en redes académicas** internacionales.
- **Incrementar la participación** de los egresados en las convocatorias de “**Jóvenes Investigadores**” de MINCIENCIAS



**SIEMBRA POR
UNIMAGDALENA**

Siempre Buscamos Rutas para Avanzar



Bienestar Institucional



JUICIO DEL FACTOR 7. BIENESTAR INSTITUCIONAL

La Universidad del Magdalena tiene una política de bienestar universitario que promueve y aplica lineamientos para beneficiar a toda la comunidad académica y administrativa para el mejoramiento de la calidad de vida de cada uno de ellos; apoyados en procesos de inclusión, salud, prevención, deporte y cultura; esta es divulgada, fomentada y promovida por los diversos canales institucionales. Los servicios de bienestar dispuestos para toda la comunidad universitaria son adecuados y usados por la comunidad del Programa de Ingeniería Pesquera, lo cual genera un ambiente de respeto, trabajo en equipo y de apoyo a todas las apuestas del Programa y la institución.

Una estrategia dispuesta durante la pandemia por el COVID-19 fue el apoyo institucional a docentes (kit de bioseguridad, acompañamiento psicológico y de salud, capacitaciones para el uso de herramientas virtuales para el desarrollo de la docencia directa) y a estudiantes con el suministro de portátiles, tablets, paquetes de datos para su conexión en las sesiones virtuales, bonos de mercados, acompañamiento psicológico y de salud, con la disposición de líneas de atención para inquietudes relacionadas con el COVID-19 y reporte de síntomas y su posible atención médica); específicamente a los estudiantes del Programa de Ingeniería Pesquera durante la emergencia sanitaria fueron beneficiados 13 con equipos de cómputo y 72 bonos alimentarios.

Los estudiantes, docentes y administrativos del Programa de Ingeniería Pesquera que se han hecho uso de los servicios de salud de bienestar universitario en la ventana de autoevaluación con servicios de atención médica y odontológica y actividades de prevención, detección y tratamiento precoz de la enfermedad fue un total de 168 en 2015-1 y 196 en 2019-2. En el periodo 2020-1 a pesar de la emergencia sanitaria por COVID-19 se dio continuidad a la prestación de estos servicios por bienestar, atendiendo a 93 usuarios pertenecientes al Programa. En la ventana de autoevaluación se ampliaron los servicios dispuestos para la comunidad académica y administrativa de Ingeniería Pesquera.

En cuanto a las estrategias y mecanismos para la permanencia y retención de estudiantes de manera sostenida y con mayor cobertura, la Universidad del Magdalena dispone de almuerzos, refrigerios, ayudantías para estudiantes, entre otros; lo cual se ha incrementado pasando de 155 estudiantes beneficiados en 2016-1 a 180 en el periodo 2020-1

De acuerdo con la tasa de deserción estudiantil en el Programa está por debajo de la media nacional en los últimos años, esto da cuenta del buen resultado de las estrategias empleadas por la institución y el Programa para fortalecer la permanencia estudiantil.

FORTALEZAS DEL FACTOR

- Incremento de **incentivos a estudiantes** para la disminución de **la deserción**
- Una moderna **infraestructura** al servicio del **bienestar** de la comunidad universitaria.
- **Eficientes servicios de bienestar** prestados a pesar del crecimiento de la comunidad universitaria.

ASPECTOS A MEJORAR

- **Incrementar los canales de divulgación** de los servicios que ofrece a través de bienestar universitario.
- Generar estrategias para **aumentar la participación** de docentes, estudiantes y administrativos en las **actividades de salud, cultura y deporte**



**SIEMBRA POR
UNIMAGDALENA**

Siempre Buscamos Rutas para Avanzar



Organización, Administración y Gestión



JUICIO DEL FACTOR 8. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

La Institución posee una estructura orgánica que da lineamientos para la organización, administración y gestión, permitiendo una oportuna comunicación que genera cohesión en los procesos misionales de los órganos colegiados que se extiende hasta los actores externos, redundando en un buen clima laboral, que transmite confianza en la institución.

Cada acción de la gestión y de la administración de las unidades académicas está articulada a las políticas institucionales plasmadas en su normativa y en sus planes educativos que son la base para construir los planes de mejora, esto siguiendo los lineamientos de priorización propuestos en los planes de gobierno. En este sentido, la Universidad cumple con los más altos estándares de calidad en gestión de sus procesos, validados a través de sus certificaciones.

El Programa de Ingeniería Pesquera cuenta con herramientas institucionales como página web, correo electrónico, acceso a plataformas digitales como Microsoft Teams, Salas Zoom, Brightspace y redes sociales propias. La calidad de los canales de comunicación es confiable y dan soporte a la labor administrativa y académica del Programa, y se cuenta con personal competente para el funcionamiento administrativo con experiencia y formación en el área disciplinar del Programa. Además, la relación entre los docentes, estudiantes y el talento humano de la Dirección del programa se mantiene de manera cordial y en el marco del respeto.

El Programa administra y gestiona estrategias para el desarrollo y la articulación de los docentes, estudiantes y egresados en proyectos de investigación, creación artística y cultural, extensión y proyección social y el aumento de la cooperación internacional de la comunidad académica en redes. Las personas encargadas de la administración del Programa son suficientes en número y dedicación con las capacidades y conocimientos requerida para el desempeño de sus funciones y entienden su vocación de servicio al desarrollo de las funciones misionales del Programa.

FORTALEZAS DEL FACTOR

- **Modelo organizacional** de responsabilidad y liderazgo compartido y modelo de **jerarquía** y red.
- Liderazgo, integridad e idoneidad de la alta dirección y responsables de cada dependencia institucional.
- A través de la dirección de programa se presta un **eficiente servicio** a los diferentes estamentos.
- La permanente **incorporación y actualización de nuevas tecnologías** al servicio de las funciones misionales del Programa, ha permitido entregar una respuesta rápida y positiva al cambio brusco de la modalidad prevalente en el Sistema de enseñanza de aprendizaje en el Programa.
- **Políticas** académicas y administrativas **bien definidas**.
- Acreditación Institucional y del Programa por alta calidad

ASPECTOS A MEJORAR

- Se debe procurar el **incremento de personal de apoyo administrativo** para la gestión de Programa en concordancia con los resultados obtenidos.
- Seguir **fortaleciendo la integración de sistemas de información**.



**SIEMBRA POR
UNIMAGDALENA**

Siempre Buscamos Rutas para Avanzar



Impacto de los Egresados en el medio social y académico



JUICIO DEL FACTOR 9. IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO SOCIAL Y ACADÉMICO

Los egresados del Programa se destacan por su accionar como agentes de cambio y motores del desarrollo sostenible del sector pesquero y acuícola en la región y el país, siendo los únicos profesionales en el sector pesquero y acuícola en un país. Siendo Colombia un país con influencia directa de mar u aguas continentales, donde se desarrolla la pesca artesanal e industrial como actividad económica, nuestros egresados tienen participación en proyectos de investigación relevantes para la generación de información que sirve de insumo para la generación de políticas de manejo pesquero sostenibilidad de los recursos hidrobiológicos para la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca; otros proyectos a los cuales se vinculan los Ingenieros Pesqueros son los dirigidos a la diversificación de las pesquerías como nuevas alternativas económicas para los pescadores de la región.

El Programa procura por hacer seguimiento continuo a los egresados con el apoyo de la Centro de Egresados, con el fin de mantener una articulación que permita conocer las experiencias en el campo laboral y poder direccionar el currículo y las dinámicas académicas en la formación de los Ingenieros Pesqueros para que puedan satisfacer las necesidades del sector productivo. Anualmente se hace reconocimiento público e institucional a los egresados otorgándole la Medalla al Mérito y la Excelencia al Egresado a Mario Rueda-1017, Brian Effer Roldan- 2018 y Víctor Atencio García-2019.

FORTALEZAS DEL FACTOR

- Existe entre los egresados del programa una percepción mayoritariamente positiva acerca del papel del ejercicio profesional de la ingeniería pesquera en su proyecto de vida.
- Egresados del Programa constituyen un referente nacional en el área de la transformación y la cadena de valor de productos pesqueros.
- La Asociación Colombiana de Ingenieros Pesqueros (ACIP) agrupa un alto número de egresados del Programa y participa desde su creación en las revisiones y actualizaciones del plan de estudio.

ASPECTOS A MEJORAR

- Generar estrategias para la vinculación de egresados en actividades de capacitación y actualización.
- Fortalecer el seguimiento a egresados.
- Promover estrategias para aumentar la participación de los egresados en actividades institucionales



**SIEMBRA POR
UNIMAGDALENA**

Siempre Buscamos Rutas para Avanzar



Recursos Físicos y Financieros

JUICIO DEL FACTOR 10. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS

El Programa de Ingeniería Pesquera cuenta con una planta física dotada y moderna, adecuada para el desarrollo de sus actividades académicas, de investigación, extensión y bienestar general de la comunidad académica, dispone de laboratorios especializados para el Programa. Todos estos recursos garantizan las condiciones de manera adecuada y suficiente para el cumplimiento de las funciones misionales del programa.

La institución fija recursos presupuestales y de inversión, que permiten el funcionamiento del Programa de Ingeniería Pesquera; se planifican en el presupuesto de rentas y recursos de capital de la Universidad, aprobado anualmente por Consejo Superior y se ejecutan a través de planes de acción. La Universidad cuenta con estabilidad financiera y patrimonio consolidado y en los últimos años, se ha incrementado la base presupuestal por transferencia de recursos del nivel nacional, a partir de sus indicadores de calidad y la ampliación de su cobertura; lo cual ha incidido en mayores inversiones para el programa.

La administración de los recursos físicos y financieros del Programa está enmarcado en el modelo de gestión y administración de los recursos de la Universidad, el cual es eficiente, eficaz, transparente y se ajusta a la normatividad legal ya que el excelente manejo de los recursos, representado en factores, tales como, las fuentes alternas de ingresos, el fortalecimiento en el desempeño administrativo y financiero, evolución de los índices de liquidez y ahorro operativo de los ingresos de la Institución ha permitido mantener y mejorar la calificación financiera otorgada por la firma Fitch Ratings que en 2019 otorgó la calificación "AA" con perspectiva estable.

FORTALEZAS DEL FACTOR

- Existencia de una infraestructura física adecuada para el desarrollo de sus actividades misionales: Docencia, Investigación y Extensión.
- La remodelación y adecuación de las actuales instalaciones de la Planta Piloto Pesquera de Taganga en nuevos laboratorios de maricultura y de antropología pesquera.

ASPECTOS A MEJORAR

- Promover la actualización, fortalecimiento de los laboratorios al servicio de Programa.
- Promover la generación de recursos propios a través de las ventas de servicios

MERECEMOS RENOVAR NUESTRA ACREDITACIÓN, PORQUE...

1. El programa desde los 49 años de su creación ha consolidado tres áreas de profundización de desarrollo académico, investigativo y de extensión que se han materializado en la gestión y operación de proyectos y patentes en las áreas de pesquerías, acuicultura y procesamiento y control de calidad de productos pesqueros y alimenticios.
2. Hemos consolidado el único programa académico en Colombia con la denominación, experiencia y calidad en los procesos y potencialidades del sector pesquero, acreditado por las principales entidades a nivel nacional: Consejo Nacional de Acreditación, Ministerio de Educación Nacional, Autoridad Nacional Acuícola y Pesquera (AUNAP), DANE e ICONTEC, entre otras.
3. Somos proveedores de datos e información relevante para la construcción de políticas públicas en el sector pesquero en alianza con la AUNAP, con iniciativas como el Sistema Estadístico Pesquero de Colombia (SEPEC) y el Programa de Observadores Pesqueros de Colombia (POPC), cuyos proyectos promueven la sostenibilidad ambiental, pesquera y acuícola del país. En ese escenario se ha logrado el reconocimiento del DANE con la certificación de una de dichas operaciones estadísticas.
4. Hacemos parte, desde 2009, del Comité Técnico 48 de ICONTEC: Pescados y Crustáceos, logrando su presidencia desde 2013, en donde se revisan y actualizan las normas y guías técnicas sobre procesamiento, conservación y cultivo de recursos hidrobiológicos.
5. A pesar de la escasa importancia que históricamente se le ha dado al sector pesquero, el programa ha seguido apoyando los stakeholders de la cadena productiva de este renglón de la producción.
6. Nuestros docentes se destacan por su participación en proyectos de alta relevancia como la Expedición Científica de Colombia a la Antártida, donde se generaron investigaciones y aportes sobre técnicas de ecosondas para exploraciones pesqueras.
7. Hemos aumentado nuestra producción científica académica e investigativa en los últimos cinco años pasando 451 a 498 productos y mejorando el posicionamiento de nuestra revista INTROPICA en los índices de citación en el área de pesquería y afines.

8. Contamos una alta experiencia en nuestro cuerpo investigativo logrando la consecución de cuatro proyectos por un valor de más de 30.000 millones de pesos en el marco de Sistema de General de Regalías Colombiano en los últimos dos años.
9. Somos creadores de programas de postgrados que apalancan la formación avanzada de los profesionales en los temas pesqueros y del mar (Maestría en Pesquerías Tropicales y los Doctorados en Ciencias del Mar y el de Ingeniería) como factores de desarrollo y futuro para el país.
10. Contamos con resultados de trabajos que son referentes nacionales en el área de biología pesquera y taxonomía de especies ícticas, marinas y continentales.

Somos creadores de una patente para la elaboración de caramelos de base proteica que tiene potencial para convertirse en una innovación significativa en el mundo de las golosinas.

11. Contamos con laboratorios vivos donde desarrollamos proyectos de investigación y extensión orientados a la conservación y aprovechamiento productivo de los recursos pesqueros con la gestión de dos concesiones marinas de 167 hectáreas ubicadas en Taganga y Pozos Colorados.
12. Iniciamos procesos de articulación y validación de saberes con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) en aras de técnicos y tecnólogos en las áreas de piscicultura y acuicultura puedan titularse como Ingenieros Pesqueros.

GLOSARIO

Conocimiento: el conocimiento pone el énfasis en la búsqueda, selección, almacenamiento, distribución y aprovechamiento de información.

Capacidad: por capacidad se entiende el conjunto sistémico y dinámico de aptitudes y actitudes que le permiten a la persona tomar conciencia, comprender, valorar, interpretar, tomar decisiones e interactuar idóneamente con la realidad.

Flexibilidad del currículo, el currículo debe ser lo suficientemente flexible para mantenerse actualizado y pertinente, y para optimizar el tránsito de los estudiantes por el programa y por la institución, a través de opciones que el estudiante tiene que construir, dentro de ciertos límites, su propia trayectoria de formación a partir de sus aspiraciones e intereses.

Habilidad: la habilidad es un proceso mediante el cual se realizan tareas y actividades con eficacia y eficiencia.

Interdisciplinariedad: El programa reconoce y promueve la interdisciplinariedad y estimula la interacción de estudiantes y profesores de distintos programas y de otras áreas de conocimiento.

Integralidad del currículo: El currículo debe contribuir a la formación en competencias generales y específicas, valores, actitudes, aptitudes, conocimientos, métodos, capacidades y habilidades de acuerdo con el estado del arte de la disciplina, profesión, ocupación u oficio, buscando la formación integral del estudiante.

Competencia: Es una estructura compleja que integra conocimientos, potencialidades, habilidades, destrezas, prácticas y acciones que se manifiestan en el desempeño en situaciones concretas, en contextos específicos (saber hacer en forma pertinente). Las competencias se construyen, se desarrollan y evolucionan permanentemente.

Metodología: Según la metodología de enseñanza, los programas académicos pueden ser ofrecidos en forma presencial, no presencial y en ciclos propedéuticos

Modalidad educativa: hace referencia al campo de acción y a los propósitos de formación de los programas académicos. En la educación superior existen las siguientes modalidades, por nivel educativo: a) Nivel de pregrado (Técnica profesional, Tecnológica, Universitaria, Especialización técnica profesional, Especialización tecnológica, Especialización, Maestría y Doctorado.

PEI: Proyecto Educativo Institucional, es un documento de dominio público donde la institución debe tener una visión y una misión claramente formuladas; que corresponde a su naturaleza. Dicha misión se expresa en los objetivos, en los procesos académicos y administrativos, y en los logros de cada programa. El proyecto institucional orienta el proceso educativo, la administración y la gestión de los programas, y sirve como referencia fundamental en los procesos de toma de decisiones sobre la gestión del currículo, la docencia, la investigación, la internacionalización, la extensión o proyección social y el bienestar institucional.

PEP: Proyecto Educativo del Programa, documento coherente con el proyecto institucional y los campos de acción profesional o disciplinar, en él se señalan los objetivos, los lineamientos básicos del currículo, las metas de desarrollo, las políticas y estrategias de planeación y evaluación, y el sistema de aseguramiento de la calidad.

Procesos Académicos: un programa de alta calidad se reconoce por la capacidad que tiene de ofrecer una formación integral, flexible, actualizada e interdisciplinar, acorde con las tendencias contemporáneas del área disciplinar o profesional que le ocupa.