



Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación

DOCUMENTO DE AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE BIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

Santa Marta, D.T.C.H.,

Diciembre de 2017



CONSEJO SUPERIOR

Rosa María Cotes de Zúñiga
Presidente del Consejo Superior

Elvía Mejía Fernández
Delegado del Presidente de la República

María Fernanda Polanía
Delegado Ministerio Educación

Pablo Vera Salazar
Rector Universidad del Magdalena

Ernesto Galvis Lista
Representante de las Directivas Académicas

Gustavo Cotes Blanco
Representante de los Ex-rectores

José Miguel Berdugo Oviedo
Representante del sector productivo

Mirith Vásquez Munive
Representante de los docentes

María Janeth Atehortua Mejía
Representante de los egresados

Anderson Marín Vidal
Representante de los estudiantes



CONSEJO ACADEMICO

Pablo Vera Salazar
Rector Universidad del Magdalena

María Dilia Mieles Barrera
Vicerrector Académico

Ernesto Galvis Lista
Vicerrector de Investigaciones

Juan Carlos de la Rosa Serrano
Vicerrector de Extensión y Proyección Social

Wilheml Londoño Díaz
Decano Facultad de Humanidades

Ángela Romero Cárdenas
Decano Facultad Ciencias de la Salud

José Manuel Pacheco Ricaurte
Decano Facultad de Educación

José Vasquez Polo
Decano Facultad de Ingeniería

Sandra Vilardy Qiroga
Decano Facultad de Ciencias Básicas

Edwin Chacón Velásquez
Decano Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas

Iván Sánchez Fontalvo
Representante de los Docentes

Ubaldo Mercado Calabria
Representante de los Egresados

Mario González Vergara
Representante de los Estudiantes



CUERPO DIRECTIVO DE LA FACULTAD

Pablo Vera Salazar
Rector Universidad del Magdalena

María Dilia Mieles Barrera
Vicerrector Académico

Ernesto Galvis Lista
Vicerrector de Investigaciones

Juan Carlos de la Rosa Serrano
Vicerrector de Extensión y Proyección Social

Sandra Vilardy
Decana Facultad de Ciencias Básicas

Willinton Barranco
Director Programa



COMITÉ DE AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE BIOLOGÍA

Sandra Vilardy
Decana Facultad de Ciencias Básicas

Willinton Barranco
Director Programa

Juan Camilo Arévalo Garzón
Docente Ocasional Tiempo Completo

Natalia Villamizar
Docente de Planta

Lyda Castro
Docente de Planta

Héctor García
Egresado del Programa



Contenido

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN | 22 |
| 2. DENOMINACION DEL PROGRAMA | 34 |
| 3 AVANCES DEL PROGRAMA EN VIGENCIA DE LA ACREDITACIÓN..... | 35 |
| 3.1 REVISAR LAS POLÍTICAS DE ADMISIÓN DEL PROGRAMA EN ATENCIÓN A QUE LOS ADMITIDOS, EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, SUPERAN A LOS INSCRITOS. | 36 |
| 3.2 CONTINUAR EL FORTALECIMIENTO DEL NIVEL DE FORMACIÓN DE LA PLANTA PROFESORAL DE TIEMPO COMPLETO, A FAVOR DE LA FORMACIÓN DOCTORAL. | 36 |
| 3.3 SEGUIR EN APOYO A LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA, EN ESPECIAL A LOS GRUPOS, PARA QUE ESTOS INCREMENTEN SU PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA Y ASÍ LOGREN UNA MEJOR CLASIFICACIÓN EN EL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, ADEMÁS DE UN MAYOR RECONOCIMIENTO NACIONAL E INTERNACIONAL. | 36 |
| 3.4 INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA DE LOS PROFESORES. | 37 |
| 3.5 INCREMENTAR ACCIONES PARA DISMINUIR EL ÍNDICE DE DESERCIÓN ESTUDIANTIL DEL PROGRAMA. | 38 |
| 3.6 FAVORECER LA APROPIACIÓN DE UNA SEGUNDA LENGUA, PREFERIBLEMENTE EN INGLÉS. | 38 |
| 4. AUTOEVALUACION DEL PROGRAMA DE BIOLOGÍA..... | 41 |
| 4.1 ALCANCES DE LA AUTOEVALUACIÓN | 41 |
| 4.1.1 <i>Objetivo general</i> | 41 |
| 4.1.2 <i>Objetivos específicos</i> | 41 |
| 4.2 DISEÑO METODOLÓGICO..... | 41 |
| 4.3 EQUIPO DE TRABAJO..... | 41 |
| 4.4 ELABORACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO | 42 |
| 4.5 PONDERACIÓN DE LOS FACTORES Y CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD..... | 42 |
| 4.6 REGISTRO, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN..... | 45 |
| 4.6.1 <i>Registro de información</i> | 45 |
| 4.6.2 <i>Procesamiento y análisis de la información</i> | 46 |
| 4.7 DISEÑO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO..... | 47 |
| 5. RESULTADOS | 48 |
| 5.1. FACTOR 1. MISIÓN, PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA..... | 48 |
| 5.1.1 <i>Característica 1. Misión, Visión y Proyecto Institucional</i> | 48 |
| 5.1.2 <i>CARACTERÍSTICA 2. Proyecto Educativo del Programa</i> | 54 |
| 5.1.3 <i>CARACTERÍSTICA 3. RELEVANCIA ACADÉMICA Y PERTINENCIA SOCIAL DEL PROGRAMA.</i> | 56 |
| 5.1.4 <i>Juicio de la calidad del Factor 1</i> | 58 |
| 5.2 FACTOR 2. ESTUDIANTES..... | 61 |
| 5.2.1 <i>CARACTERÍSTICA 4. MECANISMOS DE SELECCIÓN E INGRESO</i> | 61 |
| 5.2.2 <i>CARACTERÍSTICA 5. ESTUDIANTES ADMITIDOS Y CAPACIDAD INSTITUCIONAL</i> 64 | 64 |
| 5.2.3 <i>CARACTERÍSTICA 6. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE FORMACIÓN INTEGRAL</i> | 66 |
| 5.2.4 <i>CARACTERÍSTICA 7. REGLAMENTO ESTUDIANTIL Y ACADÉMICO</i> | 68 |
| 6.2.5. <i>Juicio de cumplimiento de la calidad del Factor 2</i> | 71 |
| 5.3 FACTOR 3. PROFESORES | 74 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | |
|--------|--|-----|
| 5.3.1 | CARACTERÍSTICA 8. SELECCIÓN VINCULACIÓN Y PERMANENCIA DE PROFESORES..... | 74 |
| 5.3.2 | CARACTERÍSTICA 9. ESTATUTO PROFESORAL..... | 77 |
| 5.3.3 | CARACTERÍSTICA 10. NÚMERO, DEDICACIÓN, NIVEL DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DE LOS PROFESORES. | 82 |
| 5.3.4 | CARACTERÍSTICA 11. DESARROLLO PROFESORAL..... | 87 |
| 5.3.5 | CARACTERÍSTICA Nº 12. Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional..... | 89 |
| 5.3.6 | CARACTERÍSTICA Nº 13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente | 95 |
| 5.3.7 | CARACTERÍSTICA Nº 14. Remuneración por méritos. | 97 |
| 5.3.8 | CARACTERÍSTICA 15. Evaluación de profesores..... | 98 |
| 5.3.9 | Juicio de cumplimiento de la calidad del Factor 3..... | 100 |
| 5.4 | FACTOR 4. PROCESOS ACADÉMICOS..... | 103 |
| 5.4.1 | CARACTERÍSTICA 16. Integralidad del currículo..... | 103 |
| 5.4.2 | CARACTERÍSTICA 17. FLEXIBILIDAD DEL CURRÍCULO..... | 113 |
| 5.4.3 | CARACTERÍSTICA 18 Interdisciplinariedad del programa..... | 119 |
| 5.4.4 | CARACTERÍSTICA 19. Estrategias de enseñanza aprendizaje..... | 122 |
| 5.4.5 | CARACTERÍSTICA 20. Sistema de evaluación a estudiantes..... | 126 |
| 5.4.6 | CARACTERÍSTICA 21. Trabajo de los estudiantes..... | 129 |
| 5.4.7 | CARACTERÍSTICA 22. Evaluación y autorregulación del Programa..... | 131 |
| 5.4.8 | CARACTERÍSTICA 23. Eextensión o Proyección Social..... | 134 |
| 5.4.9 | CARACTERÍSTICA 24. Recursos bibliográficos..... | 139 |
| 5.4.10 | CARACTERÍSTICA 25. Recursos Informáticos..... | 145 |
| 5.4.11 | CARACTERÍSTICA 26. Recursos de apoyo docente..... | 149 |
| 5.4.12 | Juicio de cumplimiento de la calidad del Factor 4..... | 152 |
| 5.5 | FACTOR 5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL..... | 155 |
| 5.5.1 | CARACTERÍSTICA 27. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales..... | 155 |
| 5.5.2 | CARACTERÍSTICA 28. Relaciones externas de profesores y estudiantes..... | 164 |
| 5.5.3 | Juicio de cumplimiento de la calidad del Factor 5..... | 174 |
| 5.6 | FACTOR 6. INVESTIGACIÓN INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL..... | 176 |
| 5.6.1 | CARACTERÍSTICA 29. Formación para la investigación, la innovación y la creación artística y cultural..... | 176 |
| 5.6.2 | CARACTERÍSTICA 30. Compromiso con la investigación..... | 182 |
| 5.6.3 | Juicio de cumplimiento de la calidad del Factor 6..... | 190 |
| 5.7 | FACTOR 7. BIENESTAR INSTITUCIONAL..... | 193 |
| 5.7.1 | CARACTERÍSTICA 31. Políticas, programas y servicios de bienestar universitario. 193 | |
| 5.7.2 | CARACTERÍSTICA 32. Permanencia y retención estudiantil..... | 202 |
| 5.7.3 | Juicio de cumplimiento de la calidad del Factor 7..... | 207 |
| 5.8 | FACTOR 8: ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN..... | 210 |
| 5.8.1 | CARACTERÍSTICA Nº 33. Organización, administración y gestión del programa. | 210 |
| 5.8.2 | CARACTERÍSTICA Nº 34. Sistemas de comunicación e información..... | 214 |
| 5.8.3 | CARACTERÍSTICA 35. Dirección del programa..... | 218 |
| 5.8.4 | Juicio de cumplimiento de la calidad del Factor 8..... | 219 |
| 5.9 | FACTOR 9. EGRESADOS E IMPACTO EN EL MEDIO..... | 222 |
| 5.9.1 | Seguimiento de los egresados..... | 222 |
| 5.9.2 | Caractrística 37: Impacto de los egresados en el medio social y académico..... | 229 |
| 5.9.3 | Juicio de cumplimiento de la calidad del Factor 9..... | 232 |
| 5.10 | FACTOR 10. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS..... | 234 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | |
|--------|---|------------|
| 5.10.1 | <i>CARACTERÍSTICA 38. Recursos físicos</i> | <i>234</i> |
| 5.10.2 | <i>CARACTERÍSTICA 39. Presupuesto del Programa</i> | <i>239</i> |
| 5.10.3 | <i>Característica Nº 40. Administración de recursos</i> | <i>243</i> |
| 5.10.4 | <i>Grado de cumplimiento del Factor 10.</i> | <i>245</i> |
| 5.11 | JUICIO INTEGRAL DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA DE BIOLOGÍA | 247 |



ÍNDICE DE GRÁFICAS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1. Transferencias de la nación | 24 |
| Grafico 2. Matriculados en pregrado presencial por estrato socioeconómico y origen geográfico | 25 |
| Grafico 3. Estrato y origen geográfico de los matriculados en pregrado a distancia | 25 |
| Grafico 4. Estrato y origen geográfico de los matriculados en posgrado | 26 |
| Grafico 5. Histórico de graduados | 26 |
| Grafico 6. Gestión de recursos 2017-I | 27 |
| Gráfico 7. Aportes de la Nación por estudiante | 27 |
| Grafico 8. Composición del presupuesto por ingreso | 27 |
| Grafico 9. Aportes de la Nación por estudiante Universidades Públicas Acreditadas | 28 |
| Grafico 10. Cobertura Vs transferencia por estudiantes Universidades SUE | 28 |
| Gráfico 11. Porcentaje de estudiantes matriculados en programas de Biología según nivel del SISBEN. | 31 |
| Gráfico 12. Promedio del índice en SABER 11° y promedio de lectura Crítica y razonamiento cuantitativo en SABER PRO 2013-2014 – Grupo de Referencia Ciencias Naturales y Exactas. | 32 |
| Gráfico 13. Promedio del índice en SABER 11° y promedio de lectura crítica y razonamiento cuantitativo en SABER PRO 2014-2015 – Grupo de Referencia Ciencias Naturales y Exactas | 33 |
| Grafico 14. Resultados de inglés en las Saber Pro | 39 |
| Grafico 15. Resultados de la aprobación de la prueba de suficiencia en inglés de los estudiantes del programa de Biología en el 2016 II. | 40 |
| Grafico 16. Porcentaje del número de veces de presentación de las pruebas de suficiencia en inglés de los estudiantes del Programa de Biología en el periodo 2016 II | 40 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | |
|--|----|
| Grafico 17. Percepción de los docentes sobre el conocimiento de la misión Institucional | 52 |
| Grafico 18. Percepción de los estudiantes sobre el conocimiento de la misión Institucional | 52 |
| Grafico 19. Percepción de los docentes sobre el conocimiento de la Visión Institucional | 53 |
| Grafico 20. Percepción de los estudiantes sobre el conocimiento de la Visión Institucional | 53 |
| Gráfico 21. Apreciación de los docentes sobre el conocimiento del PEP | 54 |
| Gráfico 22. Apreciación de estudiantes sobre el conocimiento del PEP | 54 |
| Gráfico 23. Apreciación de los docentes sobre la comprensión de los lineamientos académicos y administrativos, plasmados en el PEI | 55 |
| Gráfico 24. Apreciación de los estudiantes sobre la comprensión de los lineamientos académicos y administrativos, plasmados en el PEI | 55 |
| Grafico 25. Percepción de los docentes frente al número de admitidos y la capacidad Institucional | 65 |
| Grafico 26. Percepción de los estudiantes frente al número de admitidos y la capacidad Institucional | 65 |
| Grafico 27. Percepción que tienen los estudiantes del programa sobre los espacios académicos que ofrece el Programa para la formación integral | 66 |
| Grafico 28. Apreciación de estudiantes del programa sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil y académico | 68 |
| Grafico 29. Apreciación profesores del programa sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil y académico | 68 |
| Grafico 30. Apreciación de directivos, sobre la participación del estudiantado en los órganos de dirección del programa | 70 |
| Gráfico 31. Apreciación de profesores sobre la participación del estudiantado en los órganos de dirección del programa | 70 |
| Gráfico 32. Apreciación de estudiantes sobre la participación del estudiantado en los órganos de dirección del Programa. | 70 |
| Gráfico 33. Apreciación de directivos sobre las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la Universidad del Magdalena para la selección y vinculación de sus profesores | 76 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | |
|--|----|
| Gráfico 34. Apreciación de profesores sobre las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la Universidad del Magdalena para la selección y vinculación de sus profesores | 77 |
| Gráfico 35. Apreciación de los estudiantes sobre las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la Universidad del Magdalena para la selección y vinculación de sus profesores | 77 |
| Gráfico 361. Percepción de los docentes sobre la pertinencia y vigencia del Estatuto Profesoral | 78 |
| Gráfico 372. Percepción de los directivos sobre la pertinencia y vigencia del Estatuto Profesoral | 78 |
| Gráfico 38. Percepción de los docentes sobre la aplicación de las políticas institucionales en materia de participación del profesorado en los órganos de dirección de la institución y del programa | 81 |
| Gráfico 39. Percepción de los directivos sobre la aplicación de las políticas institucionales en materia de participación del profesorado en los órganos de dirección de la institución y del Programa | 82 |
| Gráfico 40. Percepción de los directivos sobre la calidad y la suficiencia del número de profesores y dedicación de los docentes al servicio del Programa | 86 |
| Gráfico 41. Percepción de los profesores sobre la calidad y la suficiencia del número de docentes y dedicación al servicio del Programa. | 86 |
| Gráfico 42. Percepción de los estudiantes sobre la calidad y la suficiencia del número de docentes y dedicación al servicio del Programa. | 86 |
| Gráfico 43. Percepción de los docentes sobre el impacto que han tenido las acciones orientadas al desarrollo integral de los profesores | 88 |
| Gráfico 44. Percepción de los estudiantes sobre el impacto que han tenido las acciones orientadas al desarrollo integral de los profesores | 88 |
| Gráfico 45. Percepción de los profesores sobre el impacto del régimen de estímulos al profesorado por el ejercicio calificado de la docencia | 94 |
| Gráfico 46. Percepción de los estudiantes sobre el impacto del régimen de estímulos al profesorado por el ejercicio calificado de la docencia | 94 |
| Gráfico 47. Percepción de los estudiantes sobre la calidad y pertinencia del material de apoyo académico producido por los docentes. | 96 |
| Gráfico 48. Percepción de los docentes sobre la correspondencia entre la remuneración y los méritos académicos y profesionales | 98 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | |
|--|-----|
| Gráfico 49. Apreciación de los profesores sobre los criterios y mecanismos para la evaluación de docentes, su transparencia, equidad y eficacia. | 100 |
| Gráfico 50. Percepción de los docentes sobre la calidad e integralidad del currículo | 104 |
| Gráfico 51. Percepción de los docentes sobre la calidad e integralidad del currículo. | 104 |
| Gráfico 52. Percepción de los estudiantes sobre la calidad e integralidad del currículo | 104 |
| Gráfico 53. Resultados pruebas Saber Pro del programa de Biología de junio de 2012 | 106 |
| Gráfico 54. Resultados pruebas Saber Pro del programa de Biología. Noviembre de 2012. | 106 |
| Gráfico 55. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Genéricas) del programa de Biología. Primer semestre del 2013. | 106 |
| Gráfico 56. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Específicas) del programa de Biología. Primer semestre del 2013. | 107 |
| Gráfico 57. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Genéricas) del programa de Biología. Segundo semestre del 2013. | 107 |
| Gráfico 58. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Específicas) del programa de Biología. Segundo semestre del 2013. | 108 |
| Gráfico 59. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Genéricas) del programa de Biología. Segundo semestre del 2014. | 108 |
| Gráfico 60. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Específicas) del programa de Biología. Segundo semestre del 2014. | 109 |
| Gráfico 61. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Genéricas) del programa de Biología. Segundo semestre del 2015. | 109 |
| Gráfico 62. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Específicas) del programa de Biología. Segundo semestre del 2015. | 109 |
| Gráfico 63. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Genéricas) del programa de Biología. Segundo semestre del 2016. | 110 |
| Gráfico 64. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Específicas) del programa de Biología. Segundo semestre del 2015. | 110 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | |
|--|-----|
| Gráfico 65. Resultados pruebas Saber 11, años 2014 y 2015. | 111 |
| Gráfico 66. Estructura general del plan de estudios del programa de Biología | 115 |
| Gráfico 67. Percepción de los directivos sobre la aplicación y la eficacia de las políticas institucionales en materia de flexibilidad curricular | 116 |
| Gráfico 68. Percepción de los docentes sobre la aplicación y la eficacia de las políticas institucionales en materia de flexibilidad curricular. | 117 |
| Gráfico 69. Percepción de los docentes sobre la aplicación y la eficacia de las políticas institucionales en materia de flexibilidad curricular | 117 |
| Gráfico 70. Percepción de los docentes sobre la pertinencia y eficacia de la interdisciplinariedad del Programa | 121 |
| Gráfico 71. Percepción de los estudiantes sobre la pertinencia y eficacia de la interdisciplinariedad del Programa | 121 |
| Gráfico 72. Percepción de los directivos sobre la correspondencia entre los métodos de enseñanza y de aprendizaje empleados para el desarrollo de los contenidos del Plan de Estudios del Programa y los objetivos y necesidades del mismo. | 123 |
| Gráfico 73. Percepción de los docentes sobre la correspondencia entre los métodos de enseñanza y de aprendizaje empleados para el desarrollo de los contenidos del Plan de Estudios del Programa y los objetivos y necesidades del mismo. | 123 |
| Gráfico 74. Percepción de los estudiantes sobre la correspondencia entre los métodos de enseñanza y de aprendizaje empleados para el desarrollo de los contenidos del Plan de Estudios del Programa y los objetivos y necesidades del mismo. | 123 |
| Gráfico 75. Percepción de los docentes sobre la correspondencia entre las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación en el Programa, y la naturaleza del mismo | 125 |
| Gráfico 76. Percepción de los estudiantes sobre la correspondencia entre las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación en el Programa, y la naturaleza del mismo. | 125 |
| Gráfico 77. Percepción de los directivos sobre la correspondencia entre las formas de evaluación académica de los estudiantes y los métodos pedagógicos utilizados en el Programa. | 127 |
| Gráfico 78. Percepción de los docentes sobre la correspondencia entre las formas de evaluación académica de los estudiantes y los métodos pedagógicos utilizados en el Programa. | 127 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | |
|---|-----|
| Gráfico 79. Percepción de los estudiantes sobre la correspondencia entre las formas de evaluación académica de los estudiantes y los métodos pedagógicos utilizados en el Programa. | 127 |
| Gráfico 80. Percepción de los docentes sobre la utilidad del sistema de evaluación académica en la adquisición de las competencias propias del Programa. | 128 |
| Gráfico 81. Percepción de los estudiantes sobre la utilidad del sistema de evaluación académica en la adquisición de las competencias propias del Programa. | 128 |
| Gráfico 82. Percepción de los directivos sobre la correspondencia entre la calidad de los trabajos realizados por los estudiantes y los objetivos de logro definidos para el mismo, incluyendo la formación personal. | 130 |
| Gráfico 83. Percepción docente sobre la correspondencia entre la calidad de los trabajos realizados por los estudiantes y los objetivos de logro definidos para el mismo, incluyendo la formación personal. | 130 |
| Gráfico 84. Percepción de los Directivos sobre la incidencia de los sistemas de evaluación y autorregulación de los programas en el enriquecimiento de la calidad del Programa de Biología. | 132 |
| Gráfico 85. Percepción de los Docentes sobre la incidencia de los sistemas de evaluación y autorregulación de los programas en el enriquecimiento de la calidad del Programa de Biología. | 133 |
| Gráfico 86. Percepción de los Docentes sobre la incidencia de los sistemas de evaluación y autorregulación de los programas en el enriquecimiento de la calidad del programa de Biología. | 133 |
| Gráfico 87. Percepción de los docentes sobre el impacto que el Programa tiene sobre el entorno | 137 |
| Gráfico 88. Percepción de los empleadores sobre el impacto que el Programa tiene sobre el entorno. | 137 |
| Gráfico 89. Percepción de los egresados sobre el impacto que el Programa tiene sobre el entorno. | 137 |
| Gráfico 90. Percepción de los estudiantes sobre el impacto que el Programa tiene sobre el entorno. | 138 |
| Gráfico 91. Bases de datos por suscripción | 140 |
| Figura 92. Número de préstamos de material bibliográfico a estudiantes del programa durante el periodo de acreditación | 143 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | |
|--|-----|
| Gráfico 93. Percepción de los directivos sobre la pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuentan los programas. | 147 |
| Gráfico 94. Percepción de los docentes sobre la pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuentan los programas. | 147 |
| Gráfico 95. Percepción de los docentes sobre la pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuentan los programas. | 147 |
| Gráfico 96. Percepción docente sobre la capacidad, disponibilidad, dotación y utilización de laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales y campos de práctica | 150 |
| Gráfico 97. Percepción de los estudiantes sobre la capacidad, disponibilidad, dotación y utilización de laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales y campos de práctica | 150 |
| Gráfico 98. Porcentaje de registros de movilidad saliente del programa de Biología, por cargo desempeñado. | 170 |
| Gráfico 99. Porcentaje de registros de movilidad saliente del programa de Biología, por país visitado. | 171 |
| Gráfico 100. Porcentaje anual de asignación presupuestal para los semilleros de investigación | 176 |
| Gráfico 101. Distribución por vigencia del número de semilleristas de la Unimagdalena | 177 |
| Gráfico 102. Porcentaje de participación por vigencia de los estudiantes del programa de Biología en semilleros de investigación | 177 |
| Gráfico 103. Aportes de la Institución al programa de Jóvenes Investigadores | 179 |
| Gráfico 104. Presupuesto asignado y ejecutado en las vigencias 2012 – 2015 | 185 |
| Gráfico 105. Presupuesto ejecutado para el fortalecimiento de los grupos de investigación, vigencia 2012 | 185 |
| Gráfico 106. Grupos de investigación de la Unimagdalena clasificados por Colciencias | 187 |
| Gráfico 107. Estadísticas de uso de los servicios de bienestar por parte de los estudiantes del Programa de Biología. | 195 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | |
|--|-----|
| Gráfico 108. Percepción de los docentes sobre el conocimiento de los servicios de bienestar Institucional | 197 |
| Gráfico 109. Percepción del personal administrativo sobre el conocimiento de los servicios de bienestar Institucional | 197 |
| Gráfico 110. Percepción de los estudiantes sobre el conocimiento de los servicios de bienestar Institucional. | 197 |
| Gráfico 111. Percepción de los docentes sobre la calidad y pertinencia de los servicios de Bienestar Institucional | 198 |
| Gráfico 112. Percepción del personal administrativo sobre la calidad y pertinencia de los servicios de Bienestar Institucional | 198 |
| Gráfico 113. Percepción de los docentes sobre la calidad y pertinencia de los servicios de Bienestar Institucional | 198 |
| Gráfico 114. Percepción de los docentes sobre el impacto de las actividades de bienestar en el desarrollo personal de la comunidad académica. | 199 |
| Gráfico 115. Percepción del personal administrativo sobre el impacto de las actividades de bienestar en el desarrollo personal de la comunidad académica. | 199 |
| Gráfico 116. Percepción de los estudiantes sobre el impacto de las actividades de bienestar en el desarrollo personal de la comunidad académica | 199 |
| Gráfico 117. Tendencia de la deserción en primer semestre por cohorte del programa de Biología. | 201 |
| Gráfico 118. Estrategias de intervención diseñadas a partir del riesgo de vulnerabilidad económica | 203 |
| Gráfico 119. Estrategias de intervención diseñadas a partir del riesgo de Bajo resultado en las pruebas de estado, situación de readmisión, no relación de la carrera con el perfil vocacional, déficit de habilidades mentales, baja disponibilidad para el estudio, inadecuado manejo de las emociones y consumo de sustancias psicoactivas. | 204 |
| Gráfico 120. Percepción del personal administrativo sobre la eficiencia, eficacia y orientación de los procesos administrativos de los programas para el desarrollo de las funciones misionales. | 210 |
| Gráfico 121. Percepción de los docentes sobre la eficiencia, eficacia y orientación de los procesos administrativos de los programas para el desarrollo de las funciones misionales | 210 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | |
|--|-----|
| Gráfico 122. Percepción de los docentes sobre la eficiencia, eficacia y orientación de los procesos administrativos de los programas para el desarrollo de las funciones misionales. | 210 |
| Gráfico 123. Percepción del personal directivo sobre la eficacia de los sistemas de información académica y de los mecanismos de comunicación de los programas. | 213 |
| Gráfico 124. Percepción docente sobre la eficacia de los sistemas de información académica y de los mecanismos de comunicación de los programas. | 214 |
| Gráfico 125. Percepción del personal administrativo sobre la eficacia de los sistemas de información académica y de los mecanismos de comunicación de los programas. | 214 |
| Gráfico 126. Percepción de los estudiantes sobre la eficacia de los sistemas de información académica y de los mecanismos de comunicación de los programas. | 214 |
| Gráfico 127. Percepción de los docentes sobre la eficacia del liderazgo de los directivos | 215 |
| Gráfico 128. Percepción de los docentes sobre la eficacia del liderazgo de los directivos | 216 |
| Gráfico 129. Número de graduados en vigencia de la acreditación | 219 |
| Gráfico 130. Ocupación actual de los egresados del Programa | 220 |
| Gráfico 131. Sectores de desempeño de los graduados del Programa de Biología de la UNIMAGDALENA | 222 |
| Gráfico 132. Publicación de artículos de egresados | 223 |
| Gráfico 133. Formación de Postgrado de los egresados | 223 |
| Gráfico 134. Percepción de los graduados sobre La calidad de la formación dada por el Programa | 224 |
| Gráfico 135. Percepción de los empleadores sobre la calidad de la formación dada por el Programa | 224 |
| Gráfico 136. Percepción de los graduados sobre la forma como el Programa favorece el desarrollo del proyecto de vida | 224 |
| Gráfico 137. Sector de desempeño de los egresados. | 226 |
| Gráfico 138. Tipo de vinculación laboral de los egresados del Programa. | 226 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | |
|--|-----|
| Gráfico 139. Distinción o reconocimiento de los egresados debido a las labores y servicios prestados en función de su profesión. | 227 |
| Gráfico 140. Apreciación de los empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados del Programa | 228 |
| Gráfico 141. Percepción de los empleadores sobre la capacidad de abstracción, análisis, síntesis, responsabilidad social y compromiso ciudadano de los egresados | 229 |
| Gráfico 142. Percepción de los empleadores sobre la capacidad para utilizar herramientas informáticas en su desempeño profesional. | 229 |
| Gráfico 143. Panorámica del <i>campus</i> universitario | 232 |
| Gráfico 144. Percepción de los directivos sobre las características de calidad de la planta física. | 234 |
| Gráfico 145. Percepción del personal administrativo sobre las características de calidad de la planta física. | 235 |
| Gráfico 146. Percepción del personal administrativo sobre las características de calidad de la planta física | 235 |
| Gráfico 147. Percepción de los estudiantes sobre las características de calidad de la planta física | 235 |
| Gráfico 148. Evolución del presupuesto de la Institución | 237 |
| Gráfico 149. Percepción de los directivos sobre la suficiencia de los recursos presupuestales que se le asignan al Programa. | 239 |
| Gráfico 150. Percepción de los docentes sobre la suficiencia de los recursos presupuestales que se le asignan al Programa. | 239 |
| Gráfico 151. Percepción de los directivos sobre la equidad en la asignación de recursos físicos y financieros para el Programa | 241 |
| Gráfico 152. Percepción de los docentes sobre la equidad en la asignación de recursos físicos y financieros para el Programa. | 241 |



INDICE DE TABLAS

- Tabla 1. Denominación
Tabla 2. Identificación del equipo de autoevaluación del Programa
Tabla 3. Integrantes del equipo de autoevaluación del Programa
Tabla 4. Ponderación de los Factores de calidad
Tabla 5. Composición de la participación de los diferentes estamentos en las encuestas de autoevaluación
Tabla 6. Participación de los diferentes estamentos en los grupos focales
Tabla 7. Número de beneficios económicos otorgados a los estudiantes del Programa en vigencia de la acreditación
Tabla 8. Grado de cumplimiento del Factor 1: Misión, Proyecto Institucional y de Programa.
Tabla 9. Fortalezas y debilidades del Factor 1: Misión, Proyecto Institucional y de Programa.
Tabla 10. Normativa para las exoneraciones de matrícula por cupos especiales
Tabla 11. Número de estudiantes admitidos por regímenes especiales, durante la Vigencia de la acreditación.
Tabla 12. Estudiantes de traslado, transferencia y simultaneidad en el programa de Biología durante la vigencia de la acreditación
Tabla 13. Número de estudiantes inscritos, admitidos y matriculados y la evolución de la media del puntaje obtenido en la prueba de admisión, entre el periodo 2012-2016
Tabla 14. Percepción que tienen los estudiantes del Programa sobre los espacios académicos que ofrece el programa para la formación integral
Tabla 15. Número de estudiantes que participan en programas de formación integral
Tabla 16. Representantes estudiantiles a los órganos de gobierno de la Facultad de Ciencias Básicas y del Programa de Biología
Tabla 17. Aplicación de las políticas y estrategias sobre estímulos académicos para los estudiantes
Tabla 18. Valoración del Factor 2
Tabla 19. Fortalezas y debilidades del Factor 2: Estudiantes
Tabla 20. Proyección de la planta docente de la Universidad del Magdalena
Tabla 21. Proyecciones de Docentes de planta para el programa de Biología a partir de las cifras del Acuerdo Superior 001 de 2015.
Tabla 22. Docentes de planta vinculados al Programa en vigencia de la acreditación
Tabla 23. Docentes de planta del programa de Biología por titulación y escalafón
Tabla 24. Última vinculación de los docentes del programa de Biología
Tabla 25. Docentes del programa por vinculación, titulación y tiempo de dedicación
Tabla 26. Participación de los docentes del Programa en los órganos de gobierno durante la vigencia de la acreditación.
Tabla 27. Profesores por titulación e instituciones en las que fueron formados
Tabla 28. Tiempo de dedicación de los docentes del Programa a las funciones
Tabla 29. Perfil académico y/o profesional y tiempo de experiencia de los docentes del Programa.
Tabla 30. Suficiencia del número de docentes para la atención a estudiantes del Programa
Tabla 31. Cursos de capacitación y actualización a docentes ofertados por la Dirección Curricular y de Docencia y número de docentes del Programa que participaron
Tabla 32. Docentes del Programa que fueron beneficiados por el Programa de Formación Avanzada de la Docencia, en vigencia de la acreditación
Tabla 33. Reconocimientos a los docentes por la Institución en vigencia de la acreditación.



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

- Tabla 34. Proyectos financiados por la Institución y ejecutados en vigencia de la acreditación del Programa
- Tabla 35. Material producido por los docentes en vigencia de la acreditación
- Tabla 36. Producción de los docentes del Programa que han generado estímulos (puntos salariales) en vigencia de la acreditación.
- Tabla 37. Ponderación dada a cada agente evaluador en el proceso de evaluación docente.
- Tabla 38. Valoración Factor 3.
- Tabla 39. Fortalezas y debilidades del factor 3
- Tabla 40. Índice de Flexibilidad de programas similares del orden nacional
- Tabla 41. Movilidad estudiantil internacional en vigencia de la acreditación
- Tabla 42. Principales procesos de autoevaluación que han marcado el derrotero del Programa.
- Tabla 43. Proyectos de extensión liderados o con participación de docentes del Programa
- Tabla 44. Comportamiento histórico de préstamos en biblioteca según tipo de usuarios.
- Tabla 45. Seguimiento a la consulta de bases de datos por parte de miembros de la comunidad académica del Programa
- Tabla 46. Número de computadores por tipo de uso.
- Tabla 47. Laboratorios al Servicio del Programa de Biología
- Tabla 48. Salas de informática y número de puestos y equipos con los que cuenta.
- Tabla 49. Relación de equipos audiovisuales con los que cuenta la Universidad del Magdalena
- Tabla 50. Valoración del Factor 4
- Tabla 51. Fortalezas y Debilidades del Factor 4: Procesos Académicos.
- Tabla 52. Descripción de algunos programas académicos de Biología en Latinoamérica
- Tabla 53. Descripción general de los programas de Biología en Colombia
- Tabla 54. Porcentaje de créditos académicos por área de formación en programas de Biología ofertados en Colombia.
- Tabla 55. Listado de proyectos de investigación y de extensión desarrollado por los grupos de investigación del programa de Biología con el apoyo de comunidades nacionales e internacionales.
- Tabla 56. Movilidad entrante al Programa de Biología en vigencia de la acreditación.
- Tabla 57. Movilidad saliente del programa de Biología en vigencia de la acreditación.
- Tabla 58. Redes académicas a las que pertenecen los docentes del Programa de Biología
- Tabla 59. Inversión Institucional en materia de internacionalización.
- Tabla 60. Valor alcanzado por el Factor 5
- Tabla 61. Fortalezas y debilidades del Factor 5
- Tabla 62. Proyectos reconocidos en el XV Encuentro Nacional y IX Internacional de Semilleros de Investigación
- Tabla 63. Proyectos con aval internacional de la RedColsi obtenidos en el XIII Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación Nodo Magdalena
- Tabla 64. Jóvenes Investigadores del programa de Biología entre los años 2012 - 2014
- Tabla 65. Jóvenes Investigadores del programa de Biología año 2015
- Tabla 66. Proyectos de investigación financiados por Fonciencias en la vigencia 2009 -2011 a docentes del Programa de Biología y ejecutados en vigencia de la acreditación
- Tabla 67. Proyectos de investigación financiados por Fonciencias en la vigencia 2015 -2017 a docentes del Programa de Biología
- Tabla 68. Recursos invertidos para el fortalecimiento de los grupos de investigación del Programa en la vigencia 2012



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

- Tabla 69. Recursos invertidos para el fortalecimiento de los grupos de investigación del Programa en la vigencia 2014
- Tabla 70. Recursos invertidos para el fortalecimiento de los grupos de investigación del Programa en la vigencia 2015
- Tabla 71. Grupos de investigación del programa de Biología.
- Tabla 72. Grupos de investigación de la Facultad de Ingeniería que apoya la Investigación del Programa de Biología.
- Tabla 73. Valor alcanzado del Factor 6
- Tabla 74. Fortalezas y debilidades del Factor 6
- Tabla 75. Presupuesto anual para las actividades de Bienestar Institucional, en vigencia de la acreditación.
- Tabla 76. Subsidios de refrigerios y almuerzos asignados a los estudiantes en vigencia de la acreditación
- Tabla 77. Registro de ayudantías académicas asignadas a los estudiantes del programa de Biología, en vigencia de la acreditación.
- Tabla 78. Estadísticas de los servicios de salud prestados por el Bienestar Universitario de Unimagdalena a los estudiantes del programa de Biología en vigencia de la acreditación
- Tabla 79. Deserción por cohorte del programa de Biología, de acuerdo con el SPADIES 2016
- Tabla 80. Deserción por período del programa de Biología según Spadies (2016)
- Tabla 81. Estadísticas de gradación por cohorte del programa de Biología.
- Tabla 82. Fortalezas y debilidades del Factor 7
- Tabla 83. Talento humano del programa de Biología
- Tabla 84. Valor Alcanzado por el Factor 8.
- Tabla 85. Fortalezas y debilidades del Factor 8.
- Tabla 86. Porcentaje de la tasa de cotización de los graduados del programa de Biología de la Unimagdalena.
- Tabla 87. Ingreso promedio mensual de los egresados del programa de Biología de la Unimagdalena.
- Tabla 88. Valor alcanzado por el factor 9
- Tabla 89. Fortalezas y debilidades del Factor 9
- Tabla 90. Infraestructura de la Unimagdalena.
- Tabla 91. Proyectos y montos a invertir para la ejecución del plan desarrollo físico Unimagdalena.
- Tabla 92. Montos y distribución presupuestal de ingresos para la vigencia 2016.
- Tabla 94. Valor alcanzado por el Factor 10
- Tabla 95. Fortalezas y debilidades del Factor 10
- Tabla 96. Valoración integral y grado de cumplimiento de la calidad del Programa de Biología



1. INTRODUCCIÓN

La Universidad del Magdalena es una Institución de carácter público, que cuenta con Acreditación de Alta Calidad, otorgada por el Ministerio de Educación Nacional bajo la Resolución 16891 del 22 de agosto de 2016, por un período de 4 años, resultado del cumplimiento de la Política de Aseguramiento de la Calidad, consignada en el Acuerdo Superior 015 de 2009¹ la cual adopta la autoevaluación como estrategia participativa de mejoramiento continuo, permitiendo así poder cumplir con la intención de dar cuenta de cumplimiento de sus funciones misionales a la sociedad.

El Programa de Biología no es ajeno a esta directriz y producto de este ejercicio se presenta el presente documento que contiene la metodología, los avances del Programa en vigencia de la acreditación y los resultados del diagnóstico del Programa, así como las estrategias propuestas para intervenir aquellas oportunidades de mejoramiento encontradas, con el fin de renovar la máxima distinción que da el Ministerio de Educación Nacional (MEN) al reconocimiento de la calidad.

El programa de Biología fue creado mediante Acuerdo Académico 02 de 1995²; en la actualidad cuenta con acreditación por alta calidad, expedida mediante resolución 9232 del 22 del mes de agosto de 2012; Así mismo, cuenta con Registro Calificado Vigente según Resolución Ministerial 10973 del 11 de septiembre del 2012 con una vigencia de siete años.

Para lograr la renovación de la acreditación es necesario hacer un diagnóstico, que permita verificar el avance del Programa en vigencia de la presente acreditación, así como realizar un diagnóstico del Programa que permita verificar que se conservan y se incrementan las condiciones de alta calidad logradas desde el año 2007.

El resultado de este proceso se muestra a continuación, se enfatiza en la transparencia y objetividad del ejercicio, en procura de una perspectiva crítica, que favorezca el crecimiento de Unidad Académica.

Para llevar a cabo el proceso de autoevaluación se conformó un equipo de trabajo liderado por el director de Programa y soportado en el trabajo de muchos miembros de la comunidad académica del mismo (estudiantes, profesores, egresados, empleados, empleadores, administrativos y directivos), quienes suministraron información a este proceso; colaboraron

1

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/853/AcSup%20015%20de%202009%20Autoevaluaci%C3%B3n,%20Acreditaci%C3%B3n%20y%20Aseguramiento%20de%20la%20Calidad.pdf>

2

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/5/Acuerdo%20%20autoriza%20la%20apertura%20del%20programa%20de%20biolog%C3%ACa%20con%20C3%A8nfasis%20en%20recursos%20h%C3%ACdricos.pdf>



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

en el diligenciamiento de las encuestas realizadas y talleres de grupos focales. Este informe de autoevaluación, el cual se pone a consideración de la comunidad académica, recoge nuestra visión acerca del estado de desarrollo del Programa actual, así como los retos que tenemos a futuro con el fin de encaminar esfuerzos hacia el mejoramiento continuo del mismo.

1.1 PANORAMA DEL CONTEXTO DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

La Universidad del Magdalena en ejercicio de su autonomía, como institución de educación superior, de carácter público y como comunidad académica, con proyección regional, nacional e internacional, tiene como misión formar ciudadanos éticos y humanistas, líderes y emprendedores, de alta calidad profesional, sentido de pertenencia, responsabilidad social y ambiental, capaces de generar desarrollo, en la Región Caribe y el país, traducido en oportunidades de progreso para la sociedad en un ambiente de equidad, paz, convivencia y respeto a los derechos humanos.

En este contexto se visiona hacia el año 2020 como una Institución de educación superior de tercera generación (3GU), reconocida y acreditada por su alta calidad, destacada en el ámbito nacional e internacional por sus políticas de inclusión e innovación y por su aporte al desarrollo regional. Contará con un equipo de profesores con alta titulación, comprometidos con la investigación, la transferencia de conocimiento y tecnología a la sociedad y la formación de talento humano en programas técnicos, tecnológicos, profesionales y de posgrado en áreas estratégicas, en consonancia con las tendencias globales, las fortalezas internas y las oportunidades del entorno. Aportará a la consolidación de la paz en Santa Marta, el Magdalena y el Caribe a partir de un modelo de gestión participativo, incluyente e innovador que garantizará solidez administrativa y financiera, un clima laboral armónico y un campus inteligente, amigable, y sostenible, donde se potencien la multiculturalidad y la biodiversidad del territorio. Ofrecerá diversas opciones para el ingreso, permanencia y graduación de los estudiantes, de acuerdo con sus condiciones personales, económicas, sociales y culturales.

La Universidad del Magdalena actualmente cuenta con 7 programas acreditados por Alta Calidad de los 8 con este reconocimiento en el Departamento. En la Región Caribe, el 7,2% de los programas de pregrado universitarios acreditados por Alta Calidad son de la Universidad; a nivel de IES públicas, son el 14,8%.

La oferta académica la constituyen 22 programas universitarios y 1 tecnológico en la modalidad de pregrado presencial; 1 tecnológico en la modalidad a distancia; 8 técnicos laborales por competencias; y a nivel de posgrado: 5 programas de especialización, 8 maestrías y 4 doctorados.

La población estudiantil de pregrado presencial se incrementó en un 574% en el periodo de 1996-2017. Sin embargo, la cifra logró estabilizarse en el último año con la reducción de cupos a primer curso. En pregrado presencial para 2017-II se registraron 16.537 matriculados. Es de resaltar que, con el reconocimiento de la Acreditación Institucional, la Universidad ha ingresado en el programa Ser Pilo Paga con 31 estudiantes matriculados en diferentes programas académicos, siendo Medicina el de la más alta participación; la inscripción anual en pregrado presencial se ha ido incrementado por el mayor reconocimiento a la calidad de la Institución, de tal forma que, de tener una inscripción promedio de 11.000 aspirantes al año, se pasó a 14.326 en 2016 y 18.930 en 2017 aspirantes inscritos. Sin embargo, como se mencionó la matrícula a primer curso se redujo debido a la disminución de la oferta de cupos que por política institucional debió implementarse.



Caracterización general de la población estudiantil

La Universidad del Magdalena se esfuerza por dar educación de alta calidad en un contexto adverso; si bien recibió su Acreditación Institucional de alta calidad por medio de la resolución 16891 del 22 de agosto del 2016, es la Universidad pública acreditada que recibe las transferencias por estudiante más bajas del país. (Anexo 1. Caracterización Universidad del Magdalena)

Gráfico 2. Transferencias de la nación

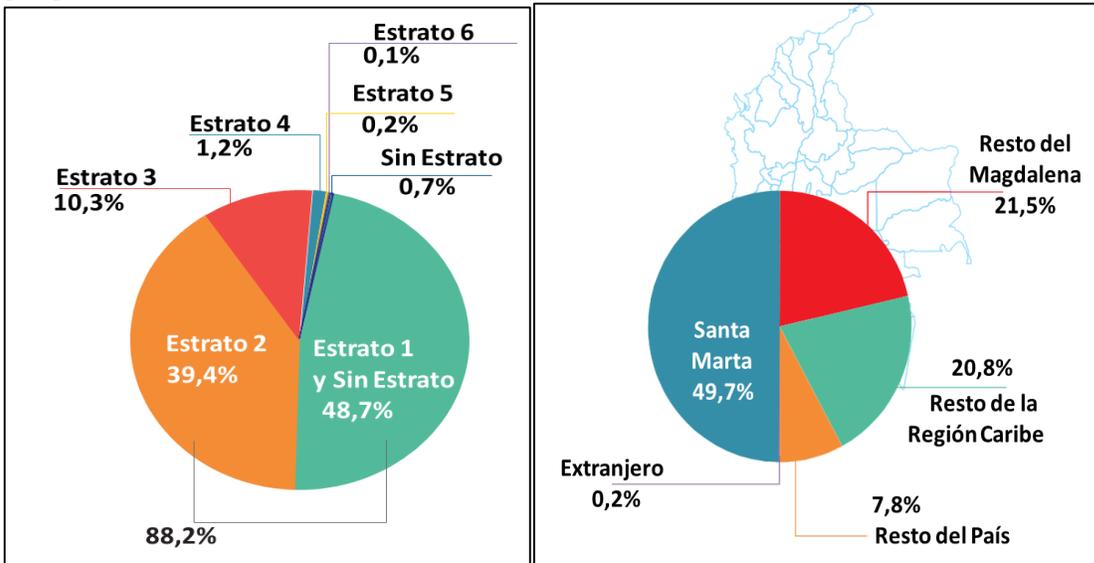


De otra parte, es importante destacar que el 92% de los estudiantes que admite la Institución el 49.7% provienen de Santa Marta, el 21,5% del Magdalena y el 20,8% de la Región Caribe; esta población estudiantil ingresa a la Universidad del Magdalena con un nivel educativo bastante bajo; si observamos el rendimiento académico en las pruebas Saber 11 de los estudiantes de Santa Marta, ocupan el penúltimo puesto a nivel nacional, al igual que el Departamento del Magdalena que se ubica en el puesto penúltimo superando solo al Departamento del Chocó; consecuente con esto la ciudad de Santa Marta se ubica entre las siete (7) ciudades capitales con más bajo rendimiento en las pruebas Saber11, lo cual ha sido un comportamiento constante en la última década.

Es de destacar que, como parte de su política de Inclusión y Regionalización, la Universidad brinda oportunidad de acceso a la educación superior a estudiantes de los estratos 1 al 3 y sin estrato socioeconómico, que representa el 98,5% de los matriculados en pregrado presencial. Con respecto a la cobertura departamental, estos estudiantes representan el 71,1% de los estudiantes de la Universidad.



Grafico 2. Matriculados en pregrado presencial por estrato socioeconómico y origen geográfico



Adicionalmente y en concordancia con la política de inclusión, el 77% de los estudiantes provienen de colegios públicos y el 51% son mujeres.

Con respecto a la población matriculada en los programas de pregrado a distancia, el 98,4% está clasificada sin estrato y de los estratos 1 al 3; con respecto al género el 65% son mujeres y el 36,2% del total de la población proviene del Departamento. Por otra parte, en los programas de posgrado el 61,8% provienen del Departamento, 51% del total son mujeres y el 84,9% de los estudiantes son de los estratos 1 al 3 y sin estrato socioeconómico.

Grafico 3. Estrato y origen geográfico de los matriculados en pregrado a distancia

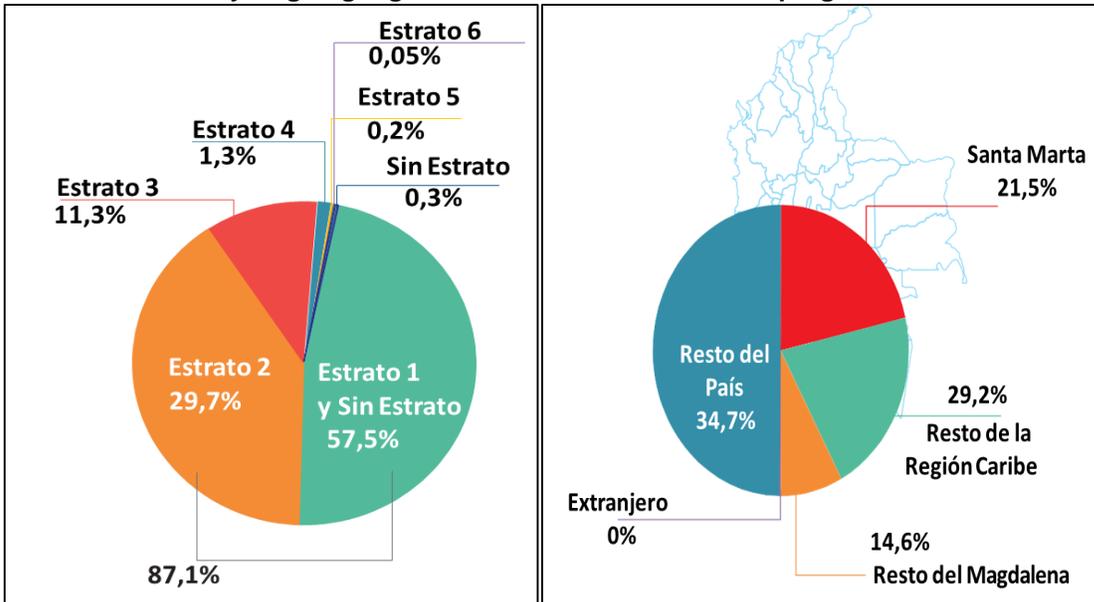
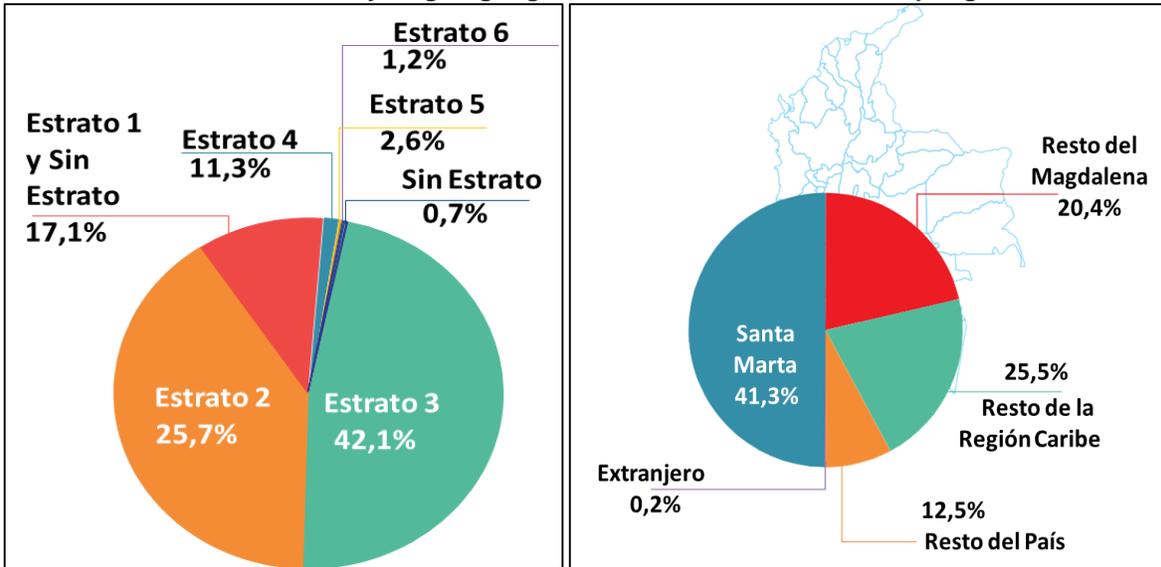


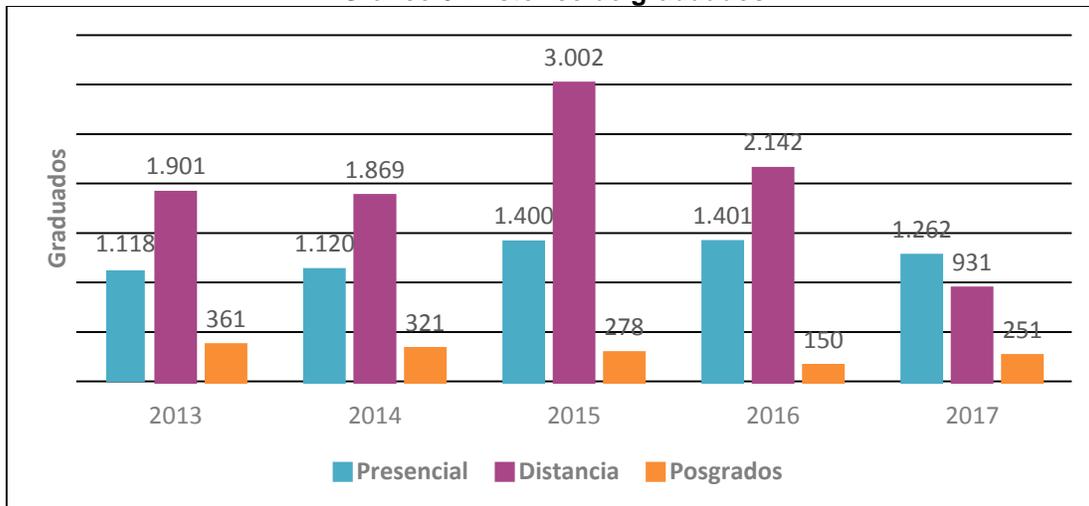


Grafico 4. Estrato y origen geográfico de los matriculados en posgrado



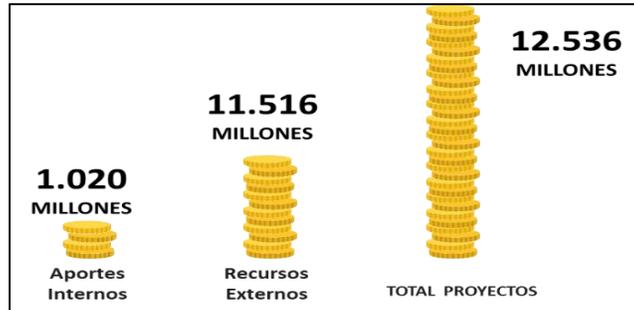
La Universidad entrega a la Región y el país graduados en todos los niveles de educación, que se han venido incrementando como resultado de los programas orientados a disminuir los riesgos de deserción y mejorar la graduación, alcanzando para 2017 una cifra de 2.444 graduados.

Grafico 5. Histórico de graduados



La presencia institucional en la Región Caribe y el país se lleva a cabo a través de la ejecución de proyectos de extensión en 301 municipios y comunidades, y con la generación de 361 empleos en 2017-I para 59 estudiantes, 96 egresados y 206 profesionales externos. Los recursos gestionados en el periodo 2013-2017 han alcanzado los 80 mil millones de pesos entre aportes interno y recursos externos; para 2017 esta cifra ronda los 12.536 millones.

Grafico 6. Gestión de recursos 2017-I



Aspectos financieros

A pesar de garantizar el 75 % de la cobertura en educación superior del departamento, de contar con programas únicos en la región y estar acreditada, los recursos que recibe la Universidad del Magdalena son escasos; el presupuesto de la Universidad se ha incrementado en los últimos años y así mismo ha incrementado la participación de los recursos propios pasando del 23 al 41% en el periodo 1996-2017. En contraste, las transferencias de la Nación a la Universidad se han reducido en el mismo periodo de 7,5 a 2,5 millones por estudiante. De la misma forma, se refleja en la composición del presupuesto, pues la participación de estos recursos ha pasado del 77 al 49%. (Anexo 2 Infografías Ágiles)

Gráfico 7. Aportes de la Nación por estudiante

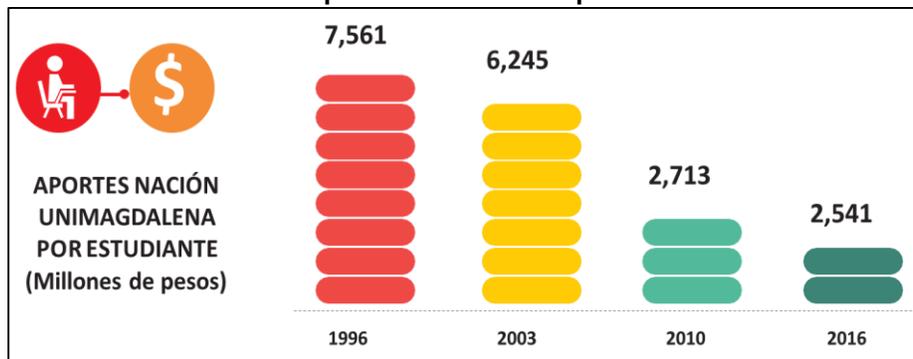
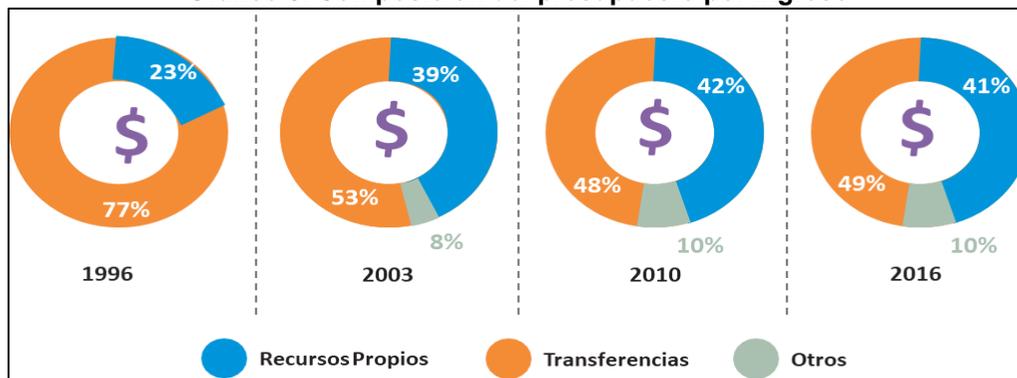


Grafico 8. Composición del presupuesto por ingreso

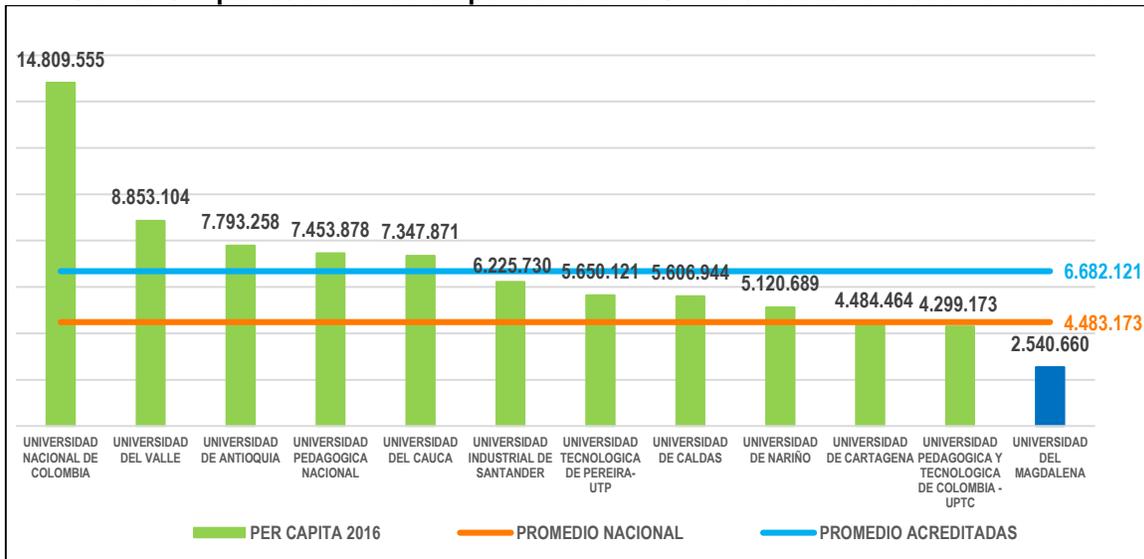




**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

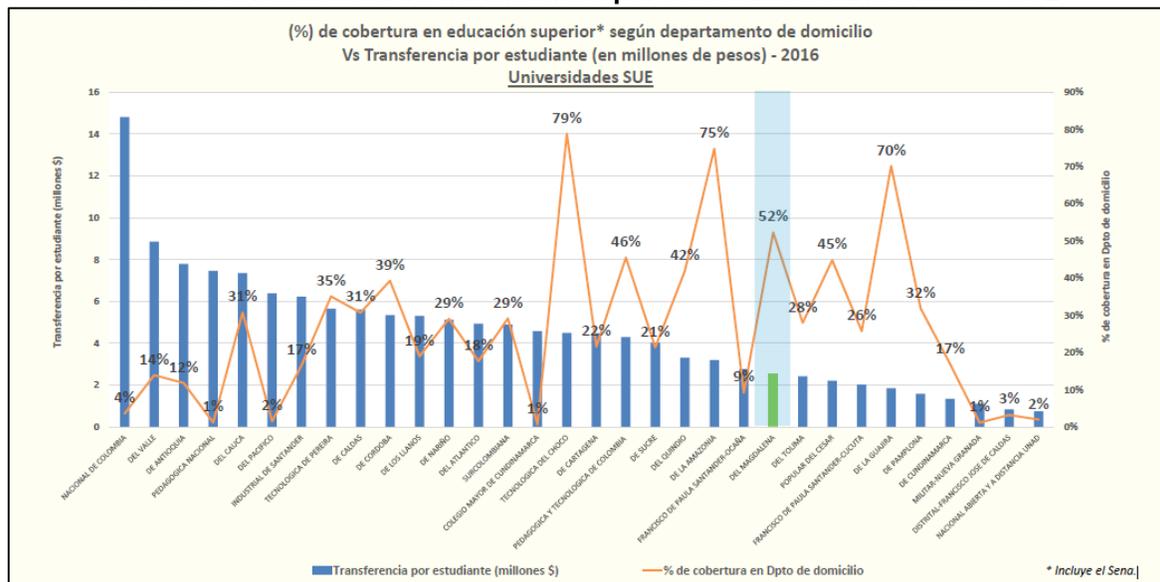
En la siguiente gráfica se evidencia con claridad los bajos aportes por estudiante que recibe la Universidad del Magdalena por transferencia de la nación; comparado con el promedio de las otras universidades acreditadas y el promedio nacional, se ubica en condiciones de desventaja, para atender a la población estudiantil matriculada en los diferentes programas académicos.

Gráfico 9. Aportes de la Nación por estudiante Universidades Públicas Acreditadas



Por otro lado, la Institución tiene una cobertura significativa en educación superior en el departamento, pero se evidencia la baja transferencia entre las universidades que pertenecen al Sistema de universidades estatales – SUE. (Anexo 3 – Brújula Unimagdalena)

Gráfico 10. Cobertura Vs transferencia por estudiantes Universidades SUE





Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

A pesar de este panorama, los procesos de gestión y administración de la Universidad han sido evaluados por organismos reconocidos a nivel nacional e Internacional, los cuales le han otorgado seguridad, transparencia y responsabilidad. Como validación de la calidad en todos sus procesos, la Universidad ha mantenido la certificación de calidad ISO 9000 desde 2007. En la presente vigencia recibió la actualización del certificado bajo la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001:2015, convirtiéndose así en la primera institución de educación superior pública en la Región en actualizar su certificado a la nueva versión.

Entre los principales aspectos que se destacan en esta renovación están: la orientación estratégica del Plan de Gobierno para continuar con la acreditación de los programas académicos, en niveles de alta calidad ante el CNA; la dotación de los salones de recursos audiovisuales, la adquisición de equipos y tecnología, así como el fortalecimiento de la cultura del mejoramiento continuo, apoyado en el compromiso del recurso humano y de la alta dirección.

Con respecto a la certificación de ICONTEC en la norma técnica colombiana de la Gestión pública norma NTCGP 1000 cuenta con la renovación del certificado para el periodo 2016-2019 con la cual se ha destacado el trabajo en equipo, la transparencia, y la administración del riesgo, además de la eficiencia y efectividad de los procesos administrativos en la Institución.

Como parte de su compromiso con la sociedad y el planeta, Fenalco Solidario mantiene el Certificado de Responsabilidad Social que verifica anualmente que la inversión social de las organizaciones sea continua en el tiempo y ratificar acciones encaminadas al desarrollo de prácticas en Responsabilidad.

La Universidad del Magdalena fue aceptada por las Naciones Unidas en el Pacto Mundial, iniciativa de ciudadanía corporativa más grande del mundo que convoca el compromiso de las organizaciones hacia la sostenibilidad. Mediante carta de solicitud de ingreso, la Universidad expresó su intención de apoyar los Diez Principios del Pacto Mundial en materia de derechos humanos, derechos laborales, medio ambiente y la lucha contra la corrupción; este apoyo se hará evidente con la realización de investigaciones aplicadas y liderazgo de pensamiento para avanzar en las mejores prácticas; promoviendo los principios y educando a una variedad de audiencias sobre sostenibilidad y mediante la firma de los Principios para una Educación de Gestión Responsable (PRME).

Los esfuerzos de esta institución de Educación Superior de carácter público son realmente significativos, y cada día busca cumplir con su propósito misional a pesar de las realidades del contexto en el que se encuentra inmersa; su objetivo central sigue siendo formar profesionales de alta calidad, seres humanos íntegros y ciudadanos ejemplares que respondan a las demandas del mercado laboral y aporten al desarrollo y la solución de problemas del contexto regional y nacional con programas pertinentes y de alta calidad.



CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL DEL PROGRAMA DE BIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA

Formar en Ciencias Básicas demanda grandes capacidades y formación de calidad en niveles precedente en las personas que incursionan en este campo, los estudiantes del programa de Biología de la Unimagdalena presenta características que responden a su estado socioeconómico que son factores que inciden negativamente en el desempeño académico, esto se encuentra ampliamente documentado (Garvanzo, 2007). Como se puede observar en el gráfico 1, los estudiantes matriculados del programa de Biología para el 2016-I un 59% tuvieron un desempeño en Saber 11 medio o alto, mientras que en los programas de Biología a nivel nacional se presenta un desempeño para la misma variable de un 82%, es decir, los estudiantes que ingresan a programas de Biología a nivel nacional tienen mejor desempeño académico que los que ingresan a la Unimagdalena, por ende su probabilidad de obtener un mejor desempeño en Saber Pro es mayor.

Porcentaje de estudiantes matriculados en programas de Biología con nivel en la prueba de estado Saber 11 medio y alto.

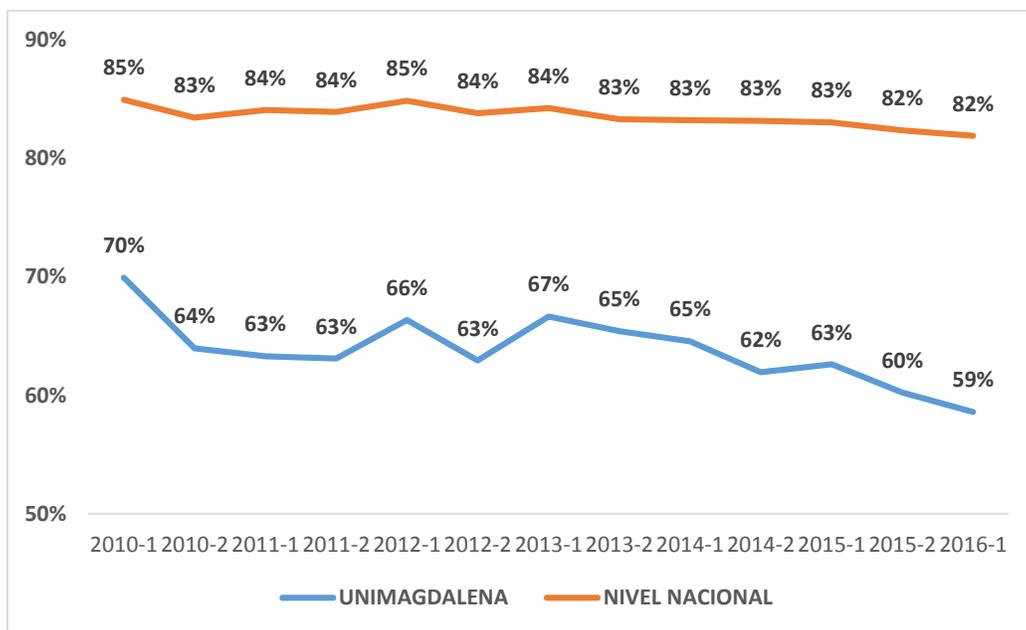
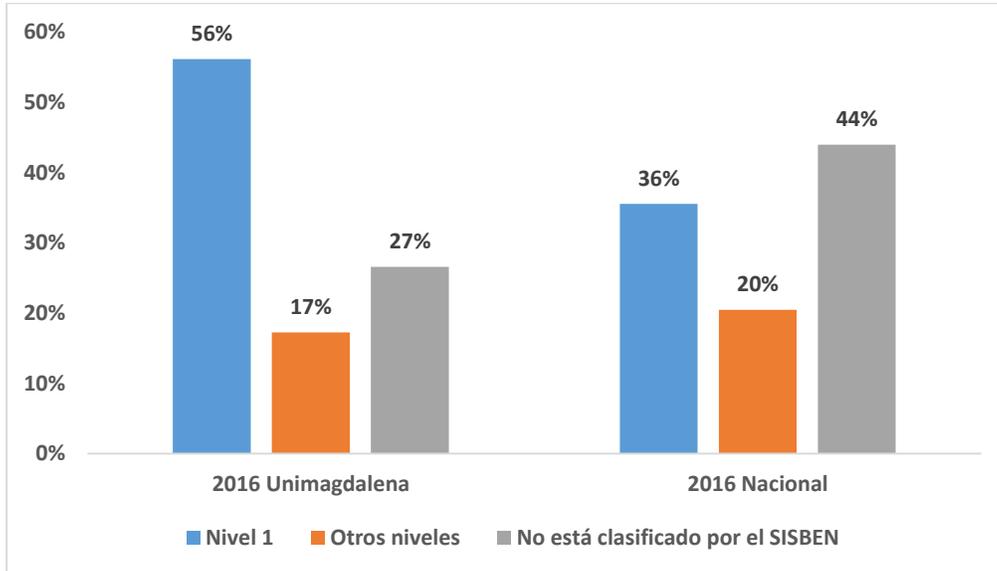




Gráfico 11. Porcentaje de estudiantes matriculados en programas de Biología según nivel del SISBEN.



Fuente: Spadies

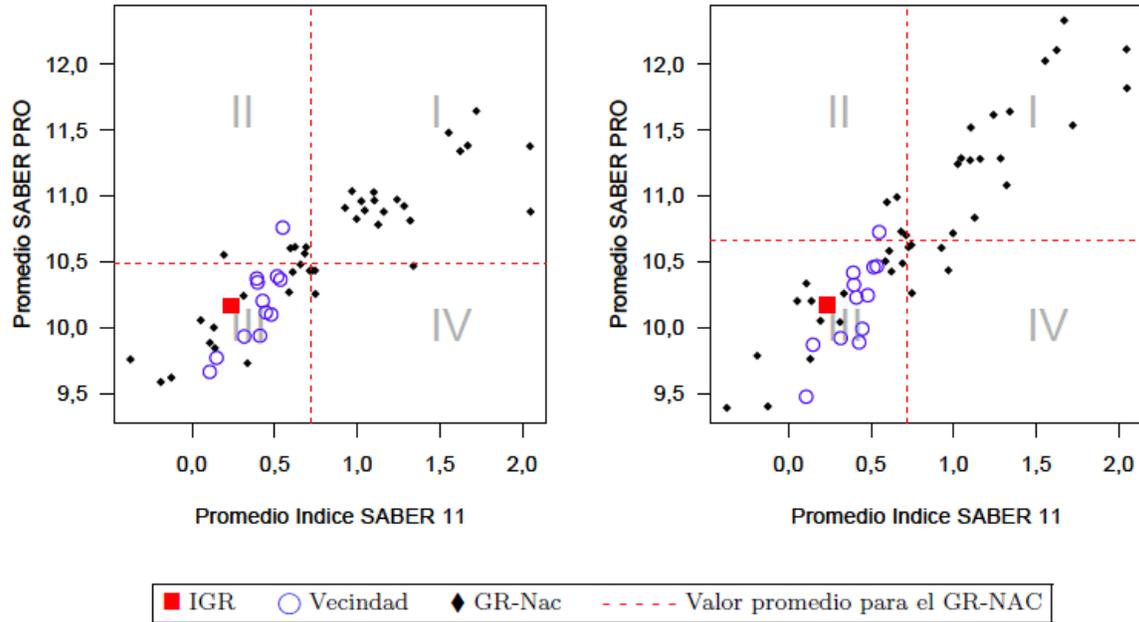
En el gráfico 11 demuestra que los estudiantes del Programa de Biología de la Unimagdalenita presentan mayor vulnerabilidad económica, 56% están clasificados en SISBEN 1, mientras que los demás programas de Biología solo un 36%, esto afecta directamente su desempeño académico durante toda su carrera.

ANÁLISIS DE RESULTADOS SABER 11 VS SABER PRO

El ICFES para los análisis de desempeño de los programas en Saber Pro, realiza agrupaciones de instituciones de características similares (vecindad), que permitan realizar comparaciones objetivas, reconociendo las diferencias del entorno y de capacidades que existen entre las IES. Los gráficos 3 y 4, se puede observar en círculos azules el desempeño de las universidades de similares características a la Unimagdalenita en Saber 11 frente a Saber Pro en lectura crítica y razonamiento cuantitativo en el grupo de referencia.



Gráfico 12. Promedio del índice en SABER 11° y promedio de lectura Crítica y razonamiento cuantitativo en SABER PRO 2013-2014 – Grupo de Referencia Ciencias Naturales y Exactas.
 Lectura crítica Razonamiento cuantitativo



Fuente: ICFES

| | |
|---|--|
| ■ IGR | Universidad del Magdalena - Grupo de Referencia Ciencias Naturales y Exactas. |
| ○ <i>Vecindad</i> | Instituciones de Educación Superior con características similares a la UNIMAGDALENA, con programas en el grupo de referencia Ciencias Naturales y Exactas. |
| ◆ <i>GR-Nac</i> | Instituciones de Educación Superior con programas en el grupo de referencia Ciencias Naturales y Exactas. |
| - - - | Valor promedio para el GR-Nac. |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Universidad de Sucre | Universidad Santo Tomás |
| Universidad de Antioquia - Andes | Universidad el Bosque |
| Universidad Libre | Universidad de la Salle |
| UDCA | Universidad Santiago de Cali |
| Universidad de Santander | Universidad Libre |
| | Fundación Universitaria de Popayán |
| | Universidad de Santander |

Fuente: ICFES

Las universidades de la vecindad se encuentran mayoritariamente en el cuadrante III, lo cual demuestra que en dichas instituciones sus estudiantes ingresan con un puntaje en Saber 11 por debajo de la media y obtienen un puntaje en Saber Pro por debajo de la media, al igual que la Unimagdalena. Con este análisis se puede inferir que nuestro desempeño en Saber Pro es similar al de IES de iguales características, inclusive por encima de la media de la vecindad en algunas competencias, destacando que esas Universidades reciben mayor transferencia por estudiantes que la Unimagdalena. En la siguiente tabla podemos ver con datos concretos lo enunciado:

Tabla 2. Promedio para el grupo de referencia Ciencias naturales y exactas en las competencias genéricas de la prueba SABER PRO 2014 y 2015.

| Competencias Genéricas | Año | Promedio Nacional del Grupo de Referencia | Promedio Vecindad | Unimagdalena |
|---------------------------|------|---|-------------------|--------------|
| Lectura Crítica | 2014 | 10,55 | 10,13 | 10,46 |
| | 2015 | 11 | 10,56 | 10,79 |
| Razonamiento Cuantitativo | 2014 | 10,78 | 10,27 | 10,37 |
| | 2015 | 11,09 | 11,54 | 11,56 |
| Competencias Ciudadanas | 2014 | 10,19 | 9,78 | 9,9 |
| | 2015 | 10,49 | 10,14 | 10,32 |
| Inglés | 2014 | 10,97 | 11,2 | 10,08 |
| | 2015 | 11,13 | 10,34 | 10,19 |
| Comunicación Escrita | 2014 | 10,03 | 9,88 | 9,8 |
| | 2015 | 10,13 | 9,95 | 9,51 |

Fuente: ICFES

Gravano, G. (2007) factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública, revista educación 31(1), 43-63.

2. DENOMINACION DEL PROGRAMA

| | |
|----------------------------------|------------------------------|
| Nombre de la institución | Universidad del Magdalena |
| Denominación del Programa | Biología |
| Título a expedir | Biólogo |
| Domicilio | Santa Marta - Magdalena |
| Estado del Programa | Activo |
| Nivel del Programa | Pregrado |
| Norma interna de creación | Acuerdo Académico 02 de 1995 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | |
|--|--|
| Instancia que la expide | Consejo Académico |
| Registro Calificado | Resolución 10973 del 11 de Septiembre del 2012 |
| Acreditación por Alta Calidad | Resolución 9232 del 22 de agosto del 2012 |
| Vigencia de la Acreditación | 6 Años |
| Metodología | Presencial |
| Área de conocimiento | Ciencias Naturales |
| Código SNIES | 51733 |
| Duración estimada | 10 semestres |
| Periodicidad de la admisión | Semestral |
| Duración Registro Calificado | 7 años |
| Dirección | Sede Principal Carrera 32 # 22 - 08 Sector San Pedro Alejandrino Santa Marta D.T.C.H. Colombia |
| Teléfono | PBX: (57 - 5) 4217940 – 4301292 Fax 4302046 |
| Número de créditos académicos | 166 |
| Número de estudiantes en primer período | 80 |
| Número total de cursos | 46 |
| Programa adscrito a | Facultad de Ciencias Básicas |

3 AVANCES DEL PROGRAMA EN VIGENCIA DE LA ACREDITACIÓN

A continuación se hace una descripción de las diferentes actividades desarrolladas y de los resultados obtenidos, producto de las recomendaciones de mejoramiento puestas de



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

manifiesto en la resolución 9223 del 22 de agosto de 2012, en la que se renueva la acreditación por alta calidad del programa de Biología con una vigencia de 6 años.

3.1 Revisar las políticas de admisión del Programa en atención a que los admitidos, en la mayoría de los casos, superan a los inscritos.

En el momento en que se adelantaba el proceso de autoevaluación con fines de acreditación, la Institución entró a participar en la Política Nacional de Ampliación de Cobertura; dirigida a elevar sus índices en la Educación Superior y liderada por el Ministerio de Educación Nacional (uno de los tres ejes de la Revolución Educativa). Con la creación de nuevos cupos, se da atención especial a la población vulnerable; como mecanismo para asegurar mayor equidad en la distribución de oportunidades, en condiciones de calidad.

Además, se recibían estudiantes inscritos por segunda y tercera opción; el incremento de los matriculados, ocasionaba que el número de cupos ofertados por el Programa superara los autorizados por el registro calificado.

En consonancia, fue eliminada la inscripción de estudiantes por tercera opción; mediante el Acta del Consejo Académico del 14 de mayo de 2017 y se ordenó a los programas académicos ofertar solo los cupos que están autorizados por registro calificado.

Estas estrategias permitieron reducir la situación presentada. No obstante una vez caducada la vigencia de la Política de Ampliación de Cobertura (2012 -2014), se vuelve a presentar la ampliación de cupos en el semestre 2015I I, (Tabla 2 y **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**)

3.2 Continuar el fortalecimiento del nivel de formación de la planta profesoral de tiempo completo, a favor de la formación doctoral.

En vigencia de la acreditación, se desarrolló un concurso de méritos para la vinculación de docentes de planta (2015); a través de este, fueron vinculados cinco docentes, cuatro con titulación de doctor y uno con maestría. Así mismo, por formación avanzada para la docencia se vincularon dos docentes que realizan sus estudios de doctorado en la Universidad Nacional de Colombia.

En consecuencia, la Facultad completó 20 docentes de planta que prestan su servicio al programa de Biología, de los cuales 14 son doctores, 4 poseen título de maestría y uno de especialista.

3.3 Seguir en apoyo a las actividades de investigación del Programa, En especial a los grupos, para que estos incrementen su productividad académica y así logren una mejor clasificación en el Sistema Nacional de



Ciencia y Tecnología, además de un mayor reconocimiento nacional e internacional.

De acuerdo con las estadísticas de la Vicerrectoría de Investigación, en las vigencias entre los años 2012 -2015, fueron ejecutados \$ 13.805.245.824, siendo la de 2013, en la que más presupuesto fue invertido con \$ 4.603.349.523; mientras que en el 2012, el monto fue de \$277.310.492; en el 2014, de \$3141,23843 y \$3287,55295, en el 2015.

Una de las estrategias para el fomento de la investigación es el fortalecimiento de los grupos. Fue así que en el 2012 le fueron asignados \$509.298.035, donde a la Facultad de Ciencias Básicas le correspondió \$253.395.065 (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). La Tabla 40 detalla los grupos de investigación del Programa que fueron beneficiados, con la asignación de montos respectivos.

En la vigencia 2013 se presupuestó \$890.000.000, de los cuales \$339.000.000 se cedieron para los grupos del Programa; los beneficiados fueron, los grupos Moluscos Marinos, Sistemática y ecología de anfibios y reptiles, Teoría de la Materia Condensada, MIKU Ecología y Diversidad de Algas Marinas y Arrecifes Coralinos, Evolución, sistemática y Ecología Molecular y Limnología Neotropical.

Para la vigencia 2014, \$447.177.359, fue el monto asignado para el fortalecimiento de los grupos de investigación, a los grupos del Programa le correspondieron \$115.978.910 (Tabla 41). En el 2015, se asignaron \$ 1.194.771.377, de los cuales \$50.956.735 le correspondieron a los grupos de investigación del Programa (montos que se detallan en la Tabla).

Esto ayudó a que los grupos de investigación del Programa obtuvieran una buena clasificación por parte de Colciencias. Es relevante resaltar, que los únicos dos grupos clasificados como A1 de la Institución, pertenecen al programa de Biología. Los otros grupos quedaron clasificados así, cuatro en A; uno en B y cuatro en C.

3.4 Incrementar la productividad académica de los profesores.

Las diferentes estrategias diseñadas por la Institución favorecieron las actividades de investigación y las relaciones nacionales e internacionales. Estas, que serán descritas en los factores respectivos, favorecieron los indicadores del Programa en términos de productividad; dado que en este período evaluado se contabilizaron un total 131 productos, de los cuales 61 fueron artículos científicos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales; 65 ponencias, dos softwares, un libro y un capítulo de libro. A continuación esta información se resume en la siguiente Tabla.

Tabla 3. Productividad científica

| Año | Artículo | Ponencia | Software | Libro | Capítulo de libro |
|------|----------|----------|----------|-------|-------------------|
| 2012 | 13 | 0 | | | |
| 2013 | 14 | 19 | | | |
| 2014 | 4 | 16 | | | |



| | | | | | |
|--------------|----|----|---|---|---|
| 2015 | 6 | 14 | | | |
| 2016 | 24 | 16 | 2 | 1 | 2 |
| Total | 61 | 65 | 2 | 1 | 2 |

3.5 Incrementar acciones para disminuir el índice de deserción estudiantil del Programa.

Se pudo evidenciar que en el período evaluado, las estadísticas de deserción descendieron (

Tabla 79 y
Tabla 510)

Estas cifras que evidencian un cambio han sido el producto de un mayor acompañamiento de docentes e investigadores a los estudiantes, desde el primer semestre, al mostrarles el quehacer del día a día del biólogo y su impacto en el medio; se estimula su interés de continuar en su formación. Esta problemática también ha sido abordada de forma institucional a través de un proyecto estratégico denominado Sistema de Análisis, Seguimiento y Evaluación de la Deserción (SASED)³ que estipuló rutas de intervención institucional para la permanencia estudiantil, e identificó factores de riesgo a partir de la prueba de admisión (vulnerabilidad económica, bajos puntaje en la prueba de estado, situación de readmisión, no relación de la carrera con el perfil vocacional) y de la prueba psicotécnica (déficit de habilidades mentales y cognitivas, baja disposición para el estudio, inadecuado manejo de emociones y consumo de sustancias psicoactivas).

Aunado a lo anterior, se reconoce que la Institución ha buscado generar y actualizar normativas que favorezcan la disminución de la deserción estudiantil; es así, que en el año 2015 el Consejo Superior mediante el Acuerdo 014⁴ amplía la beca al 90% de la exoneración de la matrícula a los estudiantes o grupo de estudiantes que hayan obtenido el primer lugar en las justas deportivas Institucionales. Anterior a esta normativa, solo se exoneraba de matrícula por deportista de alto rendimiento a estudiantes que certificaran esta condición al momento de ingreso a la Institución.

3.6 Favorecer la apropiación de una segunda lengua, preferiblemente en inglés.

³ <http://sased.unimagdalena.edu.co/EstrategiasRuta.aspx>

⁴

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/DispForm.aspx?ID=1440&Source=http%3A%2F%2Fextension%2Eunimagdalena%2Eedu%2Eco%2Fsecretaria%2FPaginas%2Facuertosya%2Easpx>



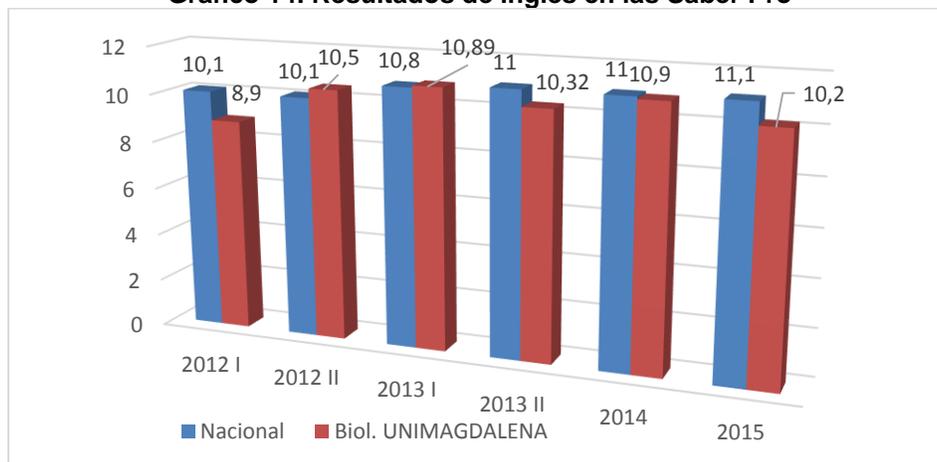
Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

Varias son las estrategias que desde el programa de Biología se implementan para favorecer la apropiación del idioma inglés como una segunda lengua, entre ellas tenemos:

- Cursos de perfeccionamiento del idioma inglés (A2).
- Suministro de artículos científicos para lectura y análisis.
- Preparación de material didáctico (presentaciones, videos, guías).
- Desarrollo de prácticas de laboratorio en inglés.

Esto ha favorecido los resultados de las pruebas del Estado, muy a pesar que hayan estado por debajo de la media nacional, ya que han estado muy cerca. No obstante en las pruebas presentadas en el semestre 2012II, el promedio de los resultados obtenidos por los estudiantes del Programa estuvieron por encima de la media nacional.

Grafico 14. Resultados de ingles en las Saber Pro

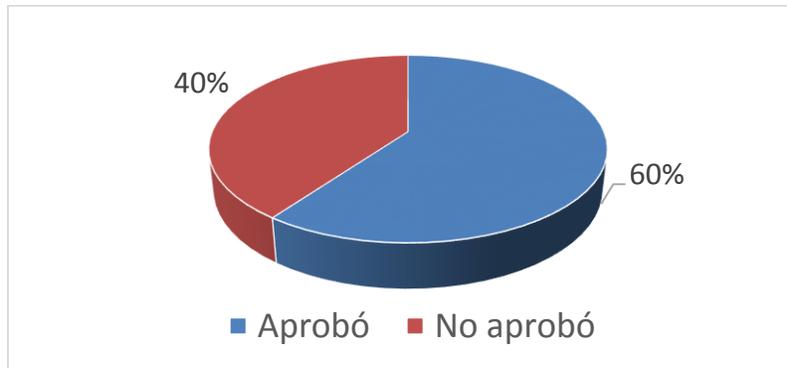




**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

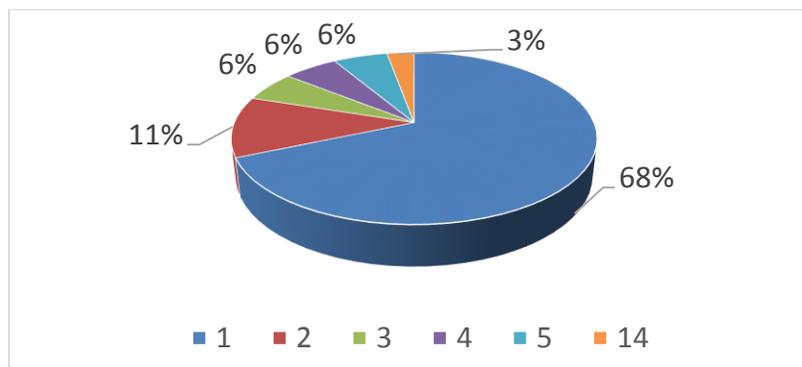
Otro indicador que muestra el avance en la apropiación de una segunda lengua son los resultados que han obtenido los estudiantes del Programa en la prueba de suficiencia en inglés (requisito de grado). En el segundo semestre del 2016, más del 60% de los estudiantes evaluados, aprobaron.

Grafico 15. Resultados de la aprobación de la prueba de suficiencia en inglés de los estudiantes del programa de Biología en el 2016 II.



De los estudiantes que presentaron la prueba, el 68% fue por primera vez; es decir, que el repesamiento que se presenta es mínimo, no obstante, existe el registro de un joven que lo ha realizado 14 veces.

Grafico 16. Porcentaje del número de veces de presentación de las pruebas de suficiencia en inglés de los estudiantes del Programa de Biología en el periodo 2016 II





4. AUTOEVALUACION DEL PROGRAMA DE BIOLOGÍA

4.1 Alcances de la autoevaluación

4.1.1 Objetivo general

Realizar un análisis de los alcances logrados durante el período de acreditación 2012 – 2016; además, realizar un diagnóstico crítico de la calidad del Programa, mediante la implementación del Modelo del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), con el fin de generar estrategias para el mejoramiento de la calidad del Programa, en el marco de la Política Institucional de Autoevaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad.

4.1.2 Objetivos específicos

- Realizar el diagnóstico de la calidad del programa de Biología, mediante la implementación del modelo de autoevaluación del CNA.
- Diseñar estrategias de mejoramiento que garanticen el fortalecimiento de las debilidades y la continuidad de las fortalezas encontradas.

4.2 Diseño metodológico

De acuerdo con el modelo de Autoevaluación adoptado por la Institución, fueron establecidos tres tipos de fuentes de información:

- **Percepción** que son de dos clases: Cuantitativos, los que son obtenidos mediante el diligenciamiento de encuestas y los cualitativos que hace referencia a la información registrada mediante grupos de discusión dirigida
- **Estadísticos**, se refieren a aquellos indicadores como datos, cantidades, medidas, por ejemplo.
- **Normativos**, hacen referencia con todos y cada uno de las leyes, los decretos, las directrices, los acuerdos, las actas etc., que direccionan el desarrollo de las actividades de la Institución
-

4.3 Equipo de trabajo

En primera instancia, fue conformado el equipo de aseguramiento de la calidad del Programa, que es el encargado de liderar y desarrollar todas las actividades que enmarcan el proceso de autoevaluación, desde la planificación, el registro, el análisis de la información, la elaboración del documento y el diseño del Plan de Mejoramiento. En la Tabla 4 y 5, se detalla el responsable y los integrantes de este equipo.



Tabla 4. Identificación del equipo de autoevaluación del programa

| Nombre del comité : | Comité de Autoevaluación y Acreditación del Programa |
|--|--|
| Dependencia a la que está adscrito el comité | Facultad de Ciencias Básicas |
| Nombre del responsable del proceso de autoevaluación | Willinton Barranco |
| Cargo | Director de Programa |
| Dependencia a la que está adscrito el responsable | Programa de Biología |
| Descripción | Líder del proceso de autoevaluación del Programa |

Tabla 5. Integrantes del Equipo de Autoevaluación del Programa

| Nombre del Integrante | Cargo | Dependencia |
|---|--------------------------------------|------------------------------|
| Sandra Vilardy | Decana | Facultad de Ciencias Básicas |
| Willinton Barranco | Director de programa | Programa de Biología |
| Karen Rojano | Coordinador de programa | Programa de Biología |
| Juan Camilo Arévalo | Docente Ocasional de Tiempo Completo | Programa de Biología |
| Natalia Villamizar | Docente de Tiempo Completo | Programa de Biología |
| Lyda Castro | Docente de Tiempo Completo | Programa de Biología |
| Héctor García Quiñonez Anisbeth Daza | Egresado | |
| Emerson Carrillo Paola Pomárico | Estudiante | Programa de Biología |

4.4 Elaboración del Plan de trabajo

De manera preliminar, todas las actividades a desarrollar fueron consignadas en el Plan para el desarrollo del proceso de autoevaluación, Formato Cogui AA F03, el cual fue socializado y aprobado en el Consejo de Facultad.

4.5 Ponderación de los factores y características de calidad



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

De conformidad con lo estipulado en el Acuerdo Académico N° 021 del 2009⁵, los factores de calidad fueron ponderados a nivel Institucional (Tabla) y los valores relativos de las características de calidad, la realizan los propios programas y deben ser validadas por la Facultad respectiva y la OAC.

Tabla 6. Ponderación de los Factores de calidad

| Factor | Peso (%) | Justificación |
|---|-----------------|---|
| 1. Misión, Proyecto Institucional y de Programa | 12 | La Universidad del Magdalena se distingue por tener un proyecto educativo Institucional (PEI) armonizado con la normativa nacional, que orienta las funciones misionales y administrativas de la Institución. Asimismo, es suficientemente conocido e interiorizado por la comunidad. De manera similar el Programa tiene un proyecto educativo (PEP) correctamente sincronizado con el PEI y al igual que este orienta el devenir académico de esta unidad. |
| 2. Estudiantes | 8 | La Universidad del Magdalena brinda a sus estudiantes en un ambiente de calidad, todos los bienestar que le permiten durante su educación potenciar al máximo sus competencias y habilidades; ahondando en la formación integral y el desarrollo personal, fundamentados en los principios y valores Institucionales |
| 3. Profesores | 15 | La Universidad del Magdalena es consciente de la responsabilidad que adquiere en la formación de los estudiantes y en el impacto que ejerce en el desarrollo del entorno debido a la ejecución de sus funciones misionales. En tal sentido reconoce la necesidad de propender por el número, el nivel y la calidad de sus docentes, ofreciendo condiciones de calidad para el ejercicio de sus funciones |
| 4. Procesos Académicos | 13 | La Universidad del Magdalena oferta programas académicos pertinentes para el desarrollo del entorno; en tal sentido cada uno de ellos tiene una estructura curricular que propende por la formación integral de sus estudiantes apuntando al suministro de conocimientos actualizados y desarrollo de competencias en un ambiente de flexibilidad e interdisciplinaridad, acorde con las tendencias nacionales y mundiales del área disciplinar o profesional. |
| 5. Visibilidad Nacional e Internacional | 7 | Consciente de la necesidad de que sus procesos misionales de docencia, investigación y extensión sean reconocidos a nivel nacional e internacional, la Universidad del Magdalena viene adelantando diferentes estrategias que le han permitido avanzar de manera sustancial en este reconocimiento. En este sentido las políticas y lineamientos Institucionales adoptados han permitido que varios de los grupos de investigación y sus resultados, los docentes, la actividades administrativas y de impacto en la comunidad vengán siendo objeto de reconocimientos. |

5

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/727/Acuerdo%20021%20Adopta%20Criterios%20y%20Procedimientos%20para%20la%20Ponderaci%C3%B2n%20de%20Factores%20y%20Caracter%C3%ACsticas%20de%20Calidad.pdf>



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| Factor | Peso (%) | Justificación |
|--|-------------|--|
| 6. Investigación, Innovación y Creación Artística y Cultural | 12 | La Institución es consciente de la necesidad de que sus estudiantes durante su formación adquieran conocimiento sobre métodos y técnicas que ayuden a brindar rigurosidad científica, no importando que esa orientación investigativa sea formativa o propiamente dicha. En tal sentido se propende que en las diferentes actividades desarrolladas en el proceso formativo, se incluyan estrategias que generen en él el espíritu crítico y la creación, y por sus aportes al conocimiento científico, a la innovación y al desarrollo cultural, de acuerdo a la disciplina en donde se encuentre inmerso el programa académico |
| 7. Bienestar Institucional | 10 | La Universidad del Magdalena en su Política Institucional propende por la generación de estrategias de bienestar para que su comunidad académica participe en la búsqueda del equilibrio de las dimensiones del ser humano. En este sentido, la dirección de Bienestar Universitario es consciente de la necesidad de gestionar procesos como la formación integral, el mejoramiento de la calidad de vida y la construcción de comunidad universitaria. Por lo anterior ha definido como eje articulador el desarrollo humano para que los miembros de esta comunidad puedan mejorar su calidad de vida |
| 8. Organización, Administración y Gestión | 8 | La Universidad del Magdalena ha adoptado una estructura administrativa ágil y muy acorde al tamaño y proyección institucional; en donde la administración sirve como soporte a las funciones misionales y ha permitido lograr el reconocimiento y la certificación de calidad en varios de sus procesos administrativos, al igual que una solidez financiera que ha llevado a que sea una de las pocas entidades públicas departamentales con viabilidad financiera |
| 9. Impacto de los Egresados en el Medio | 10 | La universidad del Magdalena reconoce la importancia del egresado, ya que es una fuente importante de retroalimentación, en tanto que permite a la universidad conocer dónde y cómo está ubicado, su rol social y económico y la forma de reflejar los valores adquiridos durante su formación académica, aspectos que dan cuenta de la pertinencia de los programas y currículos de la Institución |
| 10. Recursos Físicos y Financieros | 5 | Gracias a las políticas institucionales en materia de organización administración y gestión la Universidad del Magdalena a consolidado el desarrollo armónico de sus de su campus y generado pertenencia en su comunidad académica igualmente ha consolidado una estabilidad financiera que le permite garantizar el cumplimiento óptimo a su proyecto educativo y mostrar una ejecución y manejo transparentes de sus físicos y financieros |
| Total | 100% | |



Los niveles de calidad están estipulados en el Acuerdo 036 de 21 de octubre de 2013⁶, en este se definen:

- Básico: por debajo del 55 % de cumplimiento
- Satisfactorio: mayor o igual que 55%, menor que 70%
- Alto: mayor o igual que 70%, menor que 85%
- Pleno: por encima del 85 % de cumplimiento

4.6 Registro, procesamiento y análisis de la Información

4.6.1 Registro de información

- **Percepción Cuantitativa:** La Institución en su modelo de autoevaluación cuenta con unas encuestas que van dirigidas a estudiantes, profesores, egresados, directivos, personal administrativo y empleadores, estas fueron puestas a disposición vía electrónica y se realizó la convocatoria para el diligenciamiento por medio de correos semanales. Es así como se obtuvo una muestra total de 292 encuestas diligenciadas que representan el 46 % de los estudiantes, el 65 % de los docentes, el 97 % de los administrativos, el 13 % egresados y el 50 % empleadores (Tabla 7).

Tabla 7. Composición de la participación de los diferentes estamentos en las encuestas de autoevaluación

| Estamento | Número de participantes | % de participación |
|-----------------|-------------------------|--------------------|
| Estudiantes | 184 | 46 |
| Docentes | 26 | 65 |
| Directivos | 18 | 95 |
| Administrativos | 28 | 97 |
| Egresados | 31 | 13 |
| Empleadores | 5 | 50 |
| Total | 292 | 33.3 |

- **Percepción Cualitativa:** Por medio de la realización de grupos de discusión dirigidos y convocados por el Comité de Autoevaluación y Acreditación del Programa (CAAP), se pudo recolectar información cualitativa valiosa de la apreciación que tienen estudiantes, docentes y egresados sobre el estado de desarrollo de los diferentes factores propuestos en el Modelo de autoevaluación (Tabla 8).

Tabla 8. Participación de los diferentes estamentos en los grupos focales

6

<http://extencion.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/1350/Acuerdo%20Acad%C3%A9mico%20No.%20036%20de%202013.pdf>



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| Estamento | 5 Abril de 2017 | 19 d Abril de 2017 | 18 de Sep.2017 | Total de participación | % de Participación |
|-------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|
| | Número de participantes | Número de participantes | Número de participantes | | |
| Estudiantes | 108 | 104 | 0 | 212 | 50,23 |
| Docentes | 13 | 12 | 0 | 25 | 62 |
| Empleadores | 0 | 0 | 8 | 8 | 80 |
| Egresados | 1 | 0 | 27 | 28 | 12 |

- **Información estadística:** Parte de esta información fue suministrada por cada uno de los jefes de las respectivas oficinas de apoyo. De manera similar, la información estadística institucional fue proveída por la oficina de Aseguramiento de la Calidad (OAC), quien a su vez la puso a disposición del CAAP. Los registros estadísticos propios del que hacer del programa fueron obtenidos por el líder del proceso, mediante el ingreso a la plataforma de los Sistemas de Información de Admisiones y Registro Académico Institucional (Siare), Recursos Educativos y archivos propios del Programa.
- **Información normativa:** La principal fuente de información fue la Secretaría General, que guarda todos y cada uno de los Acuerdos Superiores, Académicos, Actas que dan vida jurídica al quehacer universitario. Además fueron consultados los portales Web de los diferentes Ministerios nacionales, con el objetivo de obtener las leyes, decretos y directivas que direccionan la dinámica misional institucional.

4.6.2 Procesamiento y análisis de la información

- **Información de percepción:** En el caso de la información obtenida mediante las encuestas, los resultados fueron ingresados en una base de datos creada en el programa Excel, el cual permitió hacer las tablas de frecuencia y los respectivos histogramas. Por su parte, la información obtenida mediante el desarrollo de grupos de discusión dirigida, fueron transcritos en el procesador de palabras WORD y posteriormente analizadas en grupos de discusión por el equipo de trabajo.
- **Información estadística:** Igual que en el caso anterior, con esta información se creó una base de datos en el programa Excel, en el cual se procesó y analizó, ello permitió generar las respectivas tablas y gráficas.
- **Información normativa:** Todas y cada una de las acuerdos, actas resoluciones etc., fueron escaneadas y guardadas en formato PDF.



4.7 Diseño del Plan de Mejoramiento

Una vez identificadas las fortalezas y oportunidades de mejoramiento, se diseñaron las estrategias que permitirán potenciar las primeras y mejorar las segundas, gracias a la metodología propuesta por el Ministerio Nacional de Educación (MEN).

Esta metodología garantizó la participación de representantes de la comunidad académica del Programa. Así como el análisis de todas y cada una de las propuestas hechas por los participantes.



5. RESULTADOS

5.1. FACTOR 1. MISIÓN, PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA.

La Institución cuenta con una Misión y un Proyecto Educativo Institucional claramente formulados y acorde a las últimas tendencias nacionales en materia de educación superior. Así mismo el Programa ha definido su Proyecto Educativo, acorde con el PEI, donde se señalan los objetivos, los lineamientos básicos del currículo, las metas de desarrollo, las políticas y estrategias de planeación y educación. Este proyecto se ha socializado con la comunidad educativa asociada al Programa. El análisis y los resultados de este factor se detallan a continuación:

5.1.1 Característica 1. Misión, Visión y Proyecto Institucional

Grado de Cumplimiento: Alto

La Misión es coherente con el artículo 19 de la Ley 30 de 1992. Se encuentra explícita en el Plan Decenal de Desarrollo 2010-2019, el Proyecto Educativo Institucional y el Estatuto General. Surgió como producto de las discusiones y reflexiones entre directivos, administrativos, estudiantes docentes y egresados de la Universidad; Así, como también de la participación de los representantes de instituciones educativas, del sector productivo y de la comunidad del Departamento en diferentes momentos: Inicialmente durante los procesos de Refundación y Reforma Académica desarrollada por la Institución en el segundo semestre del año 2001; actualizada en el año 2008 como producto de la discusión iniciada en el año 2006, en ejercicios periódicos de debate en 15 mesas de trabajo. Con Posterioridad fue complementada en el año 2010 durante el ejercicio de evaluación del Plan decenal de desarrollo 2009 – 2010 y en la construcción del homólogo 2010 -2019.

La apropiación de la Misión por parte de la comunidad institucional, se evidencia en diferentes aspectos tales como:

- La acreditación de ocho programas académicos y la renovación a tres de los mismos.
- La ejecución del proceso de autoevaluación institucional con fines de acreditación. Informe que fue enviado al Consejo Nacional de Acreditación en el mes de septiembre de 2013 que llevó a la acreditación institucional en junio de 2016, con una vigencia de 4 años.
- El desarrollo armónico del *campus* universitario y el respeto que los miembros de la comunidad le tienen.
- Las diferentes certificaciones por parte del Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec) a sus diferentes procesos administrativos (ISO 9001: 2015, NTCGP1000: 2009),
- El buen desempeño en el modelo de indicadores construidos por el Sistema Universitario Estatal (SUE) que sirve al Ministerio de Educación Nacional para la asignación de recursos adicionales con base en la eficiente generación de resultados.
- La alta titulación de los docentes de planta.
- La transparencia en los procesos de admisión de estudiantes y selección de docentes.



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

- La buena categorización de los grupos de investigación por parte de Colciencias.

En concordancia con lo anterior, la Misión y los objetivos del Programa van en armonía con la Misión institucional; ya que forma biólogos conscientes, responsables, críticos, éticos, emprendedores, innovadores, comprometidos con el desarrollo de la Región y capaces de liderar los cambios sociales, científicos y tecnológicos. De igual forma tiene la Misión de formar líderes en el ámbito de la creación, conservación, transición y difusión del conocimiento biológico mediante la docencia, investigación, extensión e internacionalización.

La Misión está consignada en el Proyecto Educativo Institucional, el cual es el documento orientador del proceso educativo, de la administración de los programas, y sirve como referencia fundamental en la toma de decisiones, debido a que en él, se señalan las estrategias que logran optimizar los recursos humanos y organizacionales disponibles para la academia, al igual que promueve la flexibilización curricular, la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en los grupos de investigación y en los diferentes saberes en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

De igual manera propende por el mejoramiento y desarrollo de los espacios físicos, con el propósito ampliar la infraestructura de servicios de apoyo a la docencia, investigación y extensión mediante la construcción, dotación y certificación de espacios físicos y de laboratorios especializados que contribuyan significativamente al aseguramiento de la calidad de los procesos académicos.

En cuanto a la proyección social, la universidad está llamada a tener una mayor presencia significativa y efectiva en el desarrollo regional y departamental, mediante su participación, contribución y liderazgo en los procesos de planeación, gestión y promoción en los campos cultural, económico, social, ambiental, educativo, científico y empresarial.

Asimismo, el PEI orienta el Programa de Internacionalización de la Universidad que busca el establecimiento de relaciones internacionales que favorezcan la conformación y/o consolidación de grupos de investigación, el intercambio de docentes, estudiantes e investigadores, la integración a redes académicas, la realización de proyectos conjuntos y la acreditación internacional con pares académicos

El PEI concibe el Bienestar Universitario como un ente dinámico que reconoce las múltiples facetas o dimensiones humanas, el desarrollo de una vida con sentido y trascendencia social, en la cual se organizan diversos proyectos y actividades tendientes al auto reconocimiento, al reencuentro del hombre y la sociedad altruista, a la proyección social y la vida sana y saludable. La Institución en ese sentido le apunta al mejoramiento de los servicios de bienestar universitario, la formación del semillero de deportistas y artistas. Igualmente al desarrollo deportivo a nivel recreativo, formativo y competitivo, a la promoción del crecimiento personal, al apoyo socioeconómico estudiantil a través de becas, fondos de financiación y programas de ayudantías.

En este sentido, la Institución ha generado diferentes estrategias para la permanencia de estudiantes que evidencien dificultades económicas, gracias al lineamiento que impulsa a diseñar e implementar programas especiales para suplir las necesidades básicas en los



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

estudiantes, en busca de garantizar su permanencia y disminución de los índices de deserción estudianti (PEI, 2008).

La Universidad ha reglamentado un conjunto de condiciones de excepción orientados a motivar el ingreso de estudiantes provenientes de comunidades indígenas, Afrocolombianas, Población Desplazada entre otros. En la Tabla 9 evidencian estas las exoneraciones, lo que demuestra el compromiso institucional con el mejoramiento de las condiciones de acceso de la población en condición de desigualdad

Tabla 9. Número de beneficios económicos otorgados a los estudiantes del Programa en vigencia de la acreditación

| CUPOS ESPECIALES | NORMA | No. de cupos por cohorte |
|---|---|--------------------------|
| Bachiller desplazado departamento del Magdalena. | Acuerdo Superior No. 008/2003 y N° 021/2003 | 1 |
| Bachiller indígena departamento del Magdalena | Acuerdo Superior No. 024/2001, 008/2003 y N° 035/2003 | 1 |
| Bachiller afrocolombiano Depto. del Magdalena | Acuerdo Superior No. 024/2001, 008/2003 y N° 035/2003 | 1 |
| Madre cabeza de familia Depto. del Magdalena, perteneciente a estratos 1, 2 ó 3; | Acuerdos Superior N°. 026/2001, 008/2003 y 035/2003 | 1 |
| Bachiller deportista: Podrá inscribirse en las siguientes modalidades: Fútbol, Fútbol Sala, Tenis de Campo, Tenis de Mesa, Atletismo, Ajedrez, Vóleibol, Baloncesto, Natación, Patinaje, Taekwondo o Softbol. | Acuerdo Superior N°. 027/2009 | 1 |
| Bachiller deportista galardonado nacional o internacionalmente. Podrá inscribirse en Fútbol, Fútbol Sala, Tenis de Campo, Tenis de Mesa, Atletismo, Ajedrez, Vóleibol, Baloncesto, Natación, Patinaje Taekwondo o Softbol. | Acuerdo Superior N°027/2009 | 1 |
| Bachiller artista. Podrá inscribirse en: Canto: Lírico, folclórico, tropical, vallenato. Percusión: Folclórica, tropical, vallenata, internacional (jazz, latín, etc.). Vientos: Clarinete, trompeta, saxofón, trombón, gaita, caña de millo. Armónico: Guitarra, piano, bajo, acordeón. Artes Escénicas y literarias: danzas, literatura, teatro. | Acuerdo superior N°026/2009 | 1 |
| Mejor bachiller en municipios del Magdalena con menos de 50.000 habitantes (No aplica Santa Marta) | Acuerdos Superiores N°. 023/2001, 035/2003 y N°008/2003 | 2 |
| Bachiller Colegio Público, Santa Marta, Zona Urbana, estrato 1,2 o 3. Mejor examen de admisión. | Acuerdos N° 025/2001, 035/2003 y 008/2003 | 2 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| CUPOS ESPECIALES | NORMA | No. de cupos por cohorte |
|--|---------------------------------|--------------------------|
| Bachiller Colegio Público Santa Marta Zona Rural, Estrato 1,2 o 3. Mejor examen de admisión. | Acuerdos N° 035/2003 y 008/2003 | 2 |
| Beneficiarios de los Héroes de la Nación de Estrato 1, 2 o 3. | Acuerdo Superior N°. 034/2009 | 1 |

Al Indagar a la comunidad, en los diferentes ejercicios de información de percepción, reconocen que existen políticas institucionales en cuanto a la financiación para la permanencia de los estudiantes en la Institución, manifestadas en becas, ayudantías y fragmentación del pago de matrícula durante el semestre.

A nivel Institucional los procesos y los procedimientos para la inscripción, selección y matrícula de estudiantes están claramente definidos en el Reglamento Estudiantil⁷. Estos son de dominio público y de aplicación para todos los aspirantes.

En cuanto a la disminución de las barreras de comunicación debido a la presencia de poblaciones diversas, se puede mencionar que, la Unimagdalena asume la contratación de traductores para los estudiantes con deficiencias auditivas; así mismo la dirección de desarrollo estudiantil genera espacios para el apoyo de estudiantes que presentan dificultades académicas, como es el caso de las consejerías, y aunado a lo anterior se viene adecuando la infraestructura de la Institución para favorecer la inclusión.

El PEI en el ítem 2.4 define las políticas y lineamientos académicos para educación en ambientes virtuales. En el identifica que los ambientes virtuales se constituyen en un proyecto innovador que responde a las necesidades de ampliación de oferta académica y de cobertura con amplias posibilidades de estándares de calidad y a la creación de nuevos espacios educativos. La implementación de este proceso en los niveles de pregrado, postgrado y además en las modalidades presencial y a distancia, permitirán una oferta curricular más flexible, amplia y eficiente. Estos espacios de formación se fundamentan en un modelo de educación autónoma y colaborativa, que integran materiales interactivos y plataformas educativas que privilegian una amplia variedad de medios que permiten al estudiante desarrollarse en su entorno según sus potencialidades.

Y para ello define los siguientes lineamientos:

- Aseguramiento para la implementación de las TIC en los procesos académicos.
- Impacto y pertinencia de la metodología AVA en la Institución.

Al indagar a docentes y estudiantes sobre el conocimiento de la Misión, los resultados mostrados en los graficos 17 y 18, dan evidencia de un relativo conocimiento por parte de

⁷

http://cogui.unimagdalena.edu.co/index.php?option=com_samco&view=samcofront&task=descargarNorma&id=105&Itemid=888



los estudiantes del Programa; en contraste con la opinión de los docentes, que manifiestan un mayor porcentaje de conocimiento.

Grafico 17. Percepción de los docentes sobre el conocimiento de la misión Institucional

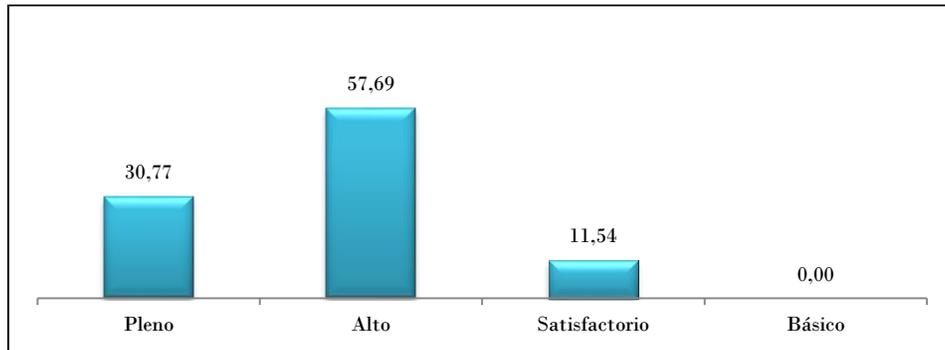
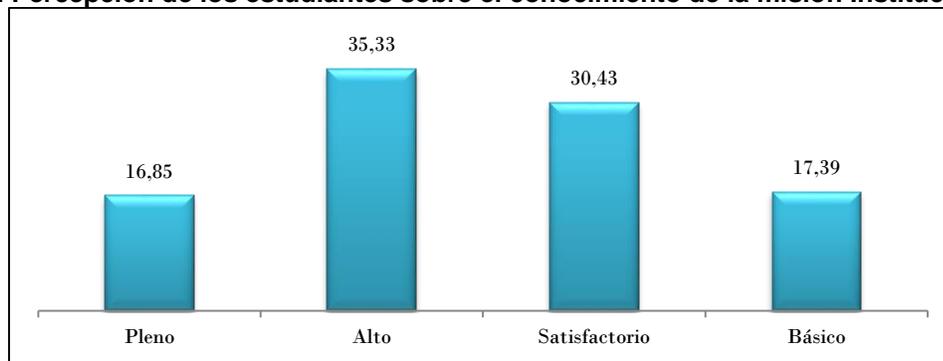


Grafico 18. Percepción de los estudiantes sobre el conocimiento de la misión Institucional



Por su parte, en la visión se plantea que en el 2019:

La Universidad del Magdalena será reconocida a nivel nacional e internacional por su alta calidad, la formación avanzada y el desarrollo humano de sus actores, su organización dinámica, su moderno campus y por su compromiso con la investigación, innovación, la responsabilidad social y ambiental (PDU 2010-2019)

Es decir, se proyecta por:

- La excelencia en sus procesos académicos, administrativos, investigativos y de proyección social.
- La acreditación nacional e internacional de la Institución y sus programas.
- El liderazgo en la transformación del territorio y la institucionalidad democrática.
- El posicionamiento de sus egresados.
- Su modelo ejemplar de gestión pública.
- Su compromiso con el desarrollo social y ambiental sostenible.



- La dinámica de interacción con las comunidades locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Su contribución a la investigación, la innovación y al desarrollo productivo.
- El desarrollo de los ambientes virtuales para fortalecer y ampliar los procesos de formación en pregrado y postgrado.
- El enriquecimiento y difusión de la diversidad cultural del Caribe.

En cuanto a la percepción sobre el conocimiento de la Visión institucional, lo muestran los graficos 19 y 20, las cuales evidencian unos resultados muy similares al caso anterior donde el mayor conocimiento lo manifiestan los docentes con relación a lo considerado por los estudiantes.

Grafico 19. Percepción de los docentes sobre el conocimiento de la Visión Institucional

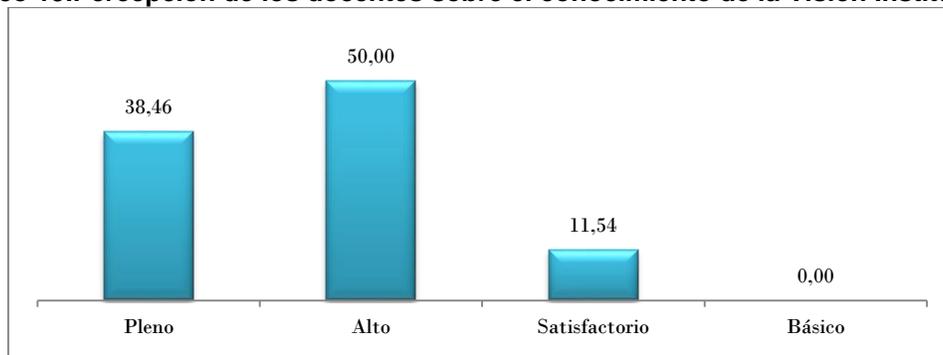
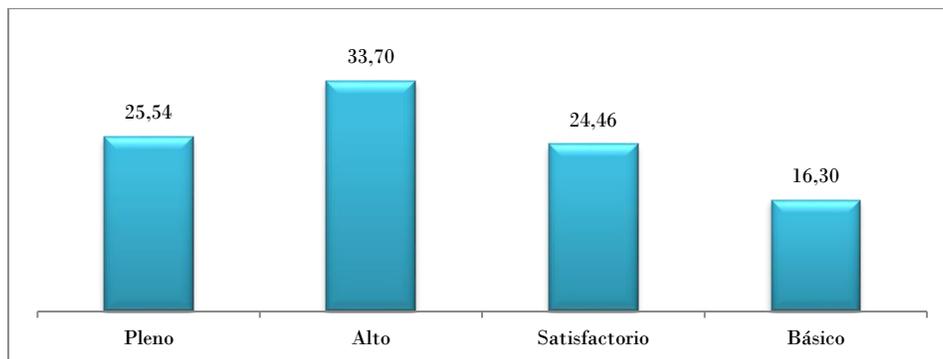


Grafico 20. Percepción de los estudiantes sobre el conocimiento de la Visión Institucional



- **Juicio de cumplimiento de la calidad de la característica.**

La Unimagdalena tiene una Misión definida, de dominio público y apropiada por la comunidad. Se evidencia en su modelo de gestión administrativa y financiera, que ha permitido que la Institución sea un ejemplo a nivel nacional y cuente con Acreditación de ocho (8) programas académicos, además de la Institucional.



Evidencia un PEI que direcciona todas las funciones misionales; el cual fue aprobado por el Consejo Académico en el año 2008 y resignificado entre los años 2010 y 2013. Este se encuentra publicado en la página institucional.

5.1.2 CARACTERÍSTICA 2. Proyecto Educativo del Programa

Grado de Cumplimiento: Alto

El Programa cuenta con un Proyecto Educativo (PEP), el cual está en concordancia con los lineamientos del PEI y del Plan Educativo de la Facultad de Ciencias Básicas. Desde un punto de vista prospectivo, el PEP también se fundamenta en las orientaciones pertinentes y específicas del Plan de Desarrollo y del Plan de Gobierno de la Universidad del Magdalena. Este importante documento se debate y se actualiza al interior del Consejo de Programa y formaliza ante el Consejo de Facultad y finalmente se lleva a aprobación por el Consejo Académico

Por otro lado, al indagar a los profesores y estudiantes sobre el conocimiento del Proyecto Educativo del Programa. Los Gráficos 21 **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** y 22 **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** muestran la opinión de estos estamentos, que en términos generales es bastante positiva.

Gráfico 21. Apreciación de los docentes sobre el conocimiento del PEP

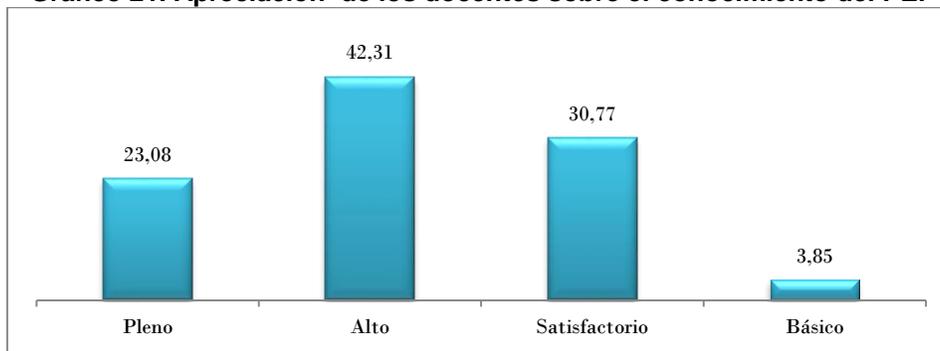
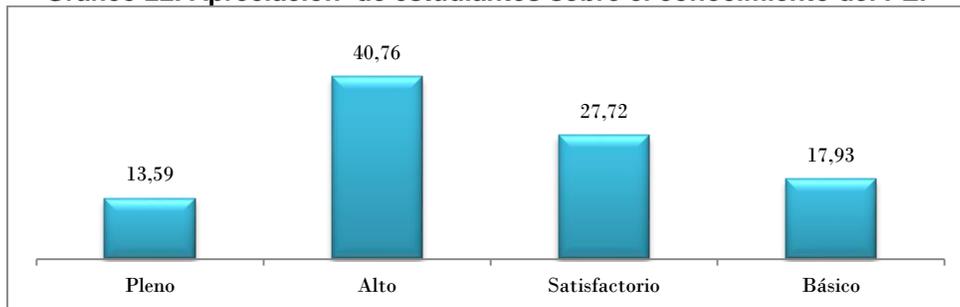


Gráfico 22. Apreciación de estudiantes sobre el conocimiento del PEP





Así mismo se indaga (a los mismos estamentos) a cerca de la comprensión de los lineamientos académicos y administrativos, plasmados en el PEI lo cual es mostrado en los graficos 23 y 24.

Gráfico 23. Apreciación de los docentes sobre la comprensión de los lineamientos académicos y administrativos, plasmados en el PEI

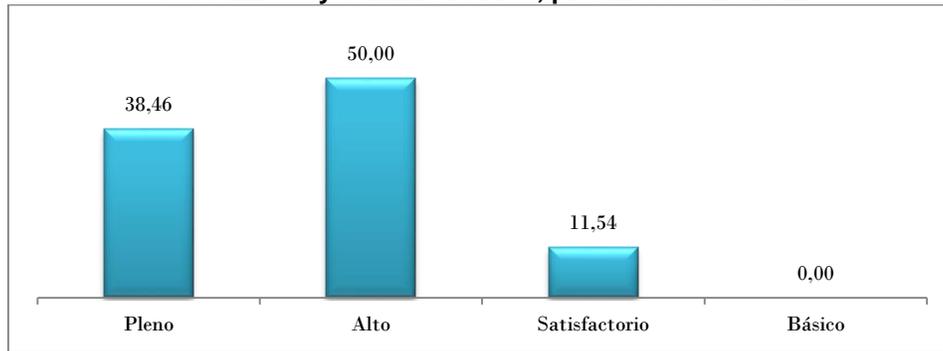
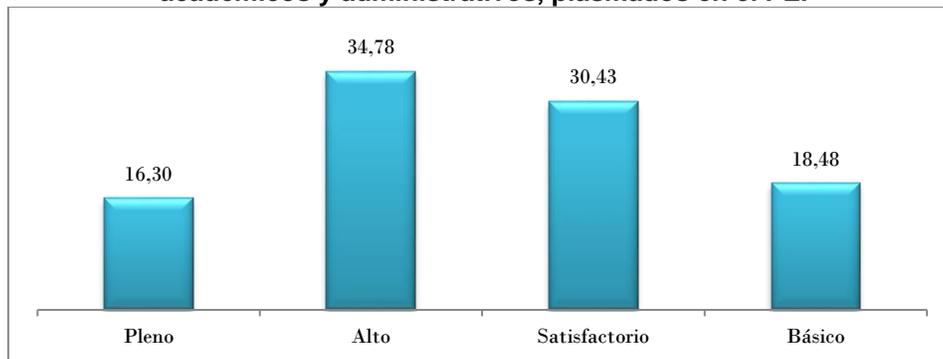


Gráfico 24. Apreciación de los estudiantes sobre la comprensión de los lineamientos académicos y administrativos, plasmados en el PEI



Por su parte en los talleres de grupo focal, en el protocolo que fue desarrollado por los miembros de la comunidad, dejan claro que existe una Misión, una Visión y un Proyecto Institucional, los cuales son divulgados en el curso “Vida universitaria” de primer semestre. No obstante reconocen que no es suficiente, por ello consideran que se deben hacer mayores esfuerzos por difundirlos en otros escenarios.

En cuanto a la trasmisión y apropiación del Proyecto Educativo del Programa, se realiza a través de documentos impresos como los plegables de promoción y de la página web⁸ de la Institución; así como la información dada por intermedio de su director en la charla de bienvenida semestral y en el desarrollo de la asignatura Introducción a la Carrera. Sin embargo, los miembros de la comunidad que participaron en el ejercicio de grupo focal hacen ver que no tiene claro los objetivos del Programa.

⁸ <http://www.unimagdalena.edu.co/Programas/Paginas/ProgramaDetalle.aspx?ProgramaID=28&mod=pregrado>



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

Los diseños pedagógicos y curriculares, que se asumen desde el Programa dan respuesta a los interrogantes básicos de la pedagogía: ¿Qué tipo de hombre/mujer se quiere formar? ¿Por qué se forma? ¿Para qué se forma? ¿Cómo se forma? ¿Con qué se forma? Con base en lo anterior, las políticas y lineamientos académicos para diseños pedagógicos y curriculares, las cuales están ampliamente detallados en el PEI y están en concordancia con las diferentes actividades académicas desarrolladas en el programa.

Finalmente se evidencia la correspondencia que existe entre PEP y las actividades académicas desarrolladas, al generarse diferentes tipos de actividades para el desarrollo de las competencias en los estudiantes, tales como clases magistrales, desarrollo de ejercicios de trabajo individual, cooperativo y colaborativo; así como conferencias con expertos nacionales e internacionales, intercambios académicos de estudiantes y docentes, etc.

- **Juicio de cumplimiento de la calidad de la característica 2**

Se resalta que el programa académico ha definido y cuenta con un Proyecto Educativo, en el cual se expresan la Misión, la Visión, los objetivos, el análisis del entorno local, regional, nacional e internacional, las metas de desarrollo, las políticas y estrategias de planeación y educación y los contenidos curriculares.

Este importante documento tiene diversas instancias de discusión, tales como los Consejos de Programa, Facultad y Académico, que garantizan, la participación de la comunidad académica.

Por su parte existe un modelo pedagógico claro, el cual permite que el diseño curricular que se asume en el Programa brinde correcta respuesta a los interrogantes básicos de la pedagogía.

5.1.3 **CARACTERÍSTICA 3. RELEVANCIA ACADÉMICA Y PERTINENCIA SOCIAL DEL PROGRAMA.**

Grado de Cumplimiento: Pleno

El Programa Académico de Biología de la Universidad del Magdalena es relevante académicamente y pertinente, debido a que responde a las necesidades locales, regionales, nacionales e internacionales, en los distintos campos del conocimiento relacionados con la biología. Ello se evidencia en el profundo análisis encontrado en el documento de renovación del Registro Calificado y el de la última modificación del Plan de Estudios.

En esa misma línea, el Programa a través de su historia (17 años) ha modificado su Plan de Estudios en dos ocasiones, motivado por la necesidad de considerar las tendencias y líneas de desarrollo de la disciplina en los diferentes ámbitos, basados siempre en los lineamientos institucionales que propenden por la modernización, actualización y pertinencia del currículo de acuerdo con las necesidades del entorno.



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

De hecho, en el PEI, dentro del ítem “Políticas y Lineamientos para Diseños Pedagógicos y Curriculares” se plantea que “La Universidad tendrá en cuenta las características del entorno para orientar el proceso de formación”. Asimismo, en el Plan de Gobierno 2016-2020 se define el principio de Autonomía como “el ejercicio responsable del mandato constitucional y de la Ley 30 de 1992, que propenda por la articulación de la universidad con el entorno para propiciar el desarrollo y la transformación productiva con equidad”. En ese orden de ideas, la estructura del actual Plan de Estudios obedeció a dos tipos de condicionantes.

De un lado, en respuesta a las nuevas exigencias nacionales e internacionales sobre Educación Superior, especialmente en materia de generación de las competencias en investigación en el pregrado, el Acuerdo Académico No. 032 de 10 de mayo de 2010⁹ modificó el Eje de Investigación Formativa de la Universidad que había sido establecido en el 2007 (Acuerdo Académico No. 016). Por ello, el Área de Formación en Investigación del actual Plan de Estudios tiene un total de 10 créditos académicos (6 % del total de créditos de dicho plan), distribuidos equitativamente en los siguientes cursos: Teoría y filosofía del conocimiento, Metodología de la Investigación, Seminario I, Seminario II y Seminario III.

Por otro lado, al responder a los lineamientos del PEI, el Acuerdo Académico No. 031 de 10 de mayo de 2010¹⁰ estableció la Formación General en los Programas de Pregrado de la Universidad, a fin de incorporar las recomendaciones de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI de la Unesco (2009) respecto a la formación integral y humanística. En ese sentido, fue necesario incluir los siguientes cursos de carácter obligatorio, todos con dos créditos: Vida Universitaria, Razonamiento y Representación Matemática, Procesos Lectores y Escriturales, Expresión Oral y Argumentación, Formación Humanística y Ciudadana y Cátedra del Caribe.

En cuanto a la necesidad social del programa de Biología, es pertinente tener en cuenta el entorno en donde se halla inmerso: El Departamento del Magdalena cuenta con dos reservas mundiales de la biósfera (la Sierra Nevada de Santa Marta -S.N.S.M- y la Ciénaga Grande de Santa Marta -C.G.S.M-); así como también dos áreas protegidas como (El Parque Nacional Natural Tayron (P.N.N.T) y el Vía Parque Isla de Salamanca). Del mismo modo cuenta con más de 80 Kilómetros de costa sobre el mar caribe, como también el complejo lagunar que se encuentra en el sur del departamento. Situación que lo hace ser uno de los departamentos con mayor diversidad de Colombia.

En este contexto, el programa de Biología ha surgido por la necesidad de formar personal competente en el área, al inicio con énfasis en recursos hídricos y con posterioridad como biólogo general. Esta responsabilidad se ha mantenido vigente por más de tres lustros, al entregarle al Departamento, la Región y el País; profesionales de altísimas calidades, capacitados en diversos campos de la biología y en especial, la parte marina, dulceacuícola y de ecosistemas terrestres (bosque seco tropical).

9

http://cogui.unimagdalena.edu.co/index.php?option=com_samco&view=samcofront&task=descargarNorma&id=830&Itemid=863

10

http://cogui.unimagdalena.edu.co/index.php?option=com_samco&view=samcofront&task=descargarNorma&id=836&Itemid=863



Lo anterior se convierte en los pilares de la formación, que se han convertido en ejes de proyección que buscan propender por el desarrollo regional y nacional, desde la misma academia mediante la realización de trabajos sociales, proyectos de aula, asesorías y acompañamiento del personal del Programa hacia la comunidad, hasta el ejercicio de la profesión de sus egresados, reconocidos, y con buen posicionamiento en el mercado laboral.

- **Juicio de cumplimiento de la calidad de la característica**

Debido al contexto en que se encuentra inmersa la Institución y el programa de Biología, no cabe duda de la relevancia académica del mismo. De manera similar se evidencia la pertinencia ya que aporta al entorno profesionales competentes capaces de responder a las necesidades locales, regionales, nacionales e incluso internacionales. Es importante destacar, que entorno al análisis de su pertinencia, se han generado espacios de reflexión sobre el estado del Programa y su impacto en el medio. Producto de ellos, la reciente modificación del Plan de Estudios

El Programa también es reconocido por su impacto en el medio a través de los proyectos de investigación y extensión, pero se debe trabajar en procura de aumentar el número, así como propender por la vinculación de más estudiantes a estos grupos.

5.1.4 Juicio de la calidad del Factor 1

La Universidad cuenta con una Misión, claramente explícita en el Proyecto Educativo Institucional, el Plan de Desarrollo, los Folletos Institucionales, los informes de gestión y en la página web, entre otros. En esta, se expresa el compromiso con la calidad, la formación integral, los valores ciudadanos, el desarrollo sostenible (mediante la docencia), la investigación y los programas de extensión.

Entre los objetivos del Proyecto Educativo Institucional (PEI) se plantea el desarrollar procesos de formación con calidad y lograr la acreditación de los programas y la Institución en el ámbito nacional e Internacional. Acorde con la Misión, la Universidad ha reformado los procesos administrativos con el fin de lograr que la labor administrativa apoye y facilite la docencia, la investigación y la extensión. Esto se evidencia con la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, el Plan Decenal de Desarrollo 2010-2019 y el Plan de Gobierno 2016-2020.

De otro lado, el análisis integral de la documentación institucional analizada, y de los resultados de las encuestas efectuadas a nivel de los diferentes estamentos, permite establecer que el Programa tiene un proyecto educativo (PEP) coherente con el Proyecto Educativo Institucional, con las necesidades del entorno y con las prácticas académicas. La Misión institucional y el Programa se identifican con la necesidad de educar jóvenes de una manera integral, con mentalidad empresarial, comprometidos con el desarrollo social y económico de la Región y del País; a través del aprovechamiento racional y sostenible de los recursos naturales. Además, este PEP ha sido socializado, aun cuando se reconoce la



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

necesidad de llevar a cabo un mayor esfuerzo de divulgación, para mejorar el grado de apropiación del mismo por parte de la comunidad.

Se hace evidente que el PEP sirve de referente fundamental para el desarrollo de las funciones misionales. Hoy el programa de Biología muestra avances significativos en la correspondencia entre su Plan de Estudios y sus acciones de investigación y extensión con las necesidades regionales y nacionales.

Por consiguiente, el Factor 1 alcanza un 82,7 % del logro ideal, con lo cual se le considera un nivel de cumplimiento “Alto” (Tabla 9). Esta ponderación del factor es coherente con el análisis de fortalezas y debilidades circunscrito al Factor 1 (Tabla 10).

Tabla 9. Grado de cumplimiento del Factor 1: Misión, Proyecto Institucional y de Programa.

| Característica | Valor asignado | Valor alcanzado | % de cumplimiento | Grado de cumplimiento |
|---|----------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Misión, Visión y Proyecto Institucional | 4,8 | 3,984 | 90 | Pleno |
| Proyecto Educativo del Programa | 3,6 | 2,7 | 78 | Alto |
| Relevancia Académica y Pertinencia Social del Programa | 3,6 | 3,24 | 95 | Pleno |
| Total | 12 | 10,64 | 88,67 | Pleno |

Tabla10. Fortalezas y debilidades del Factor 1: Misión, Proyecto Institucional y de Programa.

| Fortalezas | Debilidades |
|---|---|
| La Universidad cuenta con una Misión y una Visión claramente formuladas y ampliamente divulgadas a través de diferentes medios. | El Proyecto Educativo Institucional no ha sido suficientemente apropiado por algunos miembros de la comunidad académica del programa. |
| Se cuenta con un Proyecto Educativo Institucional construido de manera participativa, que orienta de manera explícita las políticas, objetivos y metas de la Universidad. | No existe la suficiente apropiación de parte de los estudiantes, particularmente de aquellos que cursan los primeros semestres, en torno a los programas y proyectos de investigación, innovación y extensión, desarrollados por los grupos de investigación adscritos al programa. |
| La Institución cuenta con un sistema de investigación mediante el cual se establecen los lineamientos de política de esta función misional. | Falta desarrollar acciones más eficaces para identificar, eliminar o disminuir barreras en infraestructura física, aun cuando cada vez es mayor el número de evidencias de la implementación de políticas de infraestructura dirigidas a asegurar la permanencia de estudiantes con discapacidad. |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| Fortalezas | Debilidades |
|--|-------------|
| <p>El Programa cuenta con un Proyecto Educativo que sigue los lineamientos del PEI y es coherente con las actividades académica desarrolladas, además de que ha sido apropiado por la mayoría de la comunidad académicas.</p> | |
| <p>El Programa es pertinente y cuenta con una Misión coherente con la Misión institucional, fundamentada en el propósito de responder a las necesidades de la Región y el País.</p> | |
| <p>Gracias a su actual Plan de Gobierno, la Institución dispone de una hoja de ruta para orientar las estrategias, programas y proyectos que se han desarrollado en los últimos cuatro años.</p> | |
| <p>La universidad cuenta con un Sistema de Gestión de Integral de la Calidad (COGUI), orientado a promover la cultura de la autoevaluación y el mejoramiento continuo en los componentes de docencia, investigación y extensión.</p> | |
| <p>Existe una Política institucional tendiente a brindar alternativas de financiación para facilitar el ingreso y permanencia de los estudiantes que evidencian dificultades económicas.</p> | |



5.2 FACTOR 2. ESTUDIANTES.

5.2.1 CARACTERÍSTICA 4. MECANISMOS DE SELECCIÓN E INGRESO

Grado de Cumplimiento: PLENO

La Universidad aplica mecanismos universales y equitativos de ingreso de estudiantes, los cuales se encuentran definidos en el reglamento estudiantil¹¹, en este reglamento también se definen, entre otros aspectos, los deberes y derechos, el régimen disciplinario, el régimen de participación en los organismos de dirección y las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación en el Programa. El análisis y los resultados de este factor se detallan a continuación:

La Universidad del Magdalena cuenta con mecanismos claros, transparentes y debidamente divulgados para el proceso de selección, ingreso y admisión de los estudiantes, los cuales son adoptados por el Programa Académico. Estos mecanismos se soportan en la selección por méritos y capacidades intelectuales, pero también tienen en cuenta condiciones excepcionales para casos particulares de la comunidad, indicados en la Tabla 11.

Tabla 11. Normativa para las exoneraciones de matrícula por cupos especiales

| CUPOS ESPECIALES | NORMA | No. de cupos por cohorte |
|--|---|--------------------------|
| Bachiller desplazado departamento del Magdalena. | Acuerdo Superior No. 008/2003 y N° 021/2003 | 1 |
| Bachiller indígena departamento del Magdalena | Acuerdo Superior No. 024/2001, 008/2003 y N° 035/2003 | 1 |
| Bachiller afrocolombiano depto. del Magdalena | Acuerdo Superior No. 024/2001, 008/2003 y N° 035/2003 | 1 |
| Madre cabeza de familia Depto. del Magdalena, perteneciente a estratos 1, 2 o 3; | Acuerdos Superior N°. 026/2001, 008/2003 y 035/2003 | 1 |
| Bachiller deportista: Podrá inscribirse en las siguientes modalidades: Fútbol, Fútbol Sala, Tenis de Campo, Tenis de Mesa, Atletismo, Ajedrez, Vóleibol, Baloncesto, Natación, Patinaje, Taekwondo o Softbol. | Acuerdo Superior N°. 027/2009 | 1 |
| Bachiller deportista galardonado nacional o internacionalmente. Podrá inscribirse en Fútbol, Fútbol Sala, Tenis de Campo, Tenis de Mesa, Atletismo, Ajedrez, Vóleibol, Baloncesto, Natación, Patinaje Taekwondo o Softbol. | Acuerdo Superior N°027/2009 | 1 |
| Bachiller artista. Podrá inscribirse en: Canto: Lírico, folclórico, tropical, vallenato. | Acuerdo superior N°026/2009 | 1 |

11

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/DispForm.aspx?ID=632&Source=http%3A%2F%2Fextension%2Eunimagdalena%2Eedu%2Eco%2Fsecretaria%2FPaginas%2Facuertosya%2Easpx>



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| CUPOS ESPECIALES | NORMA | No. de cupos por cohorte |
|--|---|---------------------------------|
| Percusión: Folclórica, tropical, vallenata, internacional (jazz, latín, etc.). Vientos: Clarinete, trompeta, saxofón, trombón, gaita, caña de millo. Armónico: Guitarra, piano, bajo, acordeón. Artes Escénicas y literarias: danzas, literatura, teatro. | | |
| Mejor bachiller en municipios del Magdalena con menos de 50.000 habitantes (No aplica Santa Marta) | Acuerdos Superiores N°. 023/2001, 035/2003 y N°008/2003 | 2 |
| Bachiller Colegio Público, Santa Marta, Zona Urbana, estrato 1,2 ó 3. Mejor examen de admisión. | Acuerdos N° 025/2001, 035/2003 y 008/2003 | 2 |
| Bachiller Colegio Público Santa Marta Zona Rural, Estrato 1,2 ó 3. Mejor examen de admisión. | Acuerdos N° 035/2003 y 008/2003 | 2 |
| Beneficiarios de los Héroes de la Nación de Estrato 1, 2 ó 3. | Acuerdo Superior N°. 034/2009 | 1 |

Esto ha permitido que en vigencia de la acreditación se hayan matriculado 32 estudiantes por regímenes especiales los cuales han tenido algún tipo de exoneración en el Programa, tal como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 12. Número de estudiantes admitidos por regímenes especiales, durante la Vigencia de la acreditación.

| DESCRIPCION | ESTUDIANTES |
|---------------------------------------|--------------------|
| REGLA GENERAL | 508 |
| AFROCOLOMBIANO | 5 |
| ARTISTA | 2 |
| BECA TAGANGA | 2 |
| DEPORTISTA ALTO RENDIMIENTO | 1 |
| DESPLAZADO POR LA VIOLENCIA | 11 |
| MUJER BACHILLER CABEZA FAMILIA | 2 |
| ZONA RURAL SANTA MARTA | 1 |
| ZONA URBANA SANTA MARTA | 7 |
| Total general | 539 |

El proceso de inscripción y admisión al programa académico de Biología está normatizado por el Reglamento Estudiantil; este proceso se realiza de forma semestral y es coordinado desde la División de Admisiones y Registro Académico.



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

Toda persona que desee ingresar al Programa debe cumplir con los siguientes requisitos, los cuales están descritos en el Reglamento estudiantil y son:

- Realizar inscripción personal, por correo, vía electrónica o a través de tercera Persona, en la División de Admisiones, Registro y Control Académico, dentro del período que establezca la Universidad y con la documentación anexa solicitada.
- Acreditar su condición de bachiller, suministrar fotocopia del diploma correspondiente, o certificado en el que conste que este se encuentra en trámite o fotocopia del acta de grado, o constancia de que se encuentra cursando grado XI.
- Concurrir al proceso de admisión presentando las pruebas de conocimientos, en el sitio, fecha y hora que la Universidad estipule.

En el reglamento estudiantil, también se establecen las condiciones de admisión de estudiantes por transferencia, traslado y simultaneidad. Cuando los estudiantes son admitidos, por alguno de estos mecanismos, los programas realizan el estudio de las solicitudes de equivalencias (homologaciones) de asignaturas, para permitir que tanto estudios adelantados en otras instituciones como también en otros programas puedan ser tenidos en cuenta en el avance en el Plan de Estudios.

El número de estudiantes de traslado, transferencia y simultaneidad en el programa de Biología se observan en la Tabla 13.

Tabla 13. Estudiantes de traslado, transferencia y simultaneidad en el programa de Biología durante la vigencia de la acreditación

| Períodos | INTERCAMBIO | SIMULTANEIDAD | TRASLADO | TOTAL |
|----------------------|-------------|---------------|----------|----------|
| 2012 I | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2012 II | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2013-II | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 2014-I | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2015-I | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2015-II | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 2016-I | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 2016-II | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2017 I | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total general | 4 | 2 | 1 | 7 |

Consultado los estudiantes y docentes del Programa sobre los procesos de admisión en los grupos focales, resaltaron la transparencia del proceso y conceptuaron que es una fortaleza.

En cuanto al registro y control académico de los estudiantes, la Oficina de admisiones dispone del sistema AyRE el cual permite que los docentes ingresen las notas de cada uno de los seguimientos hechos a los estudiantes. En los grupos focales los estamentos consultados reconocieron a este sistema como una fortaleza.



- **Juicio de cumplimiento de la calidad de la característica**

La Institución cuenta con un Reglamento Estudiantil de dominio público y donde se tratan los diferentes mecanismos de admisión. Esta información es accesible al público en general y se puede consultar en la oficina de Admisiones, y en la página web de la Universidad. Gracias a él en el programa se ha aplicado de manera juiciosas todas y cada uno de los mecanismos de admisión de estudiantes en condiciones especiales y de políticas de equidad

5.2.2 **CARACTERÍSTICA 5. ESTUDIANTES ADMITIDOS Y CAPACIDAD INSTITUCIONAL**

Grado de Cumplimiento: SATISFACTORIO

Las Políticas Institucionales para la definición del número de estudiantes que se admiten en programa están definidas por acuerdos académicos, pero es en el seno del Consejo de Facultad de Ciencias Básicas donde en principio se aprueba el número de cupos a ofertar para primer semestre (siempre en coherencia con el número de cupos a ofertar en primer semestre definido por el Registro Calificado), el cual es finalmente sancionado en el Consejo Académico de la Universidad por medio del mecanismo de ingreso general.

En la Tabla 24 se puede observar el número de estudiantes que fueron admitidos durante el período, discriminado entre estudiantes inscritos, admitidos y matriculados. Así mismo se presenta el promedio del puntaje obtenido en el examen de admisión y la capacidad de selección y absorción de estudiantes por parte del Programa.

Un análisis rápido de la población de estudiantes que ingresó al Programa durante la acreditación muestra la evolución del número de estudiantes matriculados en primer semestre la cual, en términos generales, ha incrementado con cada periodo académico.

Tabla 24. Número de estudiantes inscritos, admitidos y matriculados y la evolución de la media del puntaje obtenido en la prueba de admisión, entre el periodo 2012-2016

| Períodos | INSCRITOS | ADMITIDOS | MATRICULADOS | PROMEDIO PRUEBAS DE ADMISIÓN |
|--------------|------------|------------|--------------|------------------------------|
| 2012-I | 62 | 47 | 42 | 604,04 |
| 2012-II | 40 | 55 | 50 | 556,09 |
| 2013-I | 50 | 43 | 36 | 600,16 |
| 2013-II | 44 | 64 | 56 | 546,73 |
| 2014-I | 77 | 61 | 52 | 606,33 |
| 2014-II | 62 | 76 | 73 | 553,36 |
| 2015-I | 73 | 39 | 35 | 626,38 |
| 2015-II | 56 | 70 | 66 | 557,38 |
| 2016-I | 66 | 78 | 71 | 524,77 |
| 2016-II | 54 | 29 | 26 | 604,28 |
| Total | 665 | 599 | 539 | 5232,04 |



La percepción de los estudiantes y docentes sobre el número de estudiantes admitidos y la capacidad institucional, se muestran en el grafico 25 y el grafico 26. En ellas se observa que en los dos estamentos, la percepción, no es la deseada.

Grafico 25. Percepción de los docentes frente al número de admitidos y la capacidad Institucional

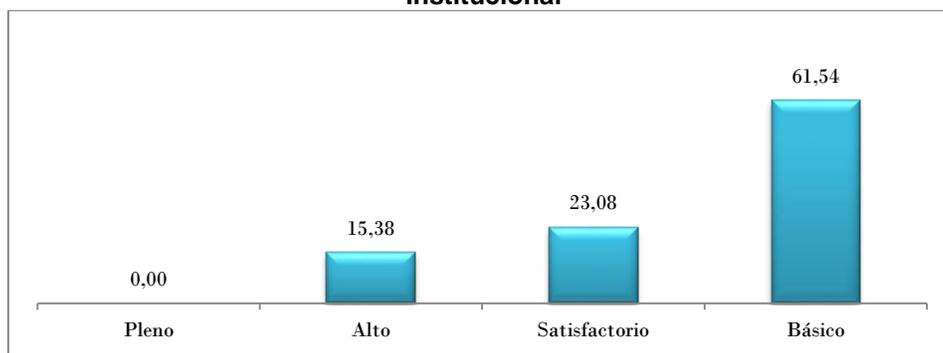
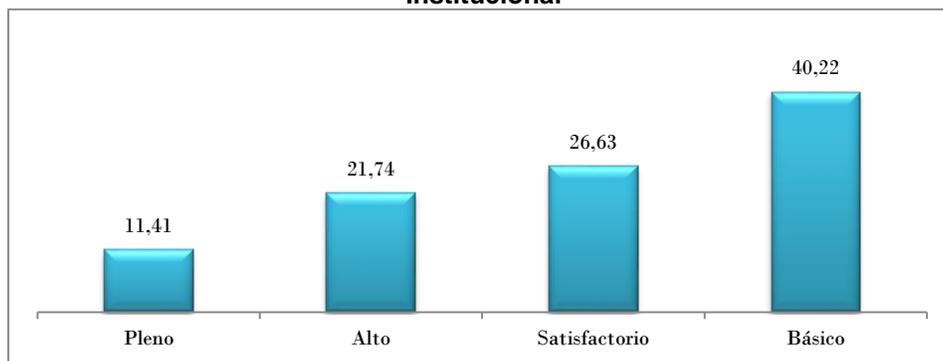


Grafico 26. Percepción de los estudiantes frente al número de admitidos y la capacidad Institucional



Así mismo, los miembros de la comunidad del Programa consideran que no es suficiente el número de docentes de planta para la población estudiantil con que se cuenta, sin embargo reconocen la calidad académica. También queda de manifiesto la necesidad acondicionar nuevos espacios donde se desarrollen las prácticas académicas ya que, por ejemplo, laboratorios como el de Biología, Microbiología y Química son insuficientes ante la demanda.

Otra inquietud que manifiestan, es el espacio tan reducido para la atención de estudiantes, como también el reducido número de personal que apoya la gestión administrativa del Programa, aunque reconocen el aumento en el número de funcionarios.

- **Juicio de cumplimiento de la calidad de la característica**

El Programa cuenta con políticas claras para asignar el número de admitidos en primer semestre, las cuales se evidencian en el registro Calificado; no obstante se constata que el ingreso de un número superior de estudiantes, afecta la relación docentes de planta-



estudiantes y además la infraestructura física se ve limitada para atender las necesidades de la población estudiantil.

5.2.3 CARACTERÍSTICA 6. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE FORMACIÓN INTEGRAL

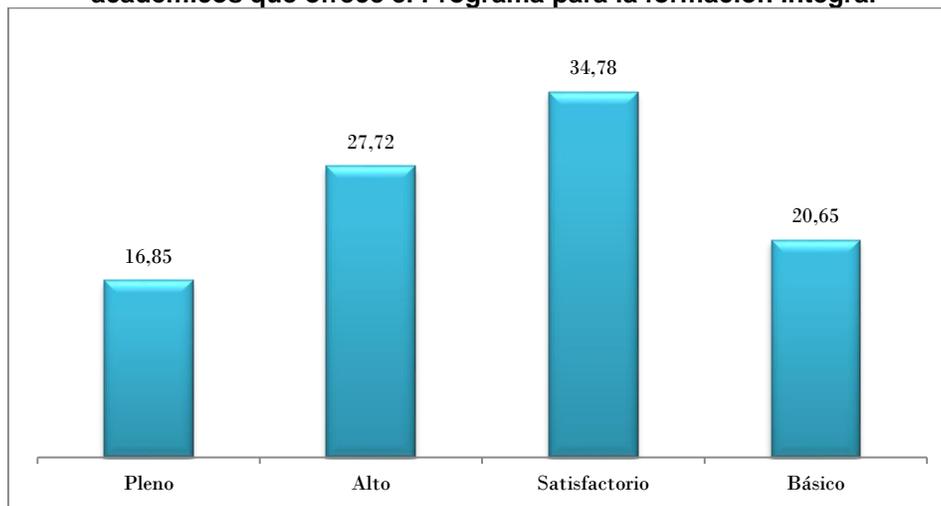
Grado de Cumplimiento: Alto

- **Políticas y estrategias definidas por el Programa en materia de formación integral de los estudiantes.**

La Institución tiene definidas las políticas y estrategias en materia de formación integral de los estudiantes, directrices que se detallan en el PEI, específicamente en el eje estratégico Desarrollo Académico, y que son acogidas por el Programa. De igual forma, el Proyecto Educativo del Programa (PEP) al ser concomitante con el Institucional, expresa las mismas políticas y lineamientos establecidos en el primero. El Programa informa y motiva a los estudiantes a participar de aquellas actividades que a nivel institucional propenden por su formación integral.

Al indagar a los estudiantes sobre la percepción que tienen de los espacios académicos que ofrece el Programa para la formación integral, se muestra en el gráfico 27, en el cual se evidencia que el 34,78% la considera satisfactoria, el 27,72% en Alto, el 20,65% básica y tan solo un 16,85% la considera Plena.

Gráfico 27. Percepción que tienen los estudiantes del programa sobre los espacios académicos que ofrece el Programa para la formación integral



No obstante, el programa Biología promueve la participación en:

- **Actividades culturales:** Además de las actividades culturales permanentes, La semana cultural que realiza la Universidad cada año en donde cada programa participa activamente en las distintas actividades, quedando incluso dentro de la programación general de la institución, estas están organizadas por estudiantes y/o



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

docentes del Programa. Algunas de ellas hacen que los programas estimulen la identidad o sentido de pertenencia de la misma.

- **Actividades deportivas:** Los estudiantes y docentes participan en distintas actividades deportivas, algunas de alto rendimiento, siendo el fútbol uno de los deportes más practicados y llamativos. Se realiza una olimpiada que involucra la participación de todos los estamentos.
- **Ferias Académicas:** Los estudiantes en el marco de la feria de la ciencia pueden presentar artículos o productos que desarrollan ellos mismos. Además, participan con sus grupos de investigación en otros eventos como la feria del mar.
- **Electivas de Formación Integral:** Son cátedras libres que escogen los estudiantes de acuerdo a su preferencia.

La Tabla 35 resume la participación de estudiantes en las diferentes actividades de formación integral que ofrece la Institución y el Programa.

Tabla 3. Número de estudiantes que participan en programas de formación integral

| Actividad | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| investigación | 16 | 43 | 33 | 32 | 34 |
| Cultura | 157 | 301 | 270 | 294 | 340 |
| Deporte | 681 | | 380 | 1254 | 1016 |
| Total | 838 | 301 | 650 | 1548 | 1536 |

Como complemento y en vigencia de la acreditación, la Universidad institucionalizó la cátedra Abierta, con el objetivo de fortalecer la formación integral de los estudiantes, con temas de interés nacional e internacional. Dicha cátedra se ha convertido en un espacio de reflexión académica de estudiantes, docentes y directivos de la institución. Paralelamente se viene brindando a la comunidad la cátedra del Instituto Nacional de Ciencias Exactas donde se adelantan charlas sobre avances científicos, que tienen influencia directa con la región Caribe

Además, como un valor agregado, desde la Institución se organiza la colaboración de todos los estamentos, incluidos los estudiantes, para apoyar a miembros de la comunidad universitaria, cuando son víctimas de fenómenos naturales adversos, calamidades ambientales, etc., ello, promueve la cooperación y solidaridad del futuro profesional.

- **Juicio de cumplimiento de la calidad de la característica**

La Institución y el programa de Biología cuenta con políticas claras en materia de formación integral, estas se encuentran definidas en el PEI y en el PEP. Al interior del Programa se promueve en la comunidad académica la participación de los estudiantes en los grupos de investigación, así como en las actividades culturales y deportivas. No obstante es bueno promover aún más la participación.



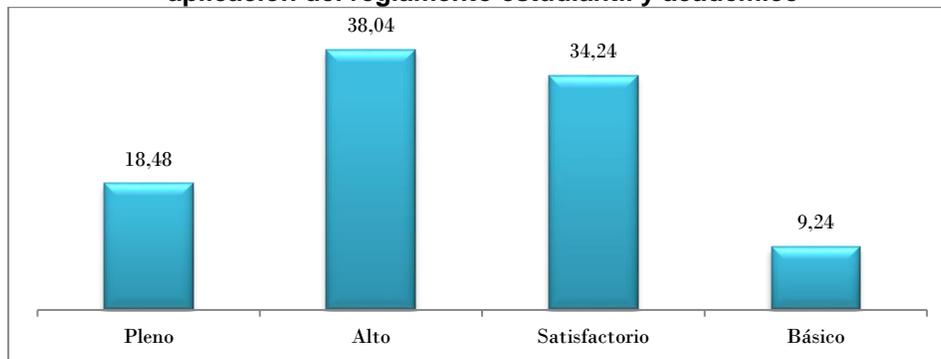
5.2.4 CARACTERÍSTICA 7. REGLAMENTO ESTUDIANTIL Y ACADÉMICO

Grado de Cumplimiento: SATISFACTORIO

El Programa utiliza mecanismos institucionales para la divulgación del reglamento estudiantil y académico. La principal fuente de información para dar a conocer el reglamento estudiantil y académico es la página Web de la Universidad (www.unimagdalena.edu.co); de igual manera se emplean otros medios como: folletos y plegables, eventos, por medio del correo electrónico y con información suministrada directamente por el director académico a los estudiantes durante las clases de introducción a la Biología.

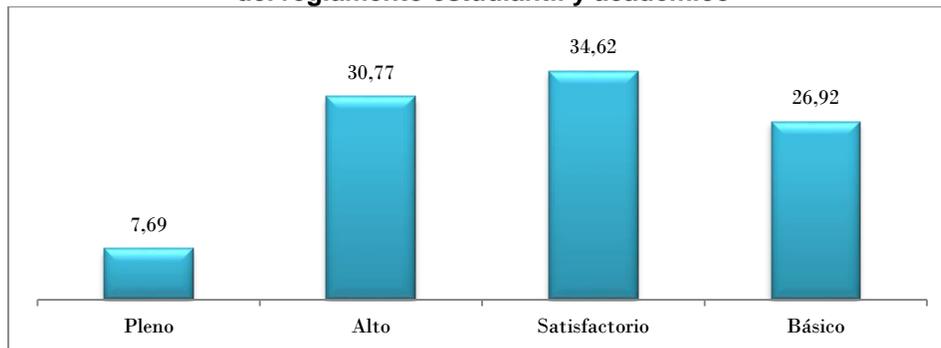
Al evaluar la percepción de estudiantes y docentes sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil y académico, se aprecia que el 18,48% de los estudiantes piensan que la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil se cumple de manera plena, el 30,04 % en Alto, el 34,24 % de manera aceptable y tan solo el 9,24 % de manera básica (Gráfico 28; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

Gráfico 28. Apreciación de estudiantes del programa sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil y académico



Por su parte el 7,68% de los docentes piensan que se cumple de manera plena, el 30,77% en Alto, el 34,62% de manera aceptable y el 26,92% de manera básica (Gráfico 29).

Gráfico 29. Apreciación profesores del programa sobre la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil y académico





Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

Son muchos los ejemplos que se pueden evidenciar en la aplicación de las normas establecidas en el Reglamento Estudiantil. Desde el mismo proceso de la admisión y la matrícula de los estudiantes que ingresan a la Institución y su respectivo registro académico es una evidencia del cumplimiento de este.

Así mismo, la aplicación de cada una de las exoneraciones a que tienen derecho los estudiantes tanto por rendimiento académico o por políticas de equidad hacen evidente su cumplimiento. También es clara la aplicación en los procesos de readmisión, homologación y transferencia de los estudiantes, la evaluación académica, la participación de ellos en los diferentes órganos de gobiernos, así como las diferentes sanciones impuestas por el incumplimiento de sus deberes.

Por otro lado y de acuerdo con lo contemplado en el Reglamento estudiantil y estatuto general, los estudiantes tendrán participación en los diferentes órganos de dirección de la Universidad y del Programa. En el título 3 del primer documento y el en el Capítulo 3 del segundo, se contempla que este estamento tiene derecho a participar en forma individual o colectiva en la vida institucional, mediante mecanismos consagrados en la constitución, las leyes y las normas. Además, el Artículo 9 normatiza todo lo relacionado con los requisitos para aspirar a dichos cargos (Tabla 16).

Tabla 4. Representantes estudiantiles a los órganos de gobierno de la Facultad de Ciencias Básicas y del Programa de Biología

| Órgano d gobierno | Período | Nombre del estudiante |
|---------------------|-----------|-----------------------------|
| Consejo de Facultad | 2011-2013 | Luis Garcia-Deimer Polo |
| | 2014-2016 | Jose Pérez-Liceth Jimenez |
| | 2017 | Albert de Luque-Hugo Llanos |

Los diferentes órganos de gobierno en los cuales tienen representación los estudiantes son: Consejo Superior Universitario, Consejo Académico, Consejo de Facultad, Consejo de Programa, Comité de Admisiones y Registro, Comité de Asignación de Puntaje a Docentes y Comité de Bienestar Universitario (Salud, Deporte y Cultura).

Esto ha permitido que estudiantes lideren procesos al interior de la Institución y de igual manera, motiven a sus compañeros, quienes se sienten identificados con su representante. Existe una percepción relativamente positiva de los directivos, profesores y estudiantes sobre la activa participación del estudiantado en los órganos de dirección del Programa, siendo los profesores los que menos la perciben de esta manera (Grafico 30, Grafico 31 y Grafico 32)



Gráfico 30. Apreciación de directivos, sobre la participación del estudiantado en los órganos de dirección del programa

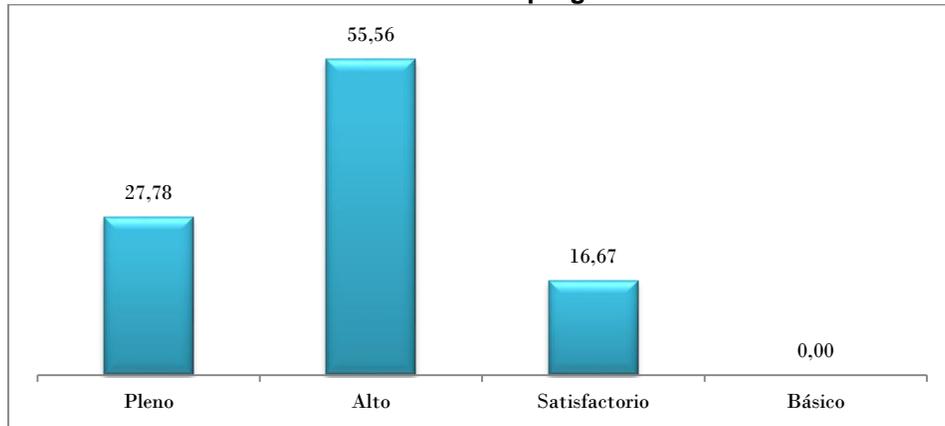


Gráfico 31. Apreciación de profesores sobre la participación del estudiantado en los órganos de dirección del programa

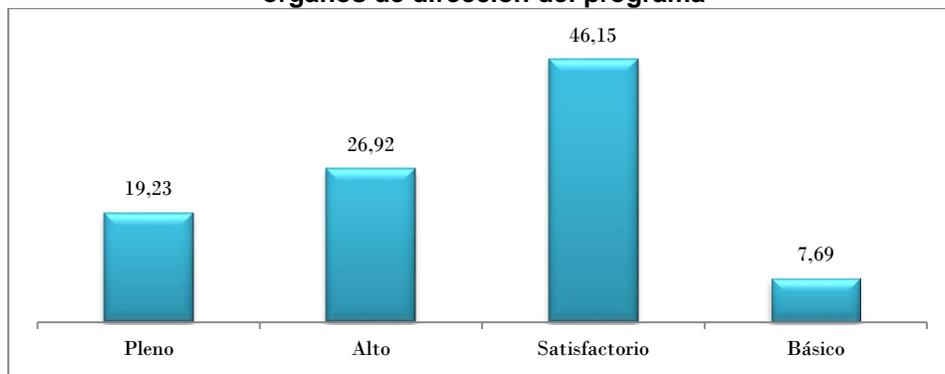


Gráfico 32. Apreciación estudiantes sobre la participación del estudiantado en los órganos de dirección del Programa.



En relación a las Políticas y estrategias sobre estímulos académicos para los estudiantes, El capítulo octavo del Reglamento Estudiantil (Artículos del 153 al 164), señala todos los



aspectos relacionados con estas políticas y estrategias. En ellas se impulsa el desarrollo de actividades para mejoramiento integral del individuo mediante el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles. Para ello, se da un conjunto de incentivos que fomentan el desempeño académico sobresaliente del estudiantado, resaltan el espíritu de cooperación en la vida universitaria e impulsan la superación científica, cultural y deportiva. Por otra parte el Acuerdo Superior (035 de 2003), incrementa el número de exoneraciones y estímulos a la excelencia académica a partir del primer semestre del 2004. Además, el Reglamento Estudiantil contempla otro tipo de estímulos relacionados con la excelencia académica, es el caso del reconocimiento del diploma honorífico *suma cum laude*.

- **Juicio de cumplimiento de la calidad de la característica**

Existe un Reglamento Estudiantil donde se definen los deberes y derechos de los estudiantes. Es difundido ampliamente y de constante aplicación. Se presenta una debilidad debido a que no es unificado para todos los estudiantes de la Institución. Es decir hay un estatuto para pregrado y otro para posgrado. Además, se encuentran desactualizados.

6.2.5. Juicio de cumplimiento de la calidad del Factor 2

La Institución cuenta con políticas claras en materia de Inscripción, selección y matrícula de estudiantes, son difundidas y de dominio público. Así mismo, se cuenta con políticas de equidad que favorecen a los estudiantes para que no deserten del sistema educativo. De igual manera, y gracias a las políticas de flexibilidad existen evidencias de homologaciones y transferencias de estudiantes.

Por otro lado, no obstante, a tener políticas y lineamientos claros en la asignación de cupos de estudiantes a admitir primer semestre, se evidencia un valor alto en relación con los docentes de planta y los recursos físicos disponibles.

En cuanto a formación Integral, el PEI define las políticas y lineamientos para cumplir con los objetivos propuestos. Sin embargo, es bueno hacer un mayor esfuerzo para promover el aumento de los estudiantes del Programa en las diferentes actividades que se llevan a cabo en la Institución y en el Programa.

Se evidencia un estatuto estudiantil donde se consignan los deberes y derecho de los estudiantes. Este documento es ampliamente difundido y de permanente aplicación; sin embargo es necesaria y urgente su actualización (Tabla 17 y Tabla 18).

Tabla 17. Valoración del Factor 2.

| Característica | Valor Asignado | Valor Alcanzado | % de cumplimiento | Grado de cumplimiento |
|--|----------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Mecanismos de Selección e Ingreso | 2 | 1,8 | 90 | Pleno |
| Estudiantes Admitidos y Capacidad Institucional | 1,6 | 0,96 | 65 | Satisfactorio |
| Participación en Actividades de Formación Integral | 2,4 | 1,8 | 75 | Alto |
| Reglamentos Estudiantil y Académico | 2 | 1,4 | 73 | Alto |



| | | | | |
|-------|---|------|-------|------|
| Total | 8 | 5,96 | 75,75 | Alto |
|-------|---|------|-------|------|

Tabla 18. Fortalezas y debilidades del Factor 2: Estudiantes.

| Fortalezas | Debilidades |
|---|---|
| Los procesos de selección de los estudiantes son transparentes y objetivos, soportados por un examen de admisión diseñado, implementado y evaluado por la Universidad Nacional de Colombia. | Bajo número de estudiantes extranjeros y nacionales para desarrollar semestres académicos o llevar a cabo pasantías en los grupos de investigación. |
| De conformidad con las políticas establecidas en el Sistema de Investigación de la Universidad, el Programa dispone de una amplia diversidad de opciones para la participación de los estudiantes en las actividades de los grupos de investigación (tesistas, semilleristas, jóvenes investigadores, ayudantes y voluntarios). | Dispersión de la normativa que modifica y actualiza el reglamento estudiantil, dificultando su consulta y apropiación por parte del estudiantado. Se une a lo anterior su desactualización. |
| Existe un sistema de información robusto (AyRE) para el registro de las hojas de vida académica y los datos socio-económicos de los estudiantes del programa, lo cual permite realizar un seguimiento personalizado orientado a disminuir la tasa de deserción temprana y el tiempo de permanencia. | No existe una relación adecuada entre el número de estudiantes admitido y la capacidad Institucional |
| La reciente reestructuración del Plan de Estudios incorporó estrategias que contribuyen a la integralidad y flexibilidad curriculares, | No existe una uniformidad en la percepción de los diferentes estamentos sobre el impacto de los estudiantes del programa que hacen parte de los órganos de gobierno |
| Los estudiantes tienen representación democrática en diferentes cuerpos colegiados de la Institución (Consejo de Programa, Consejo de Facultad, Consejo Académico, Consejo Superior y Comité de Autoevaluación, Acreditación y Aseguramiento del Programa). | Baja participación de estudiantes en las actividades de formación integral |
| La Institución cuenta con un “Sistema de Análisis, Seguimiento y Evaluación de la Deserción” (SASED), mediante el cual se establece una ruta de intervención institucional para disminuir la deserción estudiantil originada por diferentes factores de riesgo. | |
| Existencia de políticas de equidad y favorabilidad para grupos vulnerables, además de mecanismos especiales de | |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| Fortalezas | Debilidades |
|--|-------------|
| admisión para aspirantes de comunidades de vulnerables. | |
| La Institución cuenta con una política de estímulos económicos para los estudiantes, otorgados como reconocimiento a la excelencia académica, alto rendimiento deportivo o representación artística y cultural. Además, existe un programa de ayudantías académicas, administrativas y de investigación. | |
| Existe un reglamento estudiantil con alta difusión, en donde se establecen los deberes y derechos de los estudiantes. | |
| Existen facilidades para el pago de matrícula a través de créditos internos a corto, mediano y largo plazo, condonación de intereses por deudas de matrícula y las modalidades de crédito ofrecidas por el ICETEX. | |



5.3 FACTOR 3. PROFESORES

5.3.1 CARACTERÍSTICA 8. SELECCIÓN VINCULACIÓN Y PERMANENCIA DE PROFESORES.

Grado de Cumplimiento: PLENO

De acuerdo con las políticas establecidas para la selección y la vinculación de los profesores en la Universidad del Magdalena, podrá ser docente de esta Institución toda persona natural que se dedica con tal carácter a ejercer las funciones de enseñanza, investigación y extensión universitaria. En este sentido, las actividades académicas que debe realizar el docente con el fin de cumplir sus funciones, son entre otras: Preparación de la programación de cursos, clases, asesorías a estudiantes, preparación de textos o documentos de apoyo a la docencia, investigación formativa o aplicada, actividades académico-administrativas, cuando así lo requiera la Institución y labores de proyección social o de extensión (artículo 3, capítulo II del acuerdo superior 007 de 2003¹²).

Para ser nombrado docente de la Universidad del Magdalena, se requiere poseer título profesional universitario, preferiblemente maestría o doctorado y ser ciudadano en ejercicio o ser residente autorizado en Colombia; su incorporación se efectuará previo concurso público de méritos o a través de los procedimientos consignados en los Acuerdos Superiores 001 de 2002¹³, 002 de 2008¹⁴ y 006 de 2009¹⁵ para el relevo generacional y el Acuerdo Superior 023 de 2008¹⁶ para la formación avanzada de la docencia y la investigación.

El Consejo Académico estudiará y autorizará o negará la vinculación de docentes sin el cumplimiento del requisito del título profesional previa demostración de la realización de aportes significativos en el campo de la técnica, el arte, o las humanidades. La selección de profesores para su vinculación a los diferentes programas de la Universidad del Magdalena se hace siguiendo los lineamientos normatizados en el Estatuto Profesoral, aprobado mediante el Acuerdo Superior 007 de 2003, de conformidad con lo señalado en el Capítulo III “De la provisión de cargos” y el Capítulo IV “De la vinculación de los docentes”.

¹²

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/628/Acuerdo%207%20Adopta%20el%20Estatuto%20del%20Profesor%20Universitario.pdf>

¹³

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/565/Acuerdo%201%20Crea%20y%20reglamenta%20el%20programa%20de%20Relevo%20Generacional.pdf>

¹⁴

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/889/Acsup%20002%20de%202008%20Modifica%20req%20uisitos%20para%20el%20relevo%20generacional.pdf>

¹⁵

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/885/Acsup%20006%20de%202009%20Relevo%20generacional.pdf>

¹⁶

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/1054/Acsup%20023%20de%202008%20Formaci%C3%B3n%20Avanzada.pdf>



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

De conformidad con las proyecciones institucionales consignadas en los acuerdos superiores 011¹⁷ de 2014 y 001 de 2015¹⁸, la Universidad espera contar para el año 2019 con 400 docentes de planta (Tabla 19)

Tabla 19. Proyección de la planta docente de la Universidad del Magdalena

| Año | Tiempo Completo | Medio Tiempo | Tiempo Completo Equivalente |
|------|-----------------|--------------|-----------------------------|
| 2014 | 172 | 4 | 174 |
| 2015 | 272 | 4 | 274 |
| 2016 | 298 | 4 | 300 |
| 2019 | 398 | 4 | 400 |

De acuerdo con las anteriores proyecciones y partiendo de la relación estudiante/docente para el programa de Biología (25 estudiantes por docente) se realizan los respectivos cálculos que permiten predecir que en el 2019 el Programa deberá contar con 17 docentes en su planta de profesores (Tabla 205).

Tabla 205. Proyecciones de Docentes de planta para el programa de biología a partir de las cifras del Acuerdo Superior 001 de 2015.

| Año | Docentes TCE Universidad | Docentes Biología |
|------|--------------------------|-------------------|
| 2014 | 174 | 12,0 |
| 2015 | 274 | 11,5 |
| 2016 | 300 | 12,5 |
| 2019 | 400 | 17,0 |

En vigencia de la acreditación fue desarrollado un concurso de vinculación docente y dos procesos de ingreso por formación avanzada para la docencia que llevaron a que la planta profesoral del Programa se incrementara y llegara a 18 docentes de planta. Además, se han adscrito docentes de otros programas o grupos de investigación (Tabla 61).

Tabla 61. Docentes de planta vinculados al programa en vigencia de la acreditación

| Convocatoria | Nombre del docente | Titulación pregrado | Titulación postgrado |
|--------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------|
| 2015 | GARCIA URUEÑA ROCIO DEL PILAR | Biólogo Marino | Doctor |
| 2015 | JIMENEZ FERBANS LARRY ANTONIO | Biologo | Doctor |
| 2015 | LINERO CUETO JEAN ROGELIO | Lic. Física y Matemáticas | Doctor |
| 2015 | LUNA FONTALVO JORGE ALBERTO | Biólogo | Magister |
| 2015 | TAMARIS TURIZO CESAR ENRIQUE | Biólogo | Magister |
| 2015 | TAMARIS TURIZO DIANA PATRICIA | Biólogo | Magistr |
| 2015 | VILLAMIZAR VILLAMIZAR NATALIA | Biólogo Marino | Doctor |

¹⁷

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/1400/Acuerdo%20Superior%20No.%2011%20de%202014.pdf>

¹⁸

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/1413/Acuerdo%20Superior%20N%C2%B0%20001%20de%202015.pdf>



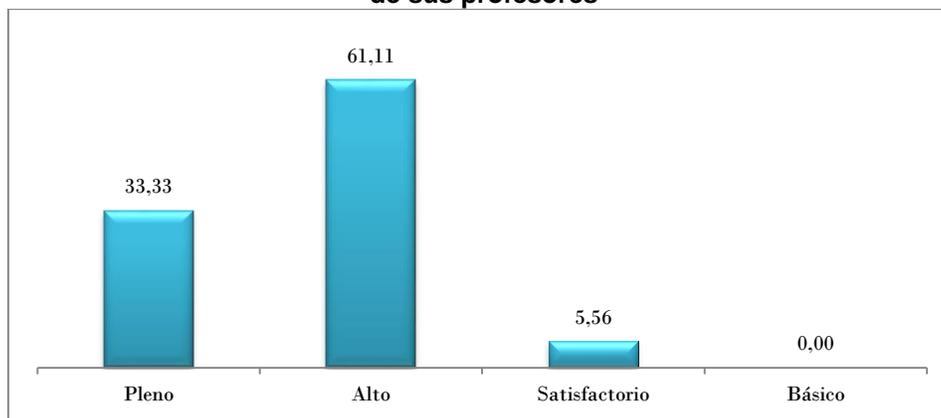
Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

La Universidad cuenta con varias estrategias para motivar la permanencia de los docentes en el Programa y la Institución, enmarcados en el Plan de Desarrollo Profesor, que define las políticas, estrategias, proyectos y recursos necesarios para asegurar el cumplimiento del Plan de Desarrollo Docente, que propicie el mejoramiento continuo de la calidad de los procesos académicos y el posicionamiento de la Institución en el ámbito de la educación superior colombiana.

Uno de ellos es el Programa de Formación Avanzada para la docencia y la investigación, el cual se creó mediante el Acuerdo Superior No. 025 de 2002¹⁹ y se modificó por el Acuerdo Superior No. 023 de 2008²⁰. Este programa contempla la adjudicación de una comisión de estudios conducentes a título de posgrado y participación en eventos cortos y pasantías. En cuanto a la formación integral de los miembros de la comunidad universitaria, la División de Bienestar Universitario contribuye a este fin al ofrecer servicios, actividades, programas y proyectos que favorecen el desarrollo personal.

La apreciación sobre la aplicación, pertinencia y vigencia de las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la Institución para la selección, vinculación y permanencia de sus profesores son mostradas en los gráficos 33, 34 y 35, en ellas se puede observar la buena opinión que tienen al respecto.

Gráfico 33. Apreciación de directivos sobre las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la Universidad del Magdalena para la selección y vinculación de sus profesores



19

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/695/Acuerdo%2025%20Adopta%20el%20Programa%20de%20Formaci%C3%B3n%20Avanzada.pdf>

20

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/1054/Acsup%2023%20de%202008%20Formaci%C3%B3n%20Avanzada.pdf>



Gráfico 34. Apreciación de profesores sobre las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la Universidad del Magdalena para la selección y vinculación de sus profesores

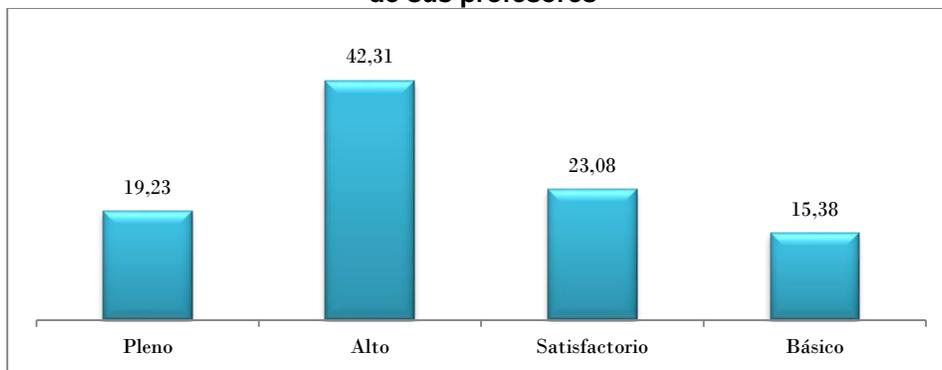


Gráfico 35. Apreciación de los estudiantes sobre las políticas, las normas y los criterios académicos establecidos por la Universidad del Magdalena para la selección y vinculación de sus profesores



- **Juicio de cumplimiento de la calidad de la característica**

La Institución cuenta con políticas para la selección, vinculación y permanencia de docentes. Son de dominio público y ampliamente difundido. Así mismo se evidencian lineamientos para la permanencia y promoción docente. Existe también el Programa de Relevo Generacional, no obstante no ha sido aplicado en el Programa.

5.3.2 CARACTERÍSTICA 9. ESTATUTO PROFESORAL

Grado de Cumplimiento: ALTO

Las normas que regulan los deberes y derechos de los profesores de la Institución están consignadas en el Estatuto Profesional (Acuerdo Superior N° 007 de marzo 19 de 2003).

En lo relacionado con los mecanismos de divulgación del estatuto profesional, debe anotarse que en la página web de la Institución se encuentra un link especial²¹ del cual se puede

²¹ http://ciudadano.unimagdalena.edu.co/index.php?option=com_remository&Itemid=131&func=fileinfo&id=56



descargar. Además, a los docentes que se vinculan, se les realiza una capacitación para el conocimiento y comprensión del estatuto.

En la actualidad cursa, por iniciativa de los representantes docentes a los diferentes órganos de gobierno universitario, un proyecto de acuerdo para reformar y actualizar el estatuto docente.

La encuesta aplicada a docentes y directivos relacionada con la pertinencia, vigencia del estatuto docente, arroja como resultado que más del 53,85 % de los docentes consideran satisfactorio. Mientras que los directivos tienen una opinión más diversa ya que tan solo el 33,33 % lo consideran alto (Gráfico 36 y Gráfico 37).

Gráfico 363. Percepción de los docentes sobre la pertinencia y vigencia del Estatuto Profesoral

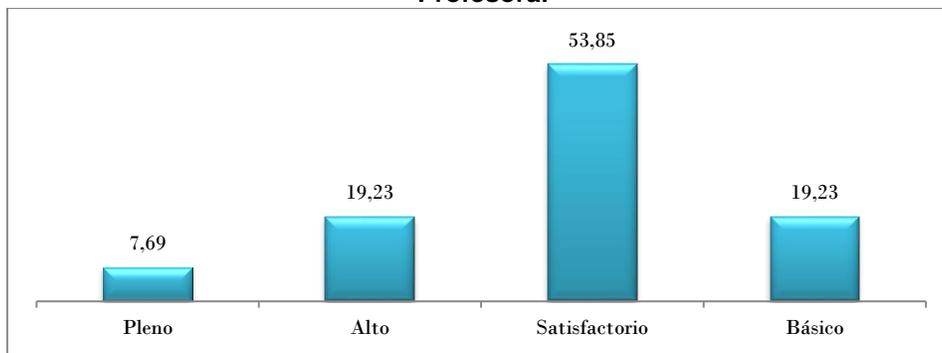
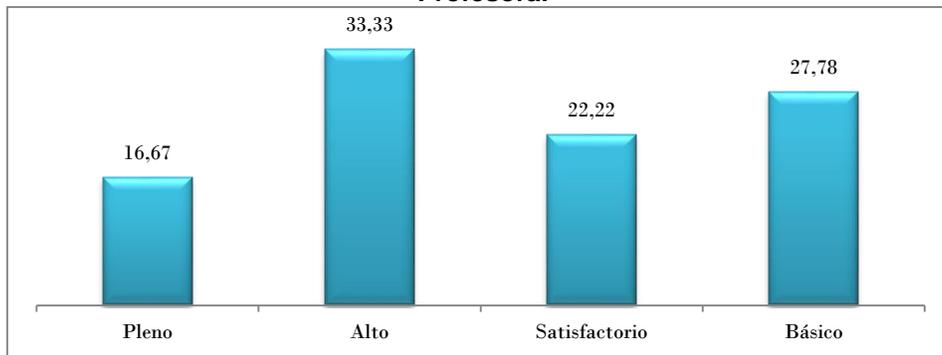


Gráfico 374. Percepción de los directivos sobre la pertinencia y vigencia del Estatuto Profesoral



La revisión de la categorización de los docentes de planta del Programa se presenta en la Tabla 2.

Tabla 22. Docentes de planta del programa de Biología por titulación y escalafón

| Nombre del Docente | Título de pregrado | Escalafón |
|---------------------------|--------------------|----------------|
| CASTRO GARCIA LYDA RAQUEL | Bióloga | PROF. TITULAR |
| COTES BLANCO GUSTAVO | Ing. Pesquero | PROF. ASOCIADO |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | |
|--------------------------------------|---------------------------|-----------------|
| ESCOBAR ACOSTA JOSE HENRY | Lic. Física y Matemáticas | PROF. ASOCIADO |
| GARCIA URUEÑA ROCIO DEL PILAR | Bióloga Marina | PROF. AUXILIAR |
| JIMENEZ FERBANS LARRY ANTONIO | Biólogo | PROF. AUXILIAR |
| LINERO CUETO JEAN ROGELIO | Lic. Física y Matemáticas | PROF. AUXILIAR |
| LUNA FONTALVO JORGE ALBERTO | Biólogo | PROF. AUXILIAR |
| NEGRITTO CHEBEL MARIA DE LOS ANGELES | Bióloga | PROF. ASOCIADO |
| NUÑEZ RICARDO SAMUEL GUILLERMO | Biologo Marino | PROF. ASOCIADO |
| PACHECO RICAURTE JOSE M | Lic. Biología y Química | PROF. ASISTENTE |
| QUIROGA CARDENAS SIGMER YAMURUK | Biólogo Marino | PROF. ASOCIADO |
| RODRIGUEZ BARRIOS JAVIER | Biólogo | PROF. ASISTENTE |
| SAAVEDRA DIAZ LINA | Bióloga Marina | PROF. ASISTENTE |
| SIERRA ORTEGA JOSÉ | Lic. Física y Matemáticas | PROF. TITULAR |
| TAMARIS TURIZO CESAR ENRIQUE | Biólogo | PROF. AUXILIAR |
| TAMARIS TURIZO DIANA PATRICIA | Bióloga | PROF. AUXILIAR |
| VELAZCO CIFUENTES LUZ ADRIANA | Bióloga Marina | PROF. TITULAR |
| VILARDY QUIROGA SANDRA | Bióloga Marina | PROF. ASISTENTE |
| VILLAMIZAR VILLAMIZAR NATALIA | Bióloga Marina | PROF. AUXILIAR |

Al indagar y procesar la información existente sobre la aplicación de las políticas institucionales en materia de ubicación, permanencia y ascenso en las categorías del escalafón docente, se encontró que en el estatuto docente (Acuerdo Superior 007 de 2003, capítulo V), se especifican los requisitos, derechos y deberes de los docentes desde su ingreso a la carrera docente luego de cumplido el período de prueba de un año, y la posterior categorización y ascenso de su hoja de vida (Auxiliar, Asistente, Asociado o Titular). Para el Programa de Biología esto se evidencia en la Tabla 3.

Tabla 23. Última vinculación de los docentes del programa de Biología

| Nombre del docente | Fecha de Ingreso | Fecha de escalafón |
|--------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| CASTRO GARCIA LYDA RAQUEL | 19/4/2007 | PROF. TITULAR 25/01/2016 |
| COTES BLANCO GUSTAVO | 16/10/1980 | PROF. ASOCIADO 1993 |
| ESCOBAR ACOSTA JOSE HENRY | 29/9/2005 | PROF. ASOCIADO 06/12/2012 |
| GARCIA URUEÑA ROCIO DEL PILAR | 1/12/2015 | PROF. AUXILIAR 23/01/2017 |
| JIMENEZ FERBANS LARRY ANTONIO | 1/12/2015 | PROF. AUXILIAR 23/01/2017 |
| LINERO CUETO JEAN ROGELIO | 01/12/2015 | PROF. AUXILIAR 23/01/2017 |
| LUNA FONTALVO JORGE ALBERTO | 01/12/2015 | PROF. AUXILIAR 23/01/2017 |
| NEGRITTO CHEBEL MARIA DE LOS ANGELES | 19/2/2009 | PROF. ASOCIADO 17/06/2011 |
| NUÑEZ RICARDO SAMUEL GUILLERMO | 23/7/2010 | PROF. ASOCIADO 11/09/2015 |
| PACHECO RICAURTE JOSE M | 16/1/1989 | PROF. ASISTENTE 21/11/2003 |
| QUIROGA CARDENAS SIGMER YAMURUK | 16/10/2008 | PROF. ASOCIADO 18/07/2014 |
| RODRIGUEZ BARRIOS JAVIER | 19/9/2008 | PROF. ASISTENTE 18/12/2013 |
| SAAVEDRA DIAZ LINA | 18/1/2008 | PROF. ASISTENTE 14/06/2013 |
| SIERRA ORTEGA JOSÉ | 01/01/1997 | PROF. TITULAR 24/09/2007 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | |
|--------------------------------------|-----------|-----------------|------------|
| TAMARIS TURIZO CESAR ENRIQUE | 20/3/2015 | PROF. AUXILIAR | 13/03/2015 |
| TAMARIS TURIZO DIANA PATRICIA | 20/3/2015 | PROF. AUXILIAR | 13/03/2015 |
| VELAZCO CIFUENTES LUZ ADRIANA | 2/2/2004 | PROF. TITULAR | 14/06/2013 |
| VILARDY QUIROGA SANDRA | 18/1/2008 | PROF. ASISTENTE | 14/06/2013 |
| VILLAMIZAR VILLAMIZAR NATALIA | 1/12/2015 | PROF. AUXILIAR | 13/03/2015 |

En cuanto a los profesores del Programa adscritos en forma directa o a través de la Facultad, con dedicación de tiempo completo, medio tiempo y cátedra (según nivel de formación), la Tabla 4, brinda información detallada.

Tabla 24. Docentes del programa por vinculación, titulación y tiempo de dedicación

| Nombre | Vinculación | % de dedicación al programa |
|---|--------------------|------------------------------------|
| CASTRO GARCIA LYDA RAQUEL | Planta | 97 |
| COTES BLANCO GUSTAVO | Planta | 0 |
| ESCOBAR ACOSTA JOSE HENRY | Planta | 82 |
| GARCIA URUEÑA ROCIO DEL PILAR | Planta | 100 |
| JIMENEZ FERBANS LARRY ANTONIO | Planta | 100 |
| LINERO CUETO JEAN ROGELIO | Planta | 50 |
| LUNA FONTALVO JORGE ALBERTO | Planta | 95 |
| NEGRITTO CHEBEL MARIA DE LOS ANGELES | Planta | 100 |
| NUÑEZ RICARDO SAMUEL GUILLERMO | Planta | 55 |
| PACHECO RICAURTE JOSE M | Planta | 0 |
| QUIROGA CARDENAS SIGMER YAMURUK | Planta | 85 |
| RODRIGUEZ BARRIOS JAVIER | Planta | 97 |
| SAAVEDRA DIAZ LINA | Planta | 90 |
| SIERRA ORTEGA JOSÉ | Planta | 0 |
| TAMARIS TURIZO CESAR ENRIQUE | Planta | 0 |
| TAMARIS TURIZO DIANA PATRICIA | Planta | 87 |
| VELAZCO CIFUENTES LUZ ADRIANA | Planta | 0 |
| VILARDY QUIROGA SANDRA | Planta | 100 |
| VILLAMIZAR VILLAMIZAR NATALIA | Planta | 95 |
| ARÉVALO GARZÓN JUAN CAMILO | Ocasional | 55 |
| OJEDA MANJARRÉS LILIANA MARGARITA | Ocasional | 88 |
| ARGOTE SALGADO MIGUEL | Catedrático | 32 |
| DUARTE CASARES LUIS ORLANDO | Catedrático | 34 |
| GARCIA LLANO CESAR FERNANDO | Catedrático | 22 |
| GONZALEZ MARTINEZ NAIN ELINTH | Catedrático | 35 |
| MENDOZA URBINA EDGARDO JESUS | Catedrático | 30 |



Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación

| | | |
|--|-------------|----|
| PALOMINO HERNANDEZ FRANKLIN ANTONIO | Catedrático | 41 |
| ROMERO POLO PEDRO ELIAS | Catedrático | 23 |
| TIGREROS BENAVIDES PAULO CESAR | Catedrático | 23 |
| BARRANCO PEREZ WILLINTON ANDRES | Catedrático | 38 |
| CHIMENTY SIERRA ALEX | Catedrático | 32 |
| DE LA HOZ ROSALES TANIA | Catedrático | 25 |
| GONZALEZ PEDRAZA JOSE | Catedrático | 37 |
| GUERRERO FLOREZ ROBERTO JOSE | Catedrático | 58 |
| VIDAL VELASQUEZ LUIS ALFONSO | Catedrático | 34 |
| CORTES PINEDA FABIAN ANDRES | Catedrático | 24 |
| OROZCO BERDUGO GILBERTO JUNIOR | Catedrático | 43 |
| RICAURTE VILLOTA CONSTANZA | Catedrático | 40 |
| ANGEL ALEJANDRO REYES BERMUDEZ | Catedrático | 23 |
| SANGUINO CARRASCAL LEIDY VIVIANA | Catedrático | 27 |

En cuanto a evidencias sobre la participación de los docentes del Programa en los órganos de gobierno, en la Tabla 5 detalla la participación.

Tabla 25. Participación de los docentes del programa en los órganos de gobierno durante la vigencia de la acreditación.

| Nombre del docente | Órgano colegiado de gobierno | Periodo de participación |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| Sandra Vilardy | Consejo de Facultad | 2012 – 2014 |
| No hubo representación | Consejo de Facultad | 2014 – 2016 |
| Sigmer Quiroga | Consejo de Facultad | 2016 – 2018 |

Con relación a la apreciación de los estamentos directivo y docente de la Institución, sobre la aplicación de las Políticas institucionales en materia de participación del profesorado en los órganos de dirección (Institución y del Programa), cada uno de ellos manifiestan una apreciación positiva al respecto (Grafico 38 y Grafico 39) aunque gran parte de los docentes encuestados lo consideran apenas satisfactorio.

Gráfico 38. Percepción de los docentes sobre la aplicación de las políticas institucionales en materia de participación del profesorado en los órganos de dirección de la institución y del programa

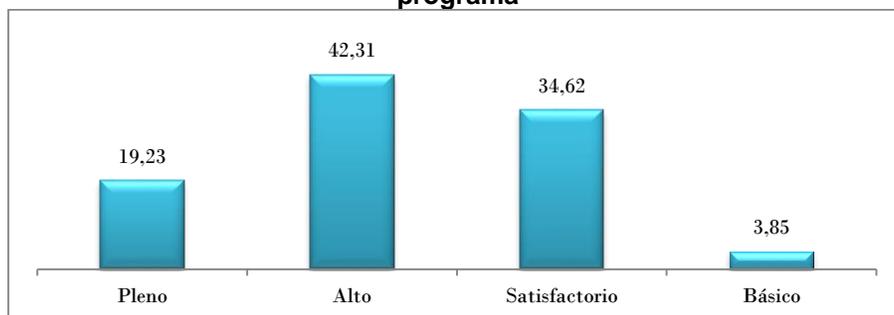
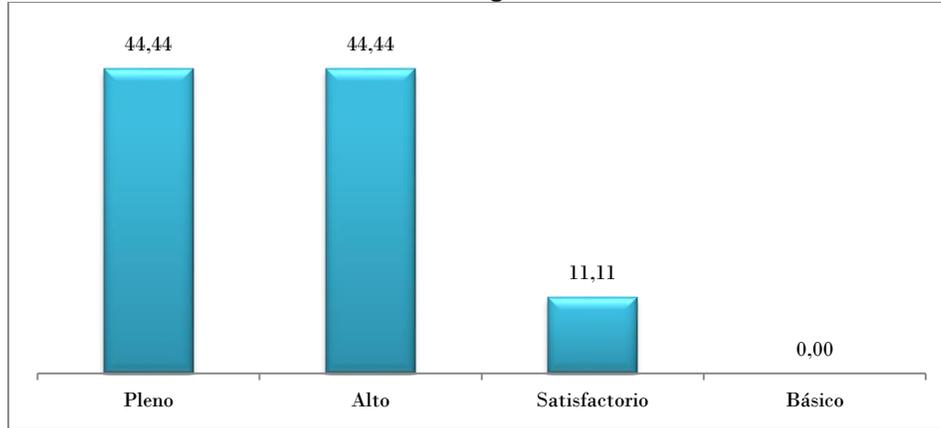




Gráfico 39. Percepción de los directivos sobre la aplicación de las políticas institucionales en materia de participación del profesorado en los órganos de dirección de la institución y del Programa



- **Juicio de cumplimiento de la calidad de la característica**

El estatuto docente es el documento que, a nivel Institucional, direcciona de manera transparente los deberes y derechos de los profesores en la Institución. Se encuentra publicado en la página web de la Unimagdalena y es aplicado en forma permanente. A pesar de estar desactualizado los profesores consideran que es pertinente; por otro lado, se evidencia la participación de los docentes del Programa en diferentes órganos de gobierno colegiado.

5.3.3 CARACTERÍSTICA 10. NÚMERO, DEDICACIÓN, NIVEL DE FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DE LOS PROFESORES.

Grado de Cumplimiento: PLENO

En la Tabla 6 se detallan el lugar de cualificación de los docentes de planta que participan en el desarrollo del Programa, su titulación y las instituciones en las que fueron formados.

Tabla 26. Profesores por titulación e instituciones en las que fueron formados

| Docente | Nivel de formación | Institución |
|---------------------------|--------------------|---------------------------|
| CASTRO GARCIA LYDA RAQUEL | Pregrado | Universidad de los Andes |
| | Doctorado | Universidad de Wollongong |
| COTES BLANCO GUSTAVO | Pregrado | Universidad del Magdalena |
| | Especialización | Universidad del Magdalena |
| ESCOBAR ACOSTA JOSE HENRY | Pregrado | Universidad del Magdalena |
| | Maestría | UIS |



Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación

| | | |
|--|-----------|---|
| GARCIA URUEÑA ROCIO DEL PILAR | Pregrado | Universidad Jorge Tadeo Lozano |
| | Doctorado | Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayaguez |
| JIMENEZ FERBANS LARRY ANTONIO | Pregrado | Universidad del Magdalena |
| | Doctorado | Instituto de Ecología, A.C.; Xalapa de Enriquez |
| LINERO CUETO JEAN ROGELIO | Pregrado | Universidad del Magdalena |
| | Doctorado | Instituto Politécnico Nacional |
| LUNA FONTALVO JORGE ALBERTO | Pregrado | Universidad del Magdalena |
| | Maestría | Microbiología de la Universidad Austral de Chile |
| MACÍAS VILLAMIZAR VÍCTOR ENRIQUE | Pregrado | Universidad del Magdalena |
| | Doctorado | Universidad Nacional De Colombia |
| NEGRITTO CHEBEL MARIA DE LOS ANGELES | Pregrado | |
| | Doctorado | Universidad Nacional de Córdoba |
| NUÑEZ RICARDO SAMUEL GUILLERMO | Pregrado | Universidad Jorge Tadeo Lozano |
| | Doctorado | Universidad de Concepción |
| PACHECO RICAURTE JOSE M | Pregrado | Universidad del Magdalena |
| | Maestría | Universidad pedagógica Nacional |
| QUIROGA CARDENAS SIGMER YAMURUK | Pregrado | Universidad Jorge Tadeo Lozano |
| | Doctorado | Universidad de New Hampshire |
| RODRIGUEZ BARRIOS JAVIER | Pregrado | Universidad del Magdalena |
| | Doctorado | Universidad Nacional De Colombia |
| SAAVEDRA DIAZ LINA | Pregrado | Universidad Jorge Tadeo Lozano |
| | Doctorado | University of New Hampshire |
| TAMARIS TURIZO CESAR ENRIQUE | Pregrado | Universidad del Magdalena |
| | Maestría | Universidad del Magdalena |
| TAMARIS TURIZO DIANA PATRICIA | Pregrado | Universidad del Magdalena |
| | Maestría | Universitatis Portoricensis |
| VILARDY QUIROGA SANDRA | Pregrado | Universidad Jorge Tadeo Lozano |
| | Doctorado | Universidad Autonoma de Madrid |
| VELASCO CIFUENTES LUZ ADRIANA | Pregrado | Universidad Jorge Tadeo Lozano |
| | Doctorado | Universidad Austral de Chile |
| VILLAMIZAR VILLAMIZAR NATALIA | Pregrado | Universidad Jorge Tadeo Lozano |
| | Doctorado | Universidad de Murcia |
| ALVAREZ CABALLERO JUAN MANUEL | Pregrado | Universidad del Magdalena |
| | Maestría | Universidad Nacional de Colombia |

A continuación en la Tabla 7, se muestran los tiempos que los docentes de planta dedican a las diferentes funciones misionales en el Programa.

Tabla 27. Tiempo de dedicación de los docentes del programa a las funciones misionales



Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación

| Nombre | Docencia | Investigación | Extensión |
|--------------------------------------|---|---------------|-----------|
| CASTRO GARCIA LYDA RAQUEL | 19 | 20 | 0 |
| COTES BLANCO GUSTAVO | 0 | 0 | 0 |
| ESCOBAR ACOSTA JOSE HENRY | 33 | 6 | 0 |
| GARCIA URUEÑA ROCIO DEL PILAR | 17 | 22 | 0 |
| JIMENEZ FERBANS LARRY ANTONIO | 17 | 22 | 0 |
| LINERO CUETO JEAN ROGELIO | 13 | 6 | 0 |
| LUNA FONTALVO JORGE ALBERTO | 29 | 6 | 0 |
| NEGRITTO CHEBEL MARIA DE LOS ANGELES | 33 | 15 | 0 |
| NUÑEZ RICARDO SAMUEL GUILLERMO | 21 | 0 | 0 |
| PACHECO RICAURTE JOSE M | 0 | 0 | 0 |
| QUIROGA CARDENAS SIGMER YAMURUK | 15 | 19 | 0 |
| RODRIGUEZ BARRIOS JAVIER | 29 | 6 | 0 |
| SAAVEDRA DIAZ LINA | 21 | 14 | 0 |
| TAMARIS TURIZO CESAR ENRIQUE* | 0 | 0 | 0 |
| TAMARIS TURIZO DIANA PATRICIA | 35 | 0 | 0 |
| VELAZCO CIFUENTES LUZ ADRIANA** | 0 | 0 | 0 |
| VILARDY QUIROGA SANDRA | Decana de la Facultad de Ciencias Básicas | | |
| VILLAMIZAR VILLAMIZAR NATALIA | 17 | 10 | 0 |

*Comisión de estudios doctorales

**Año sabático

Seguindo con el análisis de la calidad de los docentes del Programa, la Tabla 8 muestra los perfiles profesionales de los docentes y el tiempo de experiencia.

Tabla 28. Perfil académico y/o profesional y tiempo de experiencia de los docentes del Programa.

| Nombre | Perfil | Tiempo de experiencia |
|--------------------------------------|--|-----------------------|
| ALVAREZ CABALLERO JUAN MANUEL | Doctor en Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Colombia | 1 año |
| CASTRO GARCIA LYDA RAQUEL | Doctor en Ciencias Biológicas de la Universidad de Wollongong | 10 años |
| COTES BLANCO GUSTAVO | Especialista en Ciencias Ambientales de la Universidad del Magdalena | 22 años |
| ESCOBAR ACOSTA JOSE HENRY | Magister en Física de la Universidad Industrial de Santander | 14 años |
| GARCIA URUEÑA ROCIO DEL PILAR | Doctorado en Ciencias Marinas de la Universidad de Puerto Rico Recinto Universitario de Mayaguez a partir del 9 de Junio de 2006 | 11 años |
| JIMENEZ FERBANS LARRY ANTONIO | Doctor en Ciencias del Instituto de Ecología, A.C.; Xalapa de Enriquez, Mexico a partir del 6 de febrero de 2014 | 3 años |
| LINERO CUETO JEAN ROGELIO | Doctorado en Ciencias Marinas del Instituto Politécnico Nacional a partir del 13 de mayo de 2015 | 2 años |
| LUNA FONTALVO JORGE ALBERTO | Magister en Microbiología de la Universidad Austral de Chile a partir del 3 de marzo de 2010 | 7 años |
| MACÍAS VILLAMIZAR VÍCTOR ENRIQUE | Doctor en Ciencias - Químicas otorgado por la Universidad Nacional de Colombia el 25 de agosto de 2016 | 1 año |
| NEGRITTO CHEBEL MARIA DE LOS ANGELES | Doctorado en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Córdoba | 10 años |
| NUÑEZ RICARDO SAMUEL GUILLERMO | Doctor en Oceanografía de la Universidad de Concepción Chile | 12 años |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | |
|--|---|---------|
| PACHECO RICAURTE JOSE M | Maestría en educación de la Universidad Pedagógica Nacional | 25 años |
| QUIROGA CARDENAS SIGMER YAMURUK | Doctor of Philosophy in Zoology de la Universidad de New Hampshire (USA) | 11 años |
| RODRIGUEZ BARRIOS JAVIER | Doctor en Ciencias Biología, de la Universidad Nacional de Colombia | 4 años |
| SAAVEDRA DIAZ LINA | Doctor of Philosophy in Natural Resources and Environmental Studies, University of New Hampshire | 4 años |
| TAMARIS TURIZO CESAR ENRIQUE | Magister en Acuicultura y Ecología Acuática Tropical, Universidad del Magdalena | 3 años |
| TAMARIS TURIZO DIANA PATRICIA | Magister en Biología, Universitatis Portoricensis | 3 años |
| VELASCO CIFUENTES LUZ ADRIANA | Doctor en Ciencias con mención en Zoología Universidad Austral de Chile | 11 años |
| VILARDY QUIROGA SANDRA | Doctora en Ecología y Medio Ambiente de la Universidad Autónoma de Madrid | 4 años |
| VILLAMIZAR VILLAMIZAR NATALIA | Doctora en Biología de Peces: Aspectos Básicos y aplicados de la Universidad de Murcia - España a partir del 23 de septiembre de 2008 | 9 años |

La Tabla 29, muestra la suficiencia del número de profesores con relación a los estudiantes matriculados en el Programa, en vigencia de la acreditación, se evidencia un valor relativamente alto, no obstante se ha reducido.

Tabla 29. Suficiencia del número de docentes para la atención a estudiantes del Programa

| Períodos | No. Estudiantes | Número Doc. TC | Relación Est. /doc. |
|---------------|-----------------|----------------|---------------------|
| 2012I | 255 | 12,50 | 20,40 |
| 2012II | 266 | 12,50 | 21,28 |
| 2013I | 272 | 12,50 | 21,76 |
| 2013II | 295 | 12,50 | 23,60 |
| 2014I | 306 | 12,50 | 24,48 |
| 2014II | 347 | 12,50 | 27,76 |
| 2015I | 347 | 12,50 | 27,76 |
| 2015II | 399 | 19,00 | 21,00 |
| 2016I | 421 | 19,00 | 22,16 |
| 2016II | 395 | 19,00 | 20,79 |

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.40**, 41 y **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.42** se muestran las percepciones que los directivos, estudiantes y profesores tienen sobre la calidad y la suficiencia del número de docentes y dedicación de al servicio del Programa. En ellas se observa que, a pesar de haber una gran proporción de encuestados que la califican alta, hay porcentajes de frecuencia importante en las categorías satisfactorio.



Gráfico 40. Percepción de los directivos sobre la calidad y la suficiencia del número de profesores y dedicación de los docentes al servicio del Programa

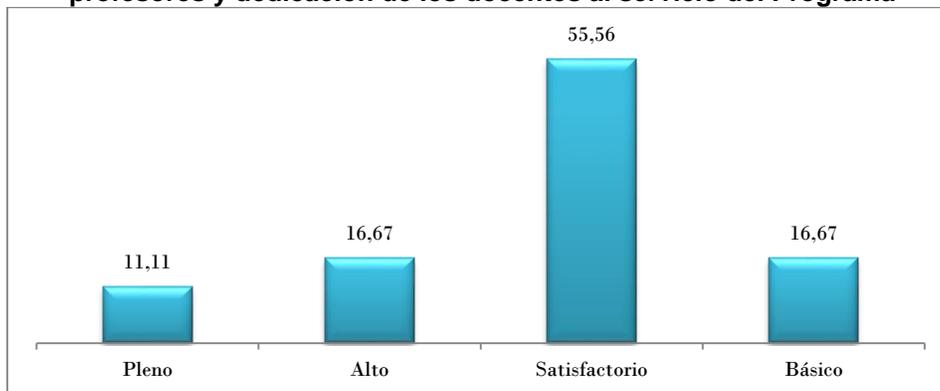


Gráfico 41. Percepción de los profesores sobre de la calidad y la suficiencia del número de docentes y dedicación al servicio del Programa.

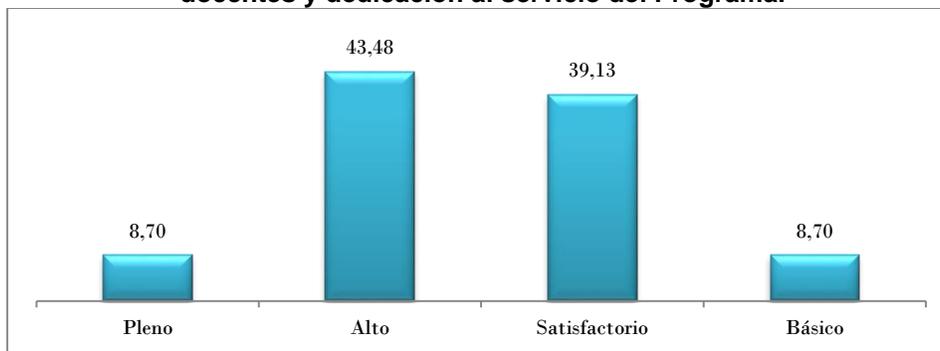
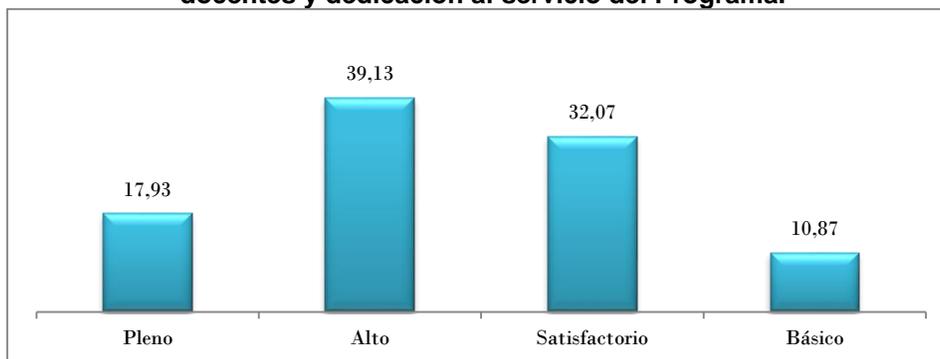


Gráfico 42. Percepción de los estudiantes sobre de la calidad y la suficiencia del número de docentes y dedicación al servicio del Programa.



- **Juicio de cumplimiento de la calidad de la característica**



El programa de Biología cuenta con un cuerpo docente altamente cualificado; no obstante se necesita incrementar el número de profesores de planta ya que a pesar de los esfuerzos realizados por la Institución para su vinculación aún es insuficiente.

5.3.4 CARACTERÍSTICA 11. DESARROLLO PROFESORAL

Grado de Cumplimiento: PLENO

La Institución cuenta con Políticas institucionales encaminadas al fortalecimiento del desarrollo profesoral, el cual se encuentra en el Título Primero del Estatuto Profesoral (Acuerdo Superior 008 de 2003) específicamente en el artículo 5, que indica que La Universidad promoverá la actualización de los programas académicos, la vigilancia de los sistemas de evaluación y los planes de perfeccionamiento Docente, con miras a ofrecer una formación acorde con criterios de excelencia académica y en el capítulo de desarrollo profesoral del PEI.

De manera paralela en el en el Capítulo XIII del Estatuto Profesoral (Derechos y Deberes, Artículo 105., literal C. Derechos) se indica que “son derechos del personal Docente, entre otros: “Participar en programas de actualización de conocimientos y perfeccionamiento académico, humanístico, científico, técnico y artístico de acuerdo con los planes que adopte la Universidad por solicitud motivada del Docente”.

En la Tabla 70, se hace una descripción del número de cursos ofrecidos por la Dirección Curricular y de docencia en vigencia de la acreditación y el número de profesores del Programa que participaron.

Tabla 70. Cursos de capacitación y actualización a docentes ofertados por la Dirección Curricular y de Docencia y número de docentes del Programa que participaron.

| Año | Número de cursos | Profesores participantes |
|------|------------------|--------------------------|
| 2013 | 15 | 20 |
| 2014 | 4 | 4 |
| 2015 | 13 | 13 |
| 2016 | 5 | 10 |

En cuanto a la promoción del personal docente, existen los Acuerdos Superiores No. 025 del 3 de septiembre de 2002, por el cual se adopta el Programa de Formación Avanzada de la Docencia y la Investigación, y el No. 038 del 26 de diciembre de 2002 en el cual se hacen modificaciones al Acuerdo Superior No. 025 de 2002, que específicamente libera lo relacionado a la edad máxima, la competencia en una segunda lengua, y se da facultades al Rector de la Universidad para definir el apoyo que la institución ofrece a las Docentes en el desarrollo de sus estudios (Tabla 81).

Tabla 81. Docentes del programa que fueron beneficiados por el Programa de Formación Avanzada de la Docencia, en vigencia de la acreditación

| Docente | NIVEL DE ESTUDIO CURSADO | PAIS | INICIO COMISIÓN | FINALIZACIÓN COMISION |
|---------|--------------------------|------|-----------------|-----------------------|
|---------|--------------------------|------|-----------------|-----------------------|



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | |
|----------------------------------|--------------|----------|------|------|
| DIANA PATRICIA TAMARIS TURIZO | Doctorado | Colombia | 2015 | 2016 |
| CESAR ENRIQUE TAMARIS TURIZO | Doctorado | Colombia | 2015 | 2018 |
| JUAN MANUEL ALVAREZ CABALLERO | Doctorado | Colombia | 2010 | 2014 |
| VICTOR ENRIQUE MACIAS VILLAMIZAR | Doctorado | Colombia | 2010 | 2014 |
| LYDA RAQUEL CASTRO GARCIA | Posdoctorado | Italia | 2013 | 2014 |

En las Grafico 43 y Grafico 44, se muestra la percepción que los directivos y profesores tienen sobre el impacto que han tenido las acciones orientadas al desarrollo integral de los profesores en el enriquecimiento de la calidad del Programa, en ellas se observa una discrepancia entre ambos estamentos; la mayor frecuencia de los docentes, la considera apenas satisfactorio mientras que los estudiantes la consideran alta.

Gráfico 43. Percepción de los docentes sobre el impacto que han tenido las acciones orientadas al desarrollo integral de los profesores

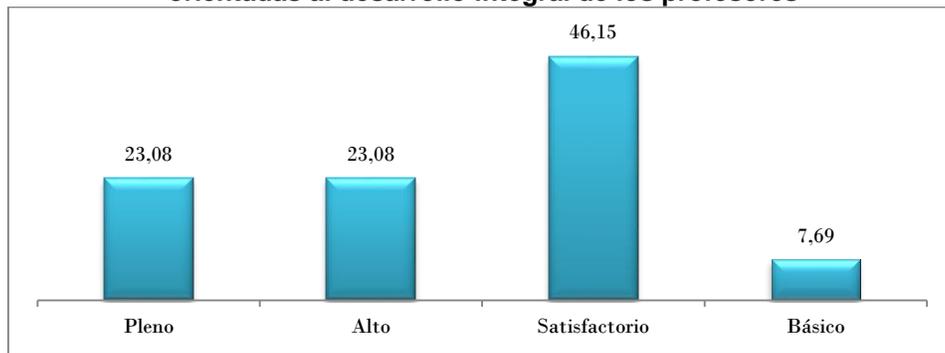
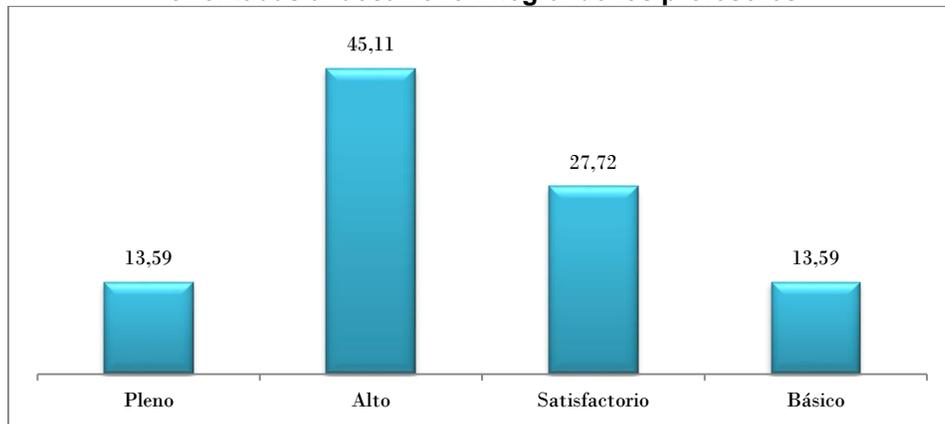


Gráfico 44. Percepción de los estudiantes sobre el impacto que han tenido las acciones orientadas al desarrollo integral de los profesores



- **Grado de cumplimiento de la calidad de la característica**

La Institución cuenta con políticas claras en materia de actualización y capacitación docente, las cuales son ejecutadas (en su mayoría) por la dirección Curricular y de



Docencia. Estas no solo contemplan capacitaciones en temas de docencia sino también son tratados temas como inclusión, evaluación, participación, etc.

5.3.5 CARACTERÍSTICA Nº 12. Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional

Grado de Cumplimiento: PLENO

En materia de estímulos por el ejercicio calificado de la docencia, la investigación y la extensión, la Universidad del Magdalena tiene instituidos los siguientes acuerdos superiores: Inicialmente el estatuto docente (Acuerdo Superior 007 del 2013 en su artículo 107 fija el procedimiento para otorgar distinciones a docentes que se hayan destacado.

Así mismo, en relación con la extensión se encuentra el Acuerdo Superior 39 de 2002²² por el cual se estructura la Política de Extensión en la Universidad del Magdalena. Como aplicación del decreto 1279 de 2002²³ del Ministerio de Educación Nacional, la Universidad ha otorgado a profesores el estímulo al desempeño destacado por su contribución significativa a la docencia, investigación o proyección social, otorgada por el Consejo Académico, reconocimientos que se hacen en ceremonia anual, al cierre del primer período académico del año (Tabla 2).

Tabla 32. Reconocimientos a los docentes por la Institución en vigencia de la Acreditación.

| Docente | Distinción | Año |
|-------------------------------------|---|------|
| Luz Adriana Velasco | Profesor Distinguido | 2012 |
| Jorge Luna Fontalvo | Profesor Distinguido | 2012 |
| Luis Duarte Cáceres | Profesor Distinguido | 2012 |
| Lyda Raquel Castro | Profesor Distinguido | 2013 |
| Gene Escorcía Salas | Profesor Distinguido | 2014 |
| Lyda Raquel Castro | Profesor Distinguido | 2014 |
| Rocío del Pilar García | Profesor Distinguido | 2014 |
| Natalia Villamizar | Reconocimiento Público | 2014 |
| Sigmer Quiroga Cárdenas | Reconocimiento Público | 2014 |
| María de los Ángeles Nigrito | Profesor Distinguido | 2016 |
| Roberto José Guerrero | Profesor Distinguido | 2016 |
| Sigmer Quiroga Cárdenas | Profesor Distinguido | 2016 |
| Rocío del Pilar García | Profesor Distinguido | 2016 |
| Larry Jiménez Ferbans | Medalla Sierra Nevada al Mérito Investigativo | 2016 |

²² Acuerdo Superior 39 de 2002

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/744/Acuerdo%2039%20Estructura%20la%20poli%C3%ADtica%20de%20Extensi%C3%B3n%20en%20la%20Universidad.pdf>

²³ Decreto 1279 de 2002

http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86434_Archivo_pdf.pdf



Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación

| | | |
|--------------------------------|---|------|
| Sigmer Quiroga Cárdenas | Medalla Sierra Nevada al Mérito Investigativo | 2016 |
|--------------------------------|---|------|

En cuanto a las estrategias para promover la Investigación se tiene el Acuerdo Superior 11 de 2008²⁴ por el cual se crea el Fondo Patrimonial de Investigación – Fonciencias y el Acuerdo Superior 43 de 2009²⁵, por medio del cual se faculta al Rector a comprometer vigencias futuras para financiar proyectos de investigación; además mediante el acuerdo superior 018 de 2012²⁶, se reglamenta el sistema de extensión, por medio del cual se establece una interacción privilegiada y recíproca entre la academia y los saberes y necesidades de la sociedad. Por último se promulga el acuerdo académico 014 de 2015²⁷, por medio del cual se reconoce y se exalta la labor investigativa de los docentes de la Institución (Tabla 3).

Tabla 33. Proyectos financiados por la Institución y ejecutados en vigencia de la Acreditación del Programa.

| NOMBRE DEL PROYECTO | INVESTIGADOR PRINCIPAL | GRUPO DE INVESTIGACIÓN | INICIO EJECUCIÓN | FIN EJECUCIÓN |
|---|-------------------------------|--|------------------|---------------|
| Evaluación de herramientas ecohidrológicas y funcionales para el diagnóstico del estado ambiental en ríos de la Sierra Nevada de Santa Marta | Javier Rodríguez Barrios | Biodiversidad y ecología aplicada | 20/06/2011 | 20/12/2012 |
| Espectro energético de complejos moleculares confinados en puntos cuánticos semiconductores | José Sierra Ortega | Teoría de la materia condensada (CMT) | 20/05/2011 | 20/05/2013 |
| Conectividad genética de las especies de acropora en el Caribe Colombiano | Rocío Del Pilar García Urueña | Ecología y diversidad de algas marinas y arrecifes coralinos | 10/12/2010 | 30/12/2012 |
| El bajo de las Ánimas: una formación coralina casi desconocida | Rocío Del Pilar García Urueña | Ecología y diversidad de algas marinas y arrecifes coralinos | 07/06/2016 | 07/12/2017 |
| Taxonomía y distribución de las hormigas Pheidole (Formicidae: Myrmicinae) en Colombia | Roberto José Guerrero Florez | Grupo de investigación en insectos neotropicales | 23/06/2016 | 23/12/2017 |

²⁴ Acuerdo Superior 11 de 2008
<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/1042/Acsup%20011%20de%202008%20Fonciencias.pdf>

²⁵ Acuerdo Superior 43 de 2009
<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/776/Acuerto%20043.pdf>

²⁶ Acuerdo Superior 18 de 2012
<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/1182/Acuerto%20Superior%20No.%20018%20de%202012.pdf>

²⁷
<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/1431/Acuerto%20Academico%20N%C2%B0%20014%20de%202015.pdf>



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | |
|--|----------------------------------|--|------------|------------|
| Filogeografía comparada de organismos marinos que contrastan en historia de vida en el Caribe de Colombia: un enfoque genómico | Lyda Raquel Castro García | Evolución, sistemática y ecología molecular | 04/08/2016 | 04/08/2018 |
| La fauna de invertebrados de Latinoamérica | Sigmer Yamuruk Quiroga Cárdenas | Grupo de investigación en manejo y conservación de fauna, flora y ecosistemas estratégicos neotropicales. (MIKU) | 19/06/2015 | 19/02/2016 |
| Estudio comparativo de perfiles cromatográficos y de espectroscopia infrarroja (IR) entre extractos y/o fracciones de hojas, corteza, y/o flores de tres especies del género nectandra y ensayo de la actividad biológica (antibacterial y/o antifúngica) | Víctor Enrique Macías Villamizar | Grupo de investigación fitoquímica Universidad del Magdalena | 01/06/2014 | 01/12/2015 |
| Manejo de los recursos naturales expuestos a potenciales cambios abruptos ecosistémicos: usando experimentos para evaluar regulaciones ambientales en Colombia | Lina María Saavedra Díaz | Grupo de investigación en sistemas socioecológicos para el bienestar humano | 11/02/2016 | 11/12/2016 |
| Monitoring harlequins frogs in sierra nevada, Colombia | Luis Alberto Rueda Solano | Grupo de investigación en ecología neotropical (GIEN) | 01/08/2014 | 30/07/2015 |
| Sistemática y evolución de las hormigas Tapinoma foester (Hymenoptera: Formicidae: Dolichoderinae) en la región neotropical | Roberto José Guerrero Florez | Grupo de investigación en insectos neotropicales | 15/09/2014 | 15/09/2017 |
| Propiedades estructurales, termodinámicas, electrónicas y ópticas de las aleaciones ZrxAl1-xN y vxal1-xn | José Sierra Ortega | Teoría de la materia condensada (CMT) | 18/02/2014 | 18/02/2016 |
| Estudio de las propiedades magnéticas superconductoras y de transporte de sistemas mesoscópicos | Jesús David González Acosta | Teoría de la materia condensada (CMT) | 25/01/2016 | 25/01/2018 |
| Gusanos de cinta (Nemertea) y gusanos planos (Platyhelminthes) bentónicos marinos de la región de Santa Marta, costa Caribe colombiana | Sigmer Yamuruk Quiroga Cárdenas | Grupo de investigación en manejo y conservación de fauna, flora y ecosistemas estratégicos | 27/04/2015 | 27/10/2016 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | |
|--|------------------------------------|--|------------|------------|
| | | neotropicales. (MIKU) | | |
| El papel de la macrofauna edáfica y del ciclo biogeoquímico de la hojarasca en la recuperación de funciones ecosistémicas en las áreas rehabilitadas en una mina de carbón a cielo abierto, la Guajira-Colombia | Willinton Andres Barranco Pérez | Grupo de investigación en ecología neotropical (GIEN) | 14/03/2014 | 14/03/2016 |
| Proyecto para la donación de equipos para capacitación en cultivo de ostiones en Santa Marta | Luz Adriana Velasco Cifuentes | Moluscos marinos | 20/12/2012 | 30/09/2014 |
| Sistemática y evolución de las hormigas <i>Tapinoma foester</i> (Hymenoptera: Formicidae: Dolichoderinae) en la Región neotropical | Roberto José Guerrero Florez | Grupo de investigación en insectos neotropicales | 10/04/2015 | 10/04/2018 |
| Acropora: género clave para su conservación. Diversidad genética, conectividad y actualización ecológica de sus poblaciones en el Caribe colombiano | Rocío Del Pilar García Urueña | Ecología y diversidad de algas marinas y arrecifes coralinos; Evolución y sistemática molecular | 01/07/2016 | 01/07/2018 |
| Composición taxonómica de flora y fauna anhidrobiótica en micro-doseles de la Sierra Nevada de Santa Marta | Sigmer Yamuruk Quiroga Cárdenas | Grupo de investigación en manejo y conservación de fauna, flora y ecosistemas estratégicos neotropicales. (MIKU) | 06/03/2015 | 06/09/2017 |
| Bases para el mejoramiento genético del pectínido del Caribe <i>Argopecten nucleus</i> | Luz Adriana Velasco Cifuentes | Moluscos marinos | 10/04/2013 | 10/10/2016 |
| Invasión del pez león (pterois volitans) a los arrecifes Colombianos: biología, ecología y origen | Rocío Del Pilar García Urueña (CI) | Ecología y diversidad de algas marinas y arrecifes coralinos | 21/06/2011 | 21/12/2013 |
| Hacia un manejo integral de la pesca artesanal marina en Colombia - fase III | Lina María Saavedra Díaz | Grupo de investigación en sistemas socioecológicos para el bienestar humano | 01/01/2012 | 31/05/2014 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | |
|--|--------------------------------------|--|------------|------------|
| Dinámica de transmisión de <i>Giardia intestinalis</i>: potencial zoonótico y papel de los animales domésticos | Lyda Raquel Castro García | Evolución, sistemática y ecología molecular | 25/04/2014 | 25/04/2015 |
| Plan decenal para el manejo del bosque seco tropical del campus de la Universidad del Magdalena | Javier Rodríguez Barrios | Grupo de investigación en ecología neotropical (GIEN) | 27/05/2013 | 28/05/2015 |
| Estudio comparativo de la actividad neuromuscular de los venenos de las especies de serpientes coral, <i>micrurus dumerilii dumerilii</i>, <i>micrurus hemprichii</i>, y <i>micrurus surinamensis</i> (familia <i>elapidae</i>, género <i>micrurus</i>)”. | Juan Manuel Rengifo Rey | Sistemática y ecología de anfibios y reptiles | 10/06/2011 | 10/06/2013 |
| Caracterización morfológica y molecular de los tardígrados de la sierra nevada de Santa Marta | Sigmer Yamuruk Quiroga Cárdenas | Grupo de investigación en manejo y conservación de fauna, flora y ecosistemas estratégicos neotropicales. (MIKU)/evolución y sistemática molecular | 10/08/2011 | 10/10/2013 |
| Códigos de barra genéticos para la identificación molecular de califóridos de importancia forense en Colombia | Lyda Raquel Castro García | Evolución, sistemática y ecología molecular | 01/08/2011 | 01/11/2012 |
| Molecular detection and evolution of zoonotic tick-borne pathogens (<i>Rickettsia</i> SPP., <i>Borrelia</i> SPP., <i>Babesia</i> SPP., and <i>Ehrlichia</i> SPP.) in urban and rural areas of Santa Marta, Colombia | Lyda Raquel Castro García | Evolución, sistemática y ecología molecular | 13/04/2016 | 13/04/2018 |
| Herramienta de manejo pesquero con base en el conocimiento tradicional de pescadores artesanales marino costero en Colombia | Lina María Saavedra Díaz | Grupo de investigación en sistemas socioecológicos para el bienestar humano; Evaluación y ecología pesquera | 27/08/2015 | 27/08/2016 |
| Revisión taxonómica del genero <i>pereskia</i> (<i>pereskioideae</i>, <i>cactaceae</i>) en Colombia | María De Los Ángeles Negritto Chebel | Grupo de investigación en manejo y conservación de fauna, flora y ecosistemas estratégicos | 27/07/2012 | 27/01/2015 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | |
|---|--------------------------------------|--|------------|------------|
| | | neotropicales. (MIKU) | | |
| Diversidad de ositos de agua (Tardigrada) asociados a briófitos y líquenes epífitos en cultivos de café de la Sierra Nevada de Santa Marta, con un enfoque innovador para la apropiación social del conocimiento | María De Los Ángeles Negritto Chebel | Grupo de investigación en manejo y conservación de fauna, flora y ecosistemas estratégicos neotropicales. (MIKU) | 06/09/2016 | 06/09/2018 |

Referente a la percepción que los directivos y profesores tienen sobre el impacto del régimen de estímulos al profesorado por el ejercicio calificado de la docencia, se muestran los Gráfico 45 y Gráfico 46. Los docentes consideran en un 42,31 % que es satisfactorio, mientras que los estudiantes en un 45,11 % lo consideran alto.

Gráfico 45. Percepción de los profesores sobre el impacto del régimen de estímulos al profesorado por el ejercicio calificado de la docencia

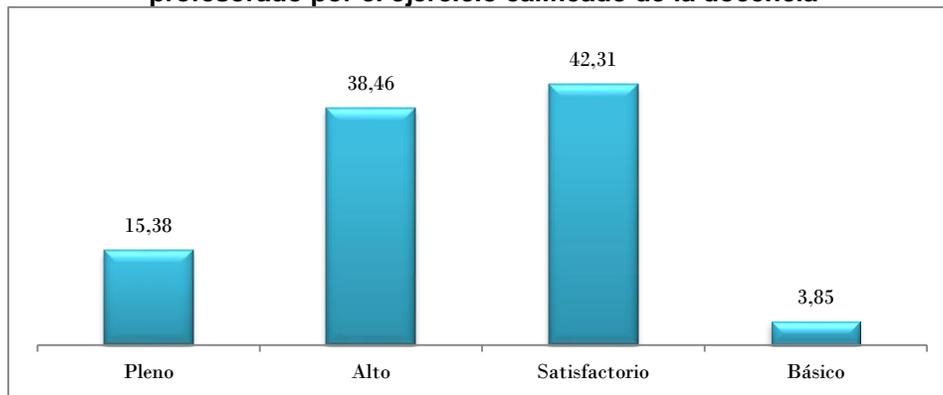
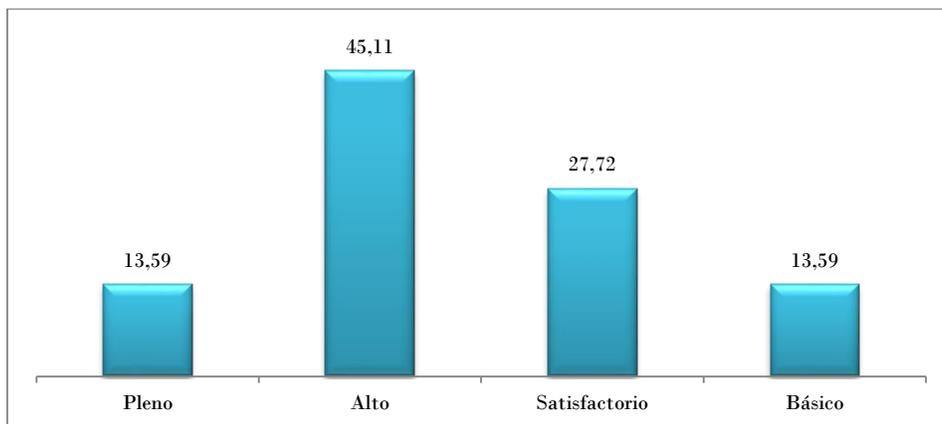


Gráfico 46. Percepción de los estudiantes sobre el el impacto del régimen de estímulos al profesorado por el ejercicio calificado de la docencia



- **Grado de cumplimiento de la calidad de la característica**

La Institución y el Programa propenden por la generación y transmisión del conocimiento y la promoción de la cultura, por ello cuenta con normativa que estimula este ejercicio. Esto se refleja en el Programa en el número de docentes que la Institución ha exaltado y en las diferentes normativas que regulan los premios y los reconocimientos por las mismas.

5.3.6 CARACTERÍSTICA Nº 13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente

Grado de Cumplimiento: ALTO

Para el trabajo docente varios son los tipos de materiales producidos en los cuales se apoyan; entre ellos se tiene las guías de curso y de laboratorio, los talleres de reafirmación de los contenidos, las presentaciones en power point y los videos, aparte de la producción académica de los diversos grupos de investigación que ellos integran, y forman parte de los materiales que los docentes utilizan en sus cursos y que suministran a estudiantes. En la Tabla 4, se relacionan algunos de los materiales producidos por los docentes y sirven de apoyo para su labor académica.

Al consultar a los estudiantes del Programa sobre la calidad de los materiales de apoyo producidos o utilizados por los profesores y su pertinencia académica, el 40,76% de los encuestados lo consideran Alto, el 29,35% Satisfactorio el 19,57% Pleno y un 10,33% Básico (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.47).

Tabla 34. Material producido por los docentes en vigencia de la acreditación

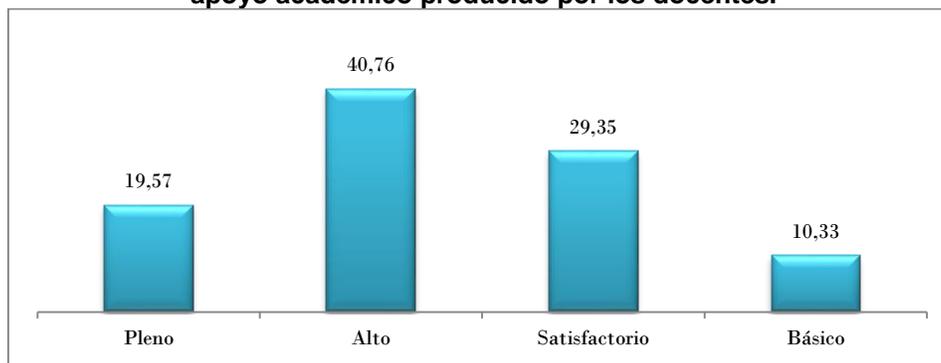
| Título del material | Año de elaboración | Autor |
|---|--------------------|------------------------|
| Repensando la ciénaga, nuevas miradas y estrategias para la sostenibilidad en la Ciénaga Grande de Santa Marta”, ISBN: 978-958-44-7849-8, 8 autores del libro | 2012 | Sandra Vilardy Quiroga |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | |
|--|------|---------------------------|
| Guía de Laboratorio de Microbiología | 2014 | Jorge Luna Fontalvo |
| Cartilla El Conocimiento de los Pescadores artesanales: una herramienta para el manejo participativo de nuestros recursos pesqueros, ISBN: 978-958-57974-6-8, | 2015 | Lina María Saavedra |
| Metabolitos secundarios presentes en algunas plantas de Colombia, ISBN: 978-958-775-685-2, editorial Universidad Nacional de Colombia, 2 autores. | 2016 | Víctor Macías |
| Matrimonios de la Física. Laboratorios naturales para el estudio de la estructura de la materia; ISBN: 978-958-746-059-9; Editorial Unimagdalena; 2 autores | 2016 | José Henry Escobar acosta |
| Capitulo "POA L.", del Libro "Flora Argentina, Flora Vascular de la República Argentina", Editorial Graficamente Ediciones, ISBN: 978-987-1601-21-9, 5 autores | 2015 | María Negritto Chebel |

Gráfico 47. Percepción de los estudiantes sobre la calidad y pertinencia del material de apoyo académico producido por los docentes.



- Grado de cumplimiento de la calidad de la característica**

Tanto la Institución como el Programa fomentan y reconocen la productividad de material docente y se evidencia en la elaboración de presentaciones para el apoyo en el aula, guías de trabajo de campo y laboratorio, talleres de clase, etc. No obstante se evidencia un reducido número de este material publicado. Así mismo, se reconoce el esfuerzo institucional por la generación de las Políticas de propiedad intelectual.



5.3.7 CARACTERÍSTICA Nº 14. Remuneración por méritos.

Grado de Cumplimiento: ALTO

La Institución ofrece Programas que benefician a sus docentes, para lo cual otorga comisiones, becas u otros incentivos académicos. Dentro de las políticas y lineamientos en materia de remuneración de los profesores se encuentran las siguientes:

En el Estatuto Docente (Acuerdo Superior Nº 007 de marzo 19 de 2003²⁸) el capítulo VI que versa sobre la evaluación docente. El capítulo VII referente a la Remuneración mensual y de los Factores de Puntaje; el capítulo VIII que habla de las Bonificaciones por Productividad Académica” y el capítulo IX que se refiere al Reconocimiento de Puntajes a los Docentes por Desempeño de Cargos Directivos.

Se encuentra también el Acuerdo 004 de marzo 09 de 2015²⁹ (Por medio del cual se reglamenta el Sistema de Investigación), que en su capítulo IV habla de los estímulos e incentivos por esta actividad. De manera similar en el Acuerdo superior 018 de 15 de junio de 2012³⁰ que reglamenta el sistema de extensión reconoce algunos incentivos.

La remuneración que reciben los profesores del Programa está Pleno articulada y relacionada con su productividad, acorde con lo establecido en la normatividad legal vigente.

El Ciarp es el órgano interno universitario encargado de la asignación y reconocimiento de bonificaciones, de puntos salariales por títulos, categoría, experiencia calificada, cargos académico-administrativos y desempeño en docencia y extensión y del reconocimiento de puntos salariales asignados a la producción académica y se rige por lo establecido en el Decreto 1279 de 2002. En total se han generado 127 productos en vigencia de la acreditación. En el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**4 y la la Tabla 95 se detalla el número y los productos que han sido objeto de asignación de puntpos salariales como estímulo a la labor docente.

Tabla 95. Producción de los docentes del Programa que han generado estímulos (puntos salariales) en vigencia de la Acreditación.

| Tipo/año | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | Total |
|-------------------|------|------|------|------|------|-------|
| Artículo | 4 | 14 | 4 | 8 | 25 | 55 |
| Capítulo de libro | 4 | 3 | | 3 | 3 | 13 |
| Libro | | 1 | 1 | | 1 | 3 |
| ponencia | 2 | 19 | 16 | 1 | 16 | 54 |
| Software | | | | | 2 | 2 |
| Total | 10 | 37 | 21 | 12 | 47 | 127 |

²⁸ http://cogui.unimagdalena.edu.co/index.php?option=com_samco&view=samcofront&task=descargarNorma&id=100&Itemid=888

²⁹

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/1416/Acuerdo%20Superior%20N%C2%B0%20004%20de%202015.pdf>

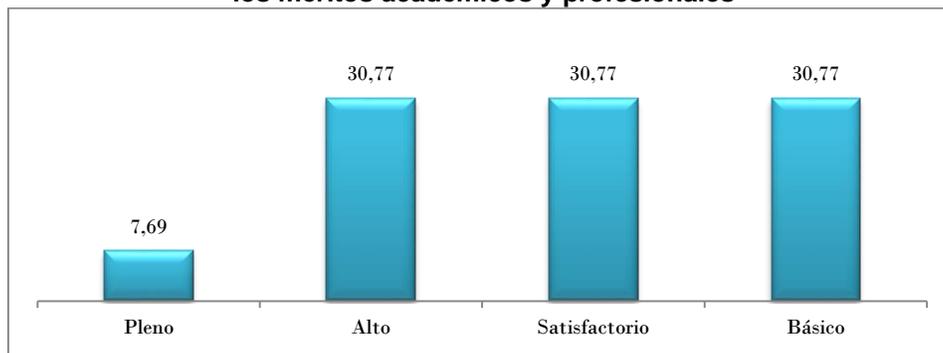
³⁰

<http://unimagdalena.edu.co/SiteAssets/Lists/Avisos/EditForm/Acuerdo%20Superior%20No.%2018%20de%202012.pdf>



De acuerdo con las encuestas los profesores perciben correspondencia entre la remuneración y sus méritos académicos y profesionales, se evidencia una opinión dividida ya que el 30,77% de los encuestados consideran alta, satisfactoria y básica; tan solo un 7,69% la perciben alta (Gráfico **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.48**).

Gráfico 48. Percepción de los docentes sobre la correspondencia entre la remuneración y los méritos académicos y profesionales



- **Grado de cumplimiento de la calidad de la característica**

La Institución cuenta con políticas y lineamientos claros para la remuneración económica de los docentes por sus méritos académicos, los cuales son aplicados con equidad y transparencia, enmarcados dentro de la autonomía universitaria y por lo regido en el decreto 1279 de 2002.

5.3.8 CARACTERÍSTICA 15. Evaluación de profesores

Grado de Cumplimiento: ALTO

La Unimagdalena cuenta con políticas en materia de evaluación integral y desempeño de los profesores, en el capítulo VI del estatuto docente³¹ define los mecanismos para la evaluación del desempeño profesoral de la Universidad del Magdalena, donde se establece una evaluación semestral, es un proceso integral, formativo y permanente que somete a juicio el cumplimiento y la calidad de las actividades del profesor, la cual se desarrolla en forma periódica y sistemática, a través de la ponderación de las valoraciones que el profesor recibe en las distintas acciones desempeñadas.

³¹ http://ciudadano.unimagdalena.edu.co/index.php?option=com_remository&Itemid=131&func=fileinfo&id=56



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

En cuanto a los criterios y mecanismos de evaluación de los profesores en relación a la naturaleza del cargo y sus funciones, se valora el desempeño docente en los aspectos de docencia, investigación, extensión y compromiso institucional por medio de un instrumento que funciona a través de un aplicativo web³² que acceden los distintos actores del proceso (docentes, directivos y estudiantes). En la Tabla 106 se presenta la ponderación de cada uno de los factores por actores de la evaluación docente y la calificación dada a cada agente evaluador respectivo.

Tabla 106. Ponderación dada a cada agente evaluador en el proceso de evaluación docente.

| FACTOR | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--------------------------|-----|------------|-------|------------|---------|-------|------------|------|
| | PTD | ESTUDIANTE | | | DOCENTE | | | Pond |
| | | Pond | Calif | Calif Pond | Pond | Calif | Calif Pond | |
| DOCENCIA | | 0,5 | | | 0,3 | | | 0,2 |
| INVESTIGACIÓN | | 0,2 | | | 0,4 | | | 0,4 |
| EXTENSIÓN | | 0,2 | | | 0,3 | | | 0,5 |
| COMPROMISO INSTITUCIONAL | 0.1 | 0,3 | | | 0,3 | | | 0,4 |

La evaluación integral docente es estudiada en Consejo de Facultad y con posterioridad en Consejo Académico. La dependencia encargado de condensar los resultados es la Vicerrectoría de Académica, quien emana y aprueba la resolución y envía a Rectoría para efectos de reconocimiento de estímulos académicos y económicos.

En consideración a los lineamientos que se llevan a cabo durante el proceso de evaluación, a continuación se describen los objetivos de la misma:

- Asumir la evaluación del desempeño docente como un proceso sistémico conducente a la definición de estrategias orientadas a elevar la calidad de la docencia.
- Establecer un Sistema de Evaluación del desempeño docente dinámico y eficaz, que dé cuenta de la calidad de la docencia, que se constituya en referente para la toma de decisiones, el mejoramiento continuo y que permita dar fe pública ante la evaluación externa de pares.
- Considerar la evaluación docente como un elemento sustantivo de las políticas de desarrollo académico institucional orientada hacia la construcción de una cultura académica de excelencia.
- Asumir la evaluación de desempeño docente como un proceso integral, formativo, periódico y sistemático que somete a juicio el cumplimiento y calidad de las actividades académicas efectuadas por el profesor.

³² <http://evaluaciondocente.unimagdalena.edu.co/docentes/>

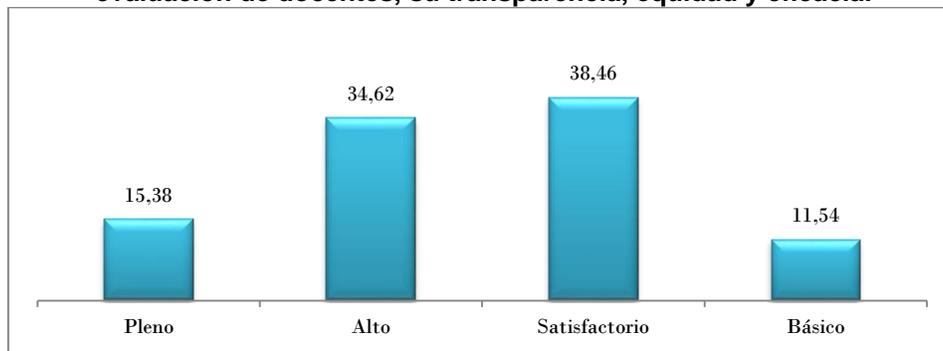


- Valorar la labor de los profesores e impulsar la búsqueda y promoción de la excelencia académica, el cumplimiento de los planes de desarrollo, programas y proyectos institucionales.
- Considerar los diferentes factores que comprometen la docencia universitaria y ponderar su valor relativo con base en las políticas de desarrollo académico institucional.
- Establecer espacios de cualificación para docentes acorde con los resultados de la evaluación.

Por todo lo anterior y como medidas de las acciones adelantadas por la Institución y por el Programa a partir de dichos resultados se elaboran estrategias como cursos de capacitación en diferentes áreas, que se ofrecen a los docentes para su cualificación a través de la Dirección Curricular y de docencia.

Con relación a la apreciación de los profesores sobre los criterios y mecanismos para la evaluación de docentes, su transparencia, equidad y eficacia, el Gráfico 49 muestra que los docentes la consideran no muy favorable ya que tan solo el 15% la percibe plena, el 38,46% satisfactoria, el 34,62% alta y el 11,54% básica.

Gráfico 49. Apreciación de los profesores sobre los criterios y mecanismos para la evaluación de docentes, su transparencia, equidad y eficacia.



- **Grado de cumplimiento de la calidad de la característica**

En materia de evaluación docente, la Institución cuenta con políticas y lineamientos para cumplir con este objetivo de manera integral. Son realizadas semestralmente y sus resultados son evaluados por el Consejo de Facultad y el Consejo Académico. Los resultados buscan fortalecer las áreas débiles mediante cursos y talleres de capacitación.

5.3.9 Juicio de cumplimiento de la calidad del Factor 3

El programa de Biología cuenta con políticas claras para la convocatoria, el ingreso y la permanencia de los docentes y se aplican de manera transparente. Gracias a ellas en vigencia de la acreditación ingresaron a la planta docente del Programa cinco nuevos



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

profesores que han ayudado a dinamizar la calidad de esta Unidad Académica. No obstante a lo anterior aún es un número insuficiente de acuerdo con el número de estudiantes.

Así mismo, existe un estatuto docente donde se contemplan los derechos y deberes de los profesores, el cual se aplica de manera justa y equitativa. En él se evidencia las políticas encaminadas a fortalecer el desarrollo profesoral, los estímulos para la práctica de la docencia la investigación y la extensión.

En cuanto a la producción de material de apoyo docente se tiene claro que puede ser mejor. No obstante la Institución y el Programa desarrollan estrategias para promover en los docentes esta práctica y la publicación de los mismos.

A nivel salarial la Institución se rige por el decreto 1279 de 2002 por el cual se establece el régimen de los docentes de las universidades estatales. No obstante existen lineamientos que permiten a los docentes mejorar sus ingresos por producción académica investigación, extensión y calidad docente.

Se resalta la existencia y aplicación de estrategias de evaluación y seguimiento a los docentes, las cuales se hacen semestral y sus resultados son evaluados por el Consejo de Facultad y el Consejo Académico. Los resultados buscan fortalecer las áreas débiles mediante cursos y talleres de capacitación (Tabla 117 y Tabla 128).

Tabla 117. Valoración Factor 3.

| Característica | Valor Asignado | Valor Alcanzado | % de cumplimiento | Grado de cumplimiento |
|---|----------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Selección, Vinculación y Permanencia de Profesores | 2,25 | 2,2 | 88 | Pleno |
| Estatuto Profesoral | 1,95 | 1,52 | 78 | Alto |
| Número, Dedicación, Nivel de Formación y Experiencia de los Profesores | 1,95 | 1,76 | 90 | Pleno |
| Desarrollo Profesoral | 2,2 | 1,79 | 85 | Pleno |
| Estímulos a la Docencia, Investigación, Creación Artística y Cultural, Extensión o Proyección Social y a la Cooperación Internacional | 1,65 | 1,49 | 90 | Pleno |
| Producción Pertinencia, Utilización e Impacto de Material Docente. | 1,5 | 1,5 | 75 | Alto |
| Remuneración por Méritos | 1,7 | 1,32 | 80 | Alto |
| Evaluación de Profesores | 1,8 | 1,35 | 75 | Alto |



Programa de Biología
 Universidad del Magdalena
 Informe de Autoevaluación

| | | | | |
|-------|----|-------|------|-------|
| Total | 15 | 12,93 | 86,2 | Pleno |
|-------|----|-------|------|-------|

Tabla 128. Fortalezas y debilidades del factor 3

| Fortalezas | Debilidades |
|--|---|
| Existen políticas y normas claras para la selección y vinculación de los docentes (Estatuto Docente y Plan de Desarrollo Docente), ampliamente difundidas. | Poco número de materiales de apoyo para la docencia creados por los profesores que han sido publicados. |
| El programa Biología cuenta con una planta docente con altos niveles de cualificación | Las políticas en materia de propiedad intelectual en la Universidad del Magdalena aún se encuentran en procesos de revisión y mejoramiento. |
| La Universidad cuenta con políticas y criterios claros para el desarrollo de la evaluación docente y la implementación de acciones mejoradoras de la cualificación del ejercicio de la docencia. | Bajo nivel de difusión y visibilidad de la participación de los docentes en las actividades de extensión |
| Más del 60 % de los docentes del programa, además de las actividades de docencia, lidera y/o conforma grupos de investigación categorizados o reconocidos por Colciencias. | Baja participación de los profesores del Programa en los cursos de cualificación docente |
| A través del Ciarp (Comité Interno de Asignación y Reconocimiento de Puntaje) se estimula la producción científica de los docentes a través de la asignación de puntos salariales o de bonificación. | |
| Los docentes cuentan con representación en los órganos colegiados y de gobierno de la Institución, siendo elegidos mediante mecanismos democráticos. | |
| El número de docentes de planta y su cualificación es suficiente con las necesidades actuales del Programa | |



5.4 FACTOR 4. PROCESOS ACADÉMICOS

5.4.1 CARACTERÍSTICA 16. Integralidad del currículo

Grado de Cumplimiento: ALTO

La Universidad del Magdalena tiene claro que la integralidad del currículo es la materialización de la Misión en los programas académicos. A través de este proceso se busca formar seres humanos en todas sus dimensiones: físico-corporal, intelectual-razional, afectiva-emocional, axiológica, comunicativa-interactiva, estética-artística y política-social.

El PEI pone de manifiesto los siguientes lineamientos para lograr la coherencia entre los componentes del currículo y el propósito de la formación integral:

- Determinar que los contenidos programáticos de las diferentes cátedras ofrecidas desde los programas, deben contemplar elementos sólidos y claros que fortalezcan la intencionalidad de la formación integral.
- Fortalecer y mejorar permanentemente, a través de un proceso de investigación, la administración y contenidos de las cátedras y espacios para la formación integral, garantizando una inducción e información efectiva a los estudiantes.
- Articular los programas existentes de extensión hacia la comunidad en las diferentes facultades, con el eje de Formación Integral y Ciudadana. Esta articulación se caracterizará por el sentido crítico social que permita la participación estudiantil en los diferentes ámbitos del contexto regional y local.
- Consolidar el carácter electivo de la formación integral.
- Garantizar que en los ámbitos del contexto regional y local en los cuales se precisa la participación de los estudiantes correspondan con el escenario académico de su formación profesional y con implicaciones de las prácticas democráticas a nivel nacional e internacional desde la perspectiva del mundo contemporáneo.

En cuanto al Plan de Estudios fue modificado mediante el Acuerdo Académico 043 del 2012³³. Consta de 166 créditos académicos, que para garantizar la integralidad curricular se estructuró de la siguiente manera:

- Área de fundamentación en ciencias sociales y humanas (área complementaria) con 22 créditos académicos, que corresponden al 13% del total de créditos ofrecidos.
- Área de fundamentación en ciencias exactas y naturales con 46 créditos académicos, que corresponden al 28-% del total de créditos ofrecidos.

33

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/1227/Acuerdo%20Acad%C3%A9mico%20No.%20043%20de%202012.pdf>



- Área de disciplinar con 98 créditos académicos, que corresponde al 59% del total de créditos ofrecidos.

Es importante mencionar que la Institución adopta la equivalencia de crédito académico propuesto por el MEN en el decreto 1075 de 2015 (un crédito académico es igual 48 horas). Por cada crédito que se le asigne a un curso el estudiante tiene una hora de trabajo directo con el docente a la semana por dos horas de trabajo autónomo. No obstante en los cursos teórico-prácticos esta relación varía.

En cuanto a la percepción de los diferentes estamentos sobre la calidad e integralidad del currículo, los Grafico 50, Grafico 51 y Grafico 52 muestran que más de la mitad de los encuestados tienen una buena apreciación. Llama la atención el grupo de los docentes que el 42,3% lo considera aceptable.

Gráfico 50. Percepción de los docentes sobre la calidad e integralidad del currículo

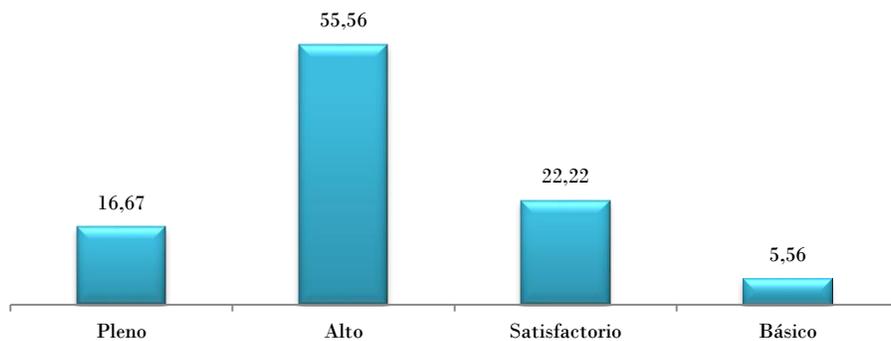


Gráfico 51. Percepción de los docentes sobre la calidad e integralidad del currículo.

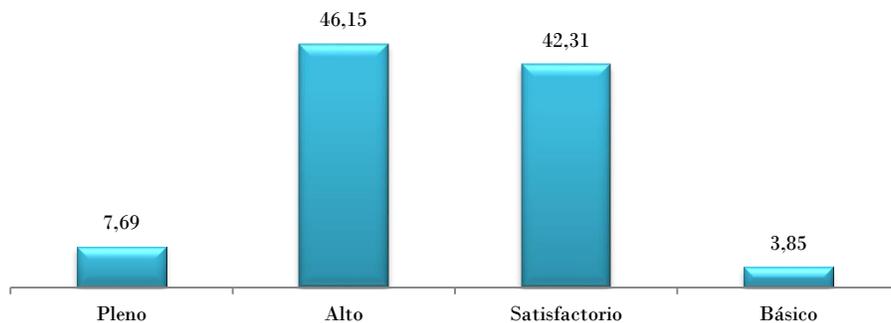
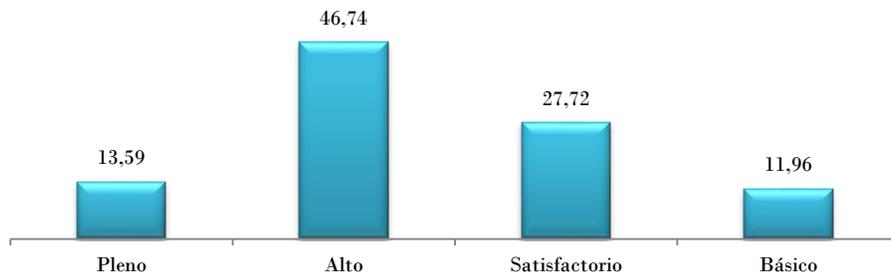


Gráfico 52. Percepción de los estudiantes sobre la calidad e integralidad del currículo





Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

En cuanto a las estrategias utilizadas para el fomento de la creatividad y la formación del pensamiento autónomo en los estudiantes se mencionan las siguientes: acompañamiento directo por parte de los docentes, elaboración y presentación de trabajos prácticos de final de curso (documentos, diseños, carteles, videos, etc.), que requieren el uso de creatividad a través de la complejidad de problemas, lo que favorece el desarrollo de competencias. En este tipo de actividades se promueve el trabajo en equipo y el uso de las tecnologías, todo aplicado a un dominio de la lectura, escritura y la comunicación oral.

Además, de lo anterior, otras estrategias empleadas que se pueden mencionar son actividades científicas al interior de los grupos de investigación, que fomentan en los estudiantes la presentación de sus trabajos de clase o de investigación en eventos académicos al interior o fuera de la Institución.

Además, la Vicerrectoría de Investigación se compromete con el apoyo económico para la socialización de los trabajos de los docentes en eventos académicos y científico siempre y cuando, posterior al evento, se propicie la socialización de sus proyectos y resultados.

Otras estrategias para el fomento de la creatividad y de la formación de pensamiento autónomo en los estudiantes las realizan los docentes mediante el estímulo para la consulta de Bases de Datos electrónicas con las cuales se tiene suscripción, lo cual es apoyado por los cursos de capacitación a estudiantes y docentes para el manejo de estos recursos electrónicos.

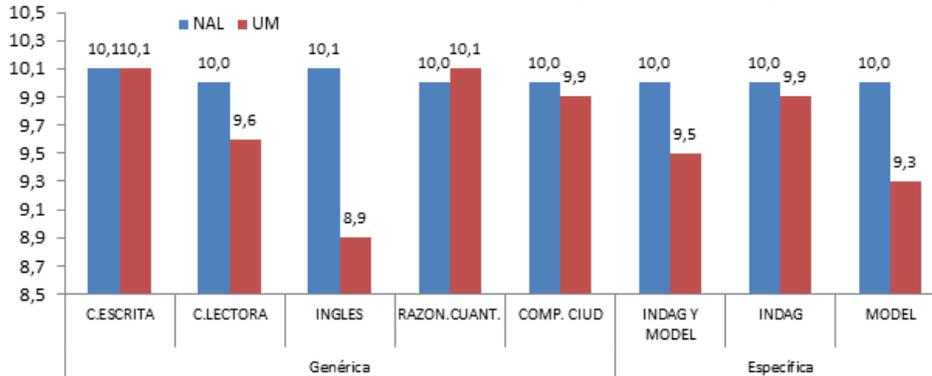
También se evidencia la sensibilización a los estudiantes para la participación en semilleros de investigación y su posterior vinculación a los grupos a través de actividades en proyectos. Las ayudantías administrativas y de investigación también se constituyen una estrategia que permite el trabajo guiado y autónomo de los estudiantes con líderes de grupos de investigación y oficinas administrativas.

En cuanto a las pruebas Saber Pro de los últimos años, se puede observar lo siguiente:

Para el año 2012, en la prueba realizada en Junio se obtuvo un promedio general del Programa en competencias genéricas de 9,72 frente a 10,0 del promedio general nacional. Únicamente se superó a este último en Razonamiento Matemático y se igualó en competencias escriturales. En cuanto a competencias específicas 9,6 fue el promedio general del programa; mientras que el general nacional fue de 10,0. En ninguna de los temas evaluados en las competencias específicas se superó el promedio nacional Grafico 53.

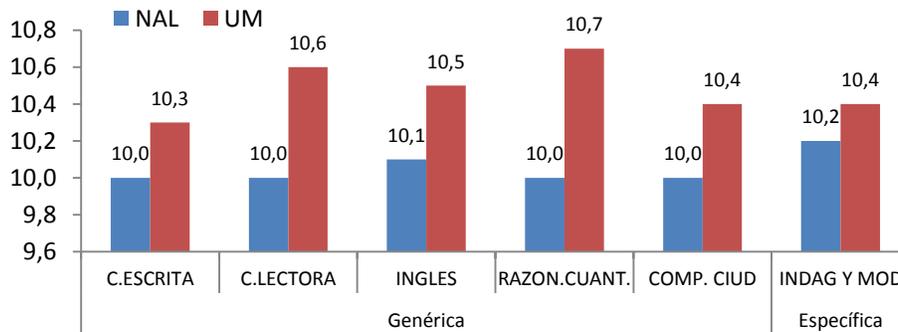


Gráfico 53. Resultados pruebas Saber Pro del programa de Biología de junio de 2012



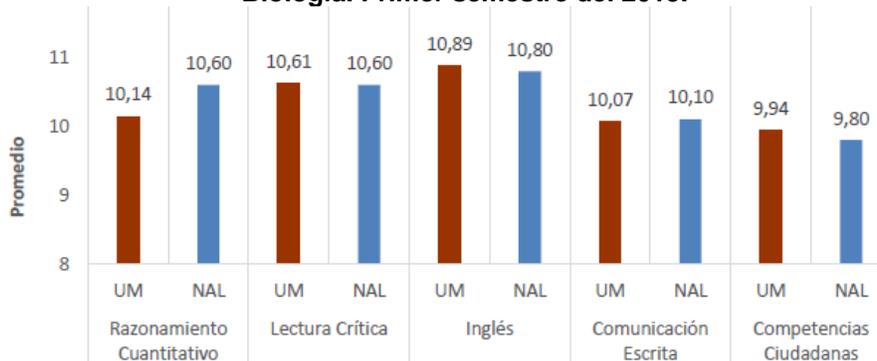
En la prueba realizada en noviembre de este mismo año, fueron 11 los estudiantes que participaron (Gráfico 54). Los resultados obtenidos no fueron los esperados, ya que tanto en las competencias genéricas como en las específicas, la media general del Programa estuvo por debajo de la nacional.

Gráfico 54. Resultados pruebas Saber Pro del programa de Biología. Noviembre de 2012.



Para el año 2013, en la prueba aplicada en el primer semestre fueron siete los estudiantes que la presentaron. En cuanto a las competencias genéricas, únicamente el promedio general del Programa en Competencias Ciudadanas superó el promedio nacional (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.5).

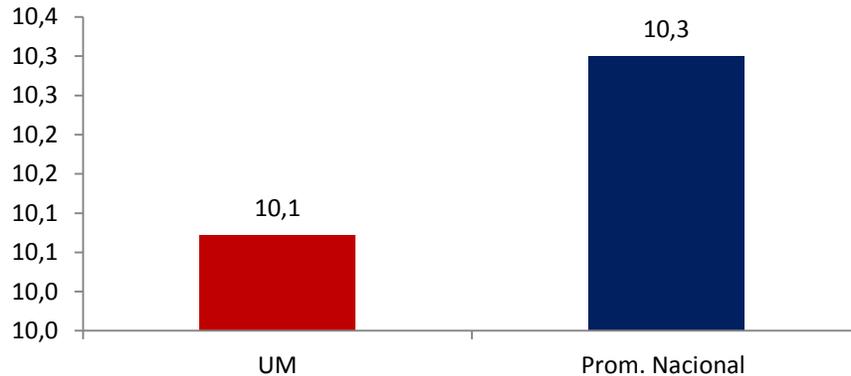
Gráfico 55. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Genéricas) del programa de Biología. Primer semestre del 2013.





En cuanto a las competencias específicas, el Gráfico 56 muestra que los resultados del promedio general del programa estuvieron por debajo del promedio nacional.

Gráfico 56. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Específicas) del programa de Biología. Primer semestre del 2013.



En las pruebas realizadas en el segundo semestre del este mismo año, 20 fueron los estudiantes que las presentaron, y en ningún caso los promedios generales de las componentes que hacen parte de las Competencias Generales superó el promedio Nacional (Gráfico 57). De manera similar ocurrió con los resultados obtenidos en las Competencias Específicas (Gráfico 58)

Gráfico 57. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Genéricas) del programa de Biología. Segundo semestre del 2013.

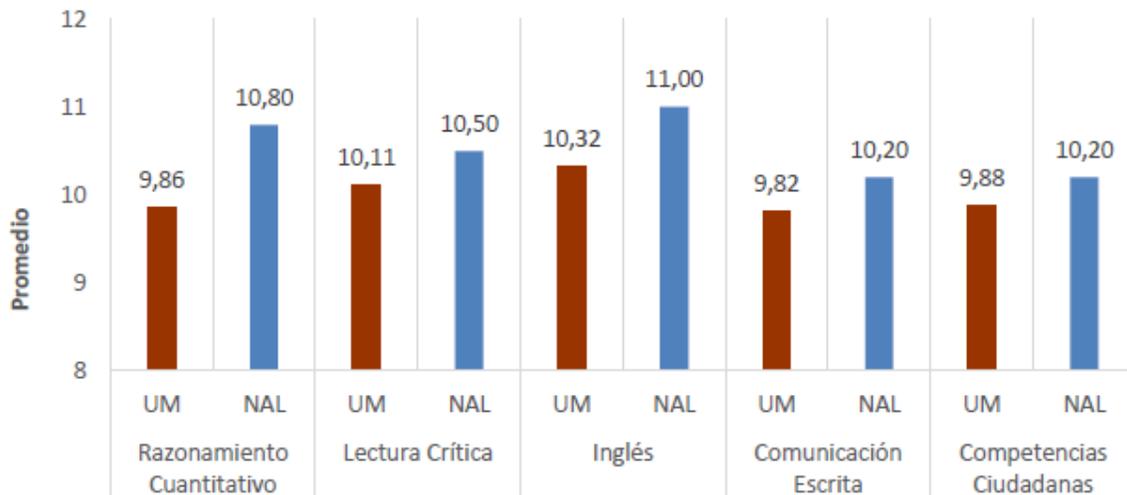
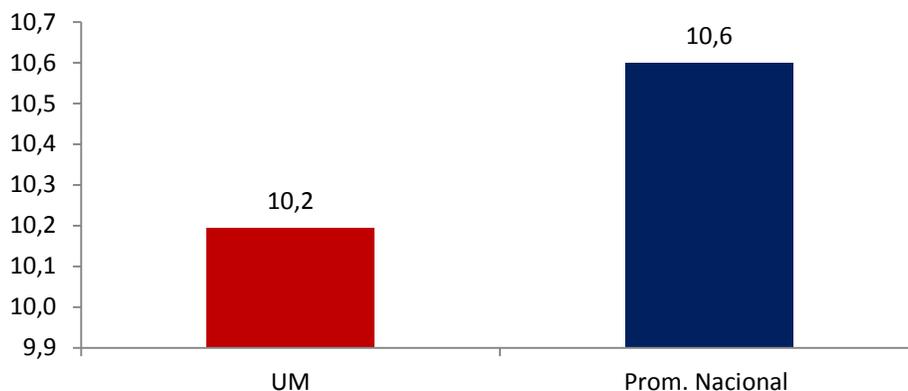




Gráfico 58. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Específicas) del programa de Biología. Segundo semestre del 2013.



Para el año 2014, 30 estudiantes se sometieron a la prueba obteniendo resultados similares a los del año anterior, tanto en competencias genéricas como específicas (Gráfico 60).

Gráfico 59. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Genéricas) del programa de Biología. Segundo semestre del 2014.

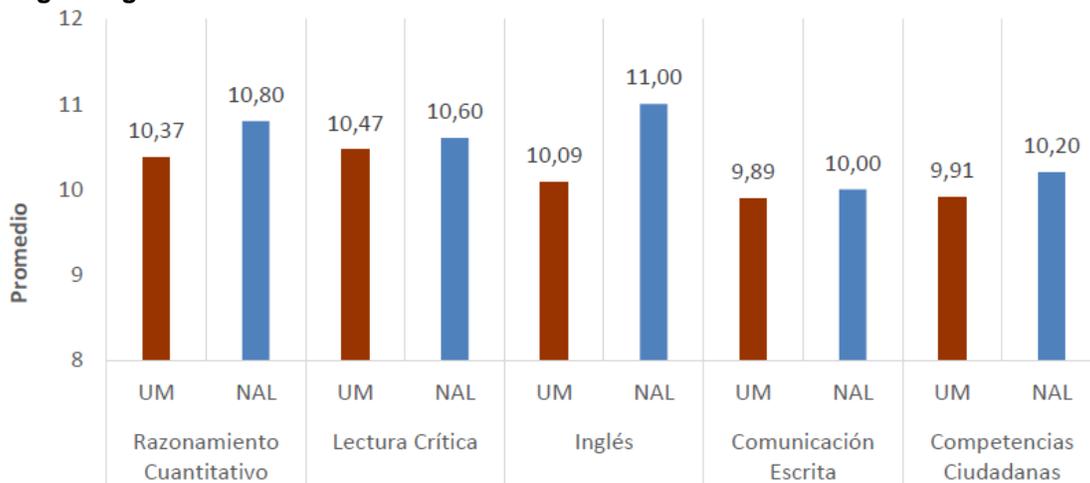
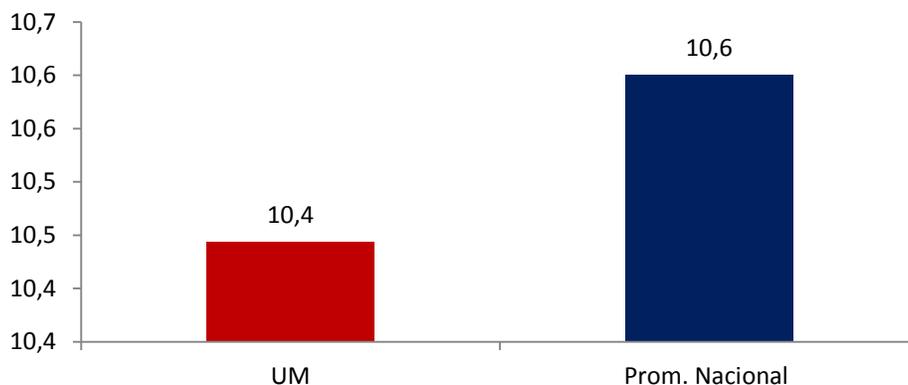




Gráfico 60. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Específicas) del programa de Biología. Segundo semestre del 2014.



En la prueba realizada en el año 2015, 28 los estudiantes la presentaron. Al igual que en los casos anteriores en ninguno de los dos tipos de competencias el promedio general del Programa superó el promedio nacional (Gráfico 61 y Gráfico 62).

Gráfico 61. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Genéricas) del programa de Biología. Segundo semestre del 2015.

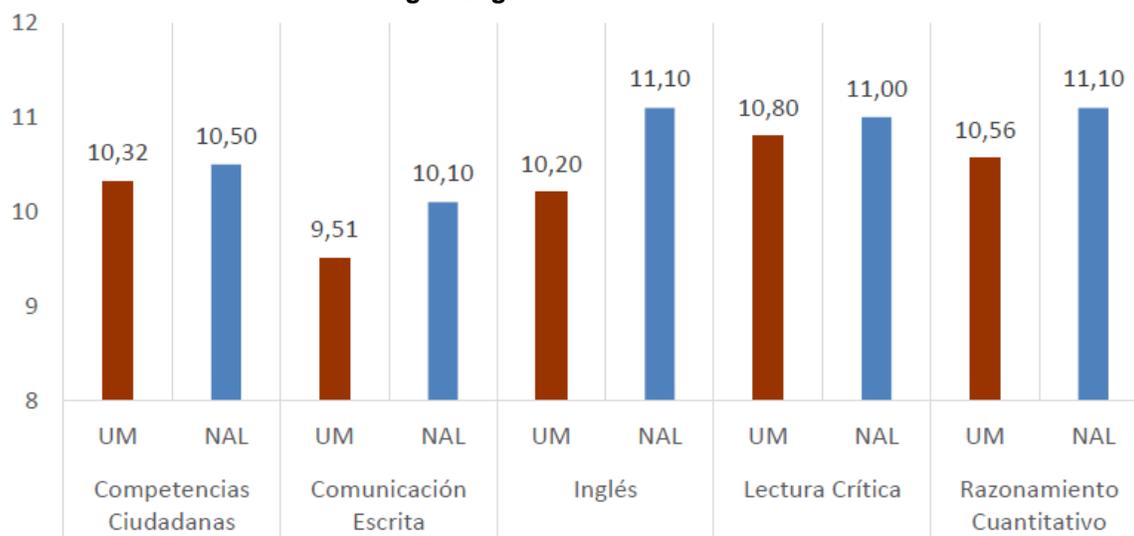
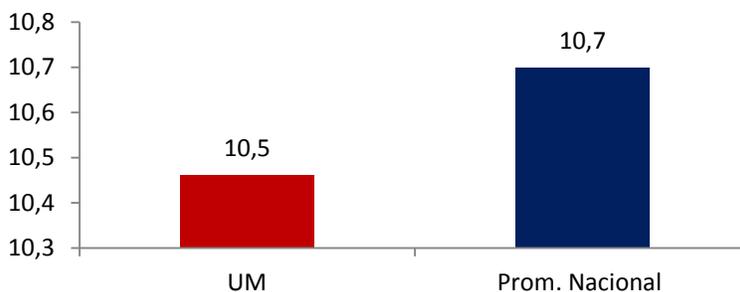


Gráfico 62. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Específicas) del programa de Biología. Segundo semestre del 2015.





Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

Para el año 2016 se presentaron 32 estudiantes, en estas tampoco ninguno de los promedios generales del Programa (componentes genéricos y específicos) superaron el promedio nacional (Gráfico 63 y Gráfico 64).

Gráfico 63. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Genéricas) del programa de Biología. Segundo semestre del 2016.

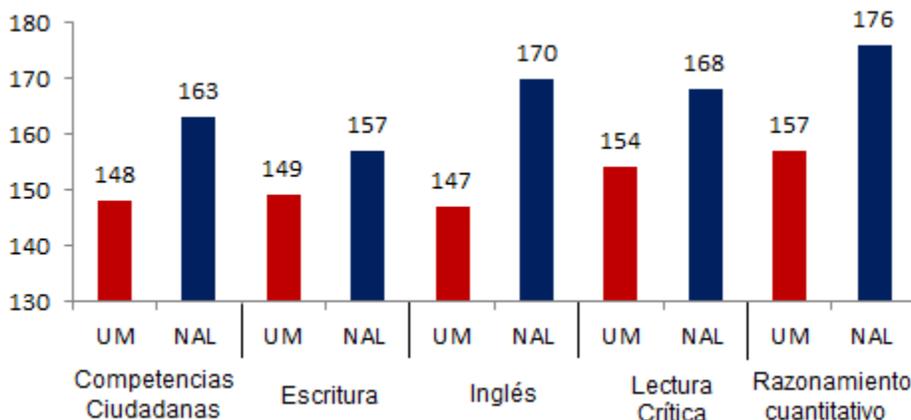
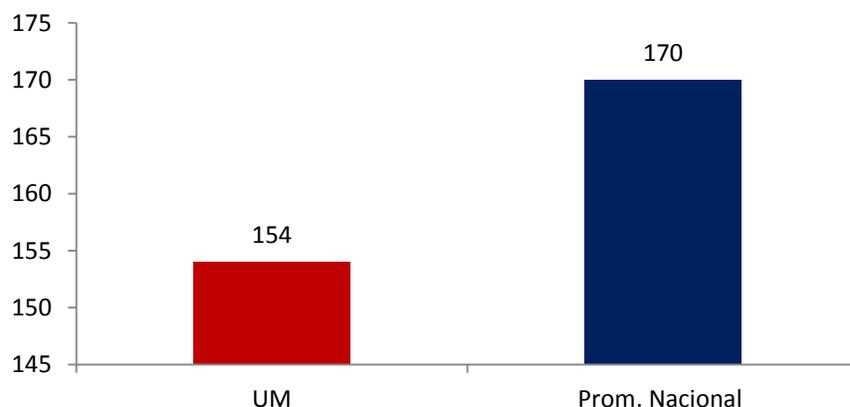


Gráfico 64. Resultados pruebas Saber Pro (Competencias Específicas) del programa de Biología. Segundo semestre del 2015.



Una rápida idea del estado de la educación precedente en el departamento del Magdalena es mostrado en el informe de los resultados de esta prueba, presentado por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior Icfes en el año 2017³⁴. En él se detalla que, a nivel general, los resultados del promedio del Departamento están muy por debajo del promedio nacional (27 unidades); siendo los colegios oficiales rurales los que mostraron el menor valor (222), contrasta con los colegios privados que evidencian un mayor promedio (266) incluso supera el valor de la media nacional.

Por áreas de evaluación (Lectura Crítica, Matemáticas, Sociales, Competencias Ciudadanas Inglés y Ciencias Naturales), se evidencia una tendencia similar a la situación anterior,

³⁴ <http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016-web/pages/publicacionResultados/agregados/saber11/agregadosSecretarias.jsf#>



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

siendo las Matemáticas, Sociales y Competencias Ciudadanas y Ciencias Naturales, las que mostraron las mayores diferencias en el promedio con respecto a la media nacional.

Al revisar los resultados de años anteriores, se evidencia que esto no es nuevo. La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** permite observar que para los años 2014 y 2015 el promedio general como en el de las áreas evaluadas, estuvieron por debajo de la media nacional.

Al contrastar estos resultados con los obtenidos por los estudiantes del programa de Biología en las pruebas Saber Pro (Gráfico 56,57,58, 59,60, 61), se evidencia que a pesar de estar por debajo del promedio nacional la diferencia entre ellos no es tan grande.

Esta situación lleva a pensar que al interior del Programa se diseñan e implementan estrategias académicas que se manifiestan en el Plan de Estudios, que permiten que los estudiantes tengan un importante fortalecimiento tanto en la parte disciplinar como humanística; sin desconocer que falta todavía mucho por mejorar.

Gráfico 65. Resultados pruebas Saber 11, años 2014 y 2015.



En cuanto a la relación entre los perfiles profesional, ocupacional, las competencias y las actividades académicas desarrolladas en el Programa, es evidente la coherencia.

De acuerdo con lo establecido en el documento de solicitud de registro calificado, los biólogos egresados de la Unimagdalena son profesionales éticos, capaces de identificar problemas en los diferentes campos de las Ciencias Biológicas y participar de manera interdisciplinaria en su solución.

De igual manera, tienen una sólida formación en el conocimiento de la biodiversidad de la región Caribe, que les permiten plantear y desarrollar políticas y/o programas que promueven la conservación, el manejo y el uso sustentable de los recursos naturales. De igual manera, están capacitados para realizar investigación básica y aplicada, lo que responde a las necesidades del entorno, y fomenta el desarrollo del País.



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

Debido a lo anterior, las estrategias de formación están encaminadas a que el biólogo de la Unimagdalena esté en capacidad de:

- Planear y ejecutar investigación básica y aplicada en diferentes áreas de la Biología.
- Aportar conocimiento científico para crear y optimizar tecnologías de producción de organismos y para el aprovechamiento sostenible de los recursos biológicos.
- Dirigir y coordinar instituciones y/o programas de monitoreo y evaluación ambiental; para la conservación, recuperación y manejo de ecosistemas.
- Desarrollar tecnologías para la recuperación o mitigación de ecosistemas deteriorados, con el apoyo de profesionales en otras áreas como ingenierías, Economía y Antropología.

Esto se evidencia en el Plan de Estudios, ya que se encuentran asignados créditos académicos a cursos inscritos en tres diferentes áreas de fundamentación: en Ciencias Naturales y Exactas, en Ciencias Sociales y Humanas y en el área disciplinar.

Dichas competencias se adquieren con el desarrollo del Plan de Estudios, en particular en la formación del área disciplinar que involucra, en la mayoría de los casos, un fuerte componente práctico. Para cumplir este propósito, la gestión administrativa del Programa vincula estas acciones de formación académica a la realización de prácticas en empresas del sector público y privado, centros de investigación (Invemar, Acuabiósfera, Corpomag, Parque Nacionales, SENA, etc.). Todas estas acciones están apoyadas en la suscripción de convenios para tal fin. Las competencias adquiridas terminan de potenciarse en el escenario laboral con la realización de la práctica profesional y con la modalidad de grado escogida.

Es importante mencionar que la formación de algunos estudiantes en el eje de investigación también permite el fortalecimiento de estas competencias, gracias a la interacción entre los docentes investigadores y los estudiantes. Estos contactos se inician desde la participación como semilleros, luego como tesis, pasantes o voluntarios, para finalmente concretarse en futuras convocatorias de jóvenes investigadores, estudiantes de maestrías y doctorados.

En cuanto a la articulación del Programa con los diversos niveles de formación, en la actualidad existe una maestría propia en Acuicultura y otra en Ecología y Diversidad; asimismo se ofrece la maestría en Ciencias Ambientales ofrecida en red por el SUE Caribe. El Programa participa en el doctorado (interinstitucional) en Ciencias del Mar.

Para efectos de articular el Plan de Estudios, en todos los niveles de formación, se considera la validación de créditos académicos obtenidos en cursos avanzados dictados en el posgrado, los cuales permiten ser convalidados, solo si ellos fueron evaluados y aprobados. Es posible que estos cursos avanzados sean convalidados aun cuando se realicen en otras universidades o centros.

En cuanto a las estrategias orientadas al desarrollo de competencias, especialmente conocimientos, capacidades y habilidades comunicativas en un segundo idioma extranjero.



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

La universidad a través de la Dirección de Estudios Generales ofrece cursos para el perfeccionamiento del idioma inglés en seis niveles cada uno de 96 horas semestrales lo cual permite a los estudiantes aprobar una prueba final de inglés (categoría A2) como requisito parcial para optar al título. Cuando los estudiantes reprueban, esta dirección ofrece cursos especiales de 80 horas intensivas.

- **Grado de cumplimiento de la característica**

El Programa es consciente que la integralidad del currículo es la materialización de la Misión Institucional y del Programa en el Plan de Estudios. Por esta razón este plan contempla la formación de competencias de desde lo disciplinar y/o específico, lo humanístico y en ciencias naturales y exactas, que garantizan la formación de competencias de acuerdo con el estado del arte de la profesión. Además de garantizar la formación integral del estudiante. No obstante es evidente la deficiencia en los resultados de las pruebas de estado, impone una inmediata intervención.

Se resalta la buena percepción de la comunidad del Programa, ya que en la mayoría de los estamentos reconocen como Alto la integralidad del currículo.

5.4.2 CARACTERÍSTICA 17. FLEXIBILIDAD DEL CURRÍCULO

Grado de Cumplimiento: ALTO

La política institucional en materia de flexibilidad curricular, en concordancia con los postulados del Proyecto Educativo Institucional-PEI y las políticas de investigación y de desarrollo académico de la Universidad, es adoptada por el Consejo Académico; cuyas características y elementos se evidencian a través de:

Acuerdo Académico 016 de 2007³⁵ donde se establecen las pautas para la implementación del eje de investigación formativa adscrito a la estructura curricular de los programas académicos de la Universidad, y lo cual se constituyen en un soporte conceptual que contribuye a fomentar la cultura de la investigación durante el proceso de formación del estudiante.

Acuerdo Académico 032 de 2010³⁶ establece la formación general en los programas de pregrado; lo cual es el soporte conceptual que contribuye a fomentar en el estudiante la aplicación de conocimientos en un contexto diverso, problémico y cambiante, para el desarrollo de habilidades, destrezas, valores y actitudes en la búsqueda de soluciones a los problemas del entorno que permita la transformación positiva del contexto en el que se desenvuelve personal y profesionalmente.

³⁵

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/986/Acuerdo%2016%20Implementa%20el%20Eje%20de%20Investigaci%C3%B3n%20Formativa.pdf>

³⁶

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/1085/Acuerdo%20Acad%C3%A8mico%20N%C2%BA%20032%20de%202010.pdf>



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

La Universidad históricamente ha mostrado una organización de los Planes de Estudio a nivel de áreas y cursos.

Los contenidos y métodos del currículo son analizados, organizados y jerarquizados acorde al proceso de evaluación periódica de los mismos. Cada curso presenta sus propósitos, competencias, contenidos, metodologías, sistema de evaluación y asignación de tiempo en créditos, describe la modalidad de trabajo de los estudiantes sea presencial o no. Los cambios que se van realizando de contenidos o métodos, en objetivos o enfoques, deben presentarse al Consejo de Programa.

Esto ha permitido que la Universidad en materia curricular y pedagógica plantee los siguientes propósitos en sus programas académicos:

- Reorganización del el currículo: Flexibilización de estructuras curriculares que impulsen la integración del conocimiento.
- Fomento de la integración de profesores y estudiantes en el desarrollo de la formación.
- Fomento a la innovación curricular, como es la incorporación de distintas metodologías de enseñanza - aprendizaje en los contenidos de las asignaturas.
- Reorganización de las modalidades pedagógicas (prácticas pedagógicas) y de las formas de evaluación.
- Fomento a la innovación pedagógica que impulse una formación personalizada fundamentada en el principio de “aprender a aprender”.
- Privilegio de la formación integral que desarrolle en el futuro profesional una conciencia crítica y el compromiso ético con el país, con su región y con su desempeño laboral.
- Reconceptualización del concepto de formación y de sus relaciones con la investigación y la proyección social.

A su vez como se enuncia en la Misión de los programas académicos, en el caso de Biología, orienta los conocimientos seleccionados para el desarrollo de las competencias en los estudiantes.

La selección de los contenidos de los programas de formación está en consonancia con:

- El desarrollo de los contenidos en todas sus dimensiones en el Programa y la necesidad de introducir a los futuros profesionales en los aspectos relevantes de la ciencia, la tecnología y la cultura moderna.
- El ritmo de expansión y cambio del conocimiento que demanda una mayor articulación e interdependencia entre el conocimiento genérico y el especializado.
- Las necesidades que surgen de la diversidad de escenarios laborales y las competencias que para el ejercicio profesional ellos requieren.
- Las nuevas formas de producción y reproducción del conocimiento y sus posibilidades de transferibilidad.

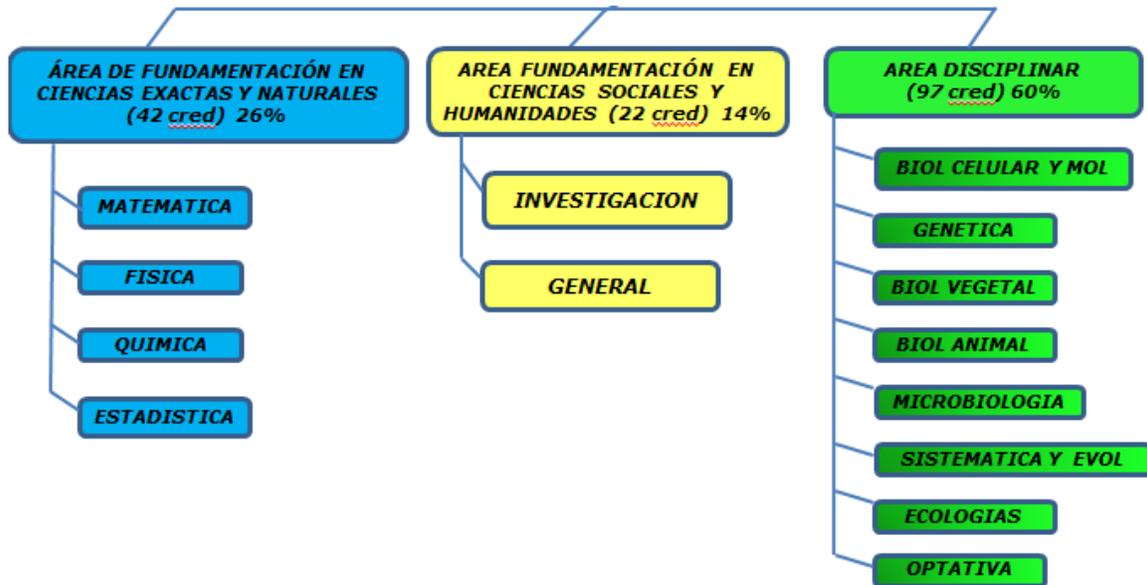
EL Plan de Estudios del programa de Biología se encuentra organizado de la siguiente manera:



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

Una primera denominada de fundamentación en Ciencias Naturales y exactas con 42 créditos académicos que equivalen al 26 % del total. Una segunda área en fundamentación en Ciencias Sociales y Humanidades con 22 créditos académicos (14% del total) y una tercera área que es la disciplinar con 97 créditos académicos equivalentes al 60% del total de los créditos ofrecidos (Grafico 66).

Grafico 66. Estructura general del plan de estudios del programa de Biología



Es necesario reconocer los cursos optativos que se ofrecen acordes con la naturaleza del Programa. Estos cursos se desarrollan a lo largo de la carrera, dependiendo de los intereses, ritmos y necesidades de los estudiantes, dependiendo de la demanda de preinscritos en el semestre anterior (por lo menos tres). Finalmente, el Plan de Estudios contempla el desarrollo de un trabajo de grado y la práctica profesional.

Por otra parte, existen políticas y normas que aseguran la continuidad y movilidad del estudiante en el sistema educativo y en la Institución. En el Factor dos se destacó la normatividad que existe en el reglamento estudiantil referente a las homologaciones, traslados³⁷ y transferencias³⁸, que permite al estudiante reconocer créditos académicos aprobados en otros programas u otras instituciones. Además, en los Artículos del 121 al 125 se describen las características y requisitos necesarios para validar asignaturas ya sea por suficiencia o por transferencia, reconociendo así las experiencias educativas y previas.

En cuanto al índice de flexibilidad, el Programa cuenta con 18 créditos optativos que representan el 11,18% del total de los créditos ofrecidos. Se encuentra por debajo del valor obtenido por los programas similares de la Universidad Nacional de Colombia, Valle y Cartagena (Tabla 39)

³⁷ Traslados http://admisiones.unimagdalena.edu.co/mEstudiantes/uploads/reglamento_estudiantil.jsp#_Toc44849136

³⁸ Transferencias

http://admisiones.unimagdalena.edu.co/mEstudiantes/uploads/reglamento_estudiantil.jsp#_Toc44849134



Es bueno reconocer que, aunque en el Plan de Estudios del programa de Biología, se reconoce la aprobación de créditos optativos que ayudan a que el estudiante profundice en diversos campos del conocimiento de acuerdo con sus expectativas, aún se encuentra lejos de poder garantizarle el diseño de su Plan académico, en atención teniendo a dichas expectativas.

Tabla 39. Índice de Flexibilidad de programas similares del orden nacional

| UNIVERSIDAD | N° SEMESTRES | N° DE CRÉDITOS | Créditos optativos | % de créditos optativos |
|----------------|--------------|----------------|--------------------|-------------------------|
| ANDES | 8 | 137 | 6 | 4,38 |
| ANTIOQUIA | 10 | 167 | 19 | 11,38 |
| ATLÁNTICO | 10 | 175 | 12 | 6,86 |
| CARTAGENA | 8 | 138 | 16 | 11,59 |
| JAVERIANA B/TA | 10 | 171 | 17 | 9,94 |
| MAGDALENA | 10 | 161 | 18 | 11,18 |
| NACIONAL | 10 | 163 | 32 | 19,63 |
| U.I.S | 10 | 179 | 6 | 3,35 |
| U.P.T.C | 10 | 168 | 8 | 4,76 |
| VALLE | 10 | 169 | 20 | 11,83 |
| GUAJIRA | 10 | 161 | 16 | 9,94 |

Referente a la percepción que los diferentes estamentos tienen sobre las políticas de flexibilidad y su aplicación, se evidencia que la mayoría de los directivos al igual que la de los estudiantes la reconocen como alta, mientras que los docentes apenas la consideran como satisfactoria (Grafico 67, Grafico 68 y Grafico 69).

Gráfico 67. Percepción de los directivos sobre la aplicación y la eficacia de las políticas institucionales en materia de flexibilidad curricular

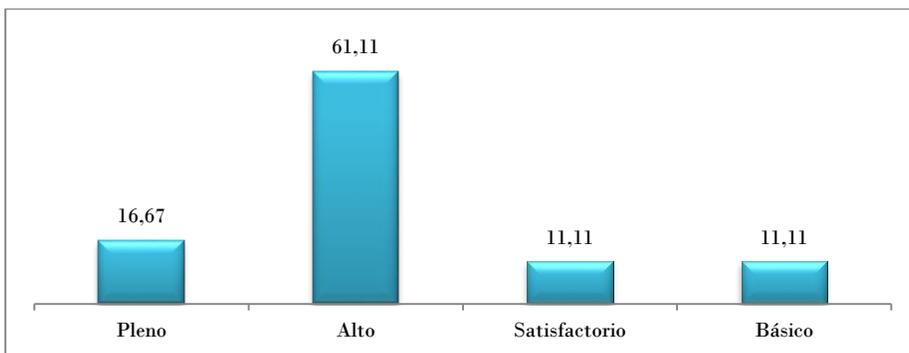
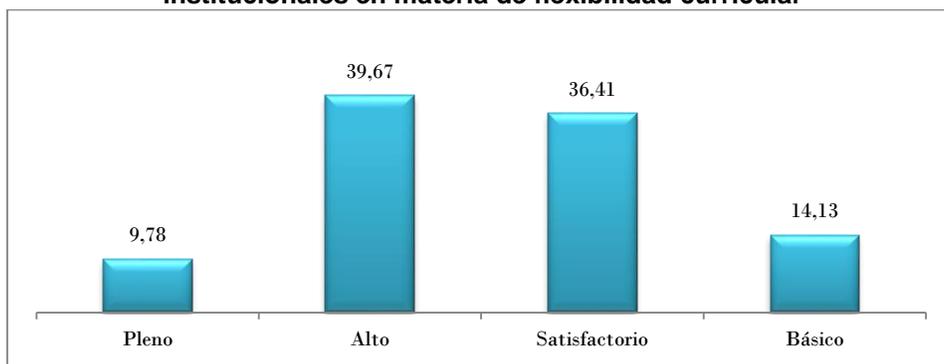


Gráfico 68. Percepción de los docentes sobre la aplicación y la eficacia de las políticas institucionales en materia de flexibilidad curricular.



Gráfico 69. Percepción de los docentes sobre la aplicación y la eficacia de las políticas institucionales en materia de flexibilidad curricular



Referente a la movilidad estudiantil, la Tabla 130 muestra los estudiantes del Programa que fueron a diversos eventos en el exterior durante el periodo de acreditación. En total fueron 20 los estudiantes beneficiados.

Tabla 130. Movilidad estudiantil internacional en vigencia de la acreditación

| Año | Nombre de estudiante | País de destino | Institución | Objetivo |
|------|------------------------------|-----------------|--|-----------------------|
| 2012 | Diego José Villalba Calderón | Brasil | Universidade Federal do Rio de Janeiro | Prácticas Profesional |
| | Jaiber J. Solano Iguarán | Chile | Universidad Austral de Chile | Pasantía |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | |
|-------------|-----------------------------------|-------------------|---|----------------------------------|
| | Juan Manuel Hernández Abello | México | Sociedad Ictologica Mexicana | Participación Evento |
| 2013 | Jaime Alberto González Cueto | Uruguay | Universidad de la República | Participación evento |
| | Cindi Natalí Guete Salazar | Brasil | Escola Superior de Agricultura "Luis de Queiroz" ESALT/USP | Semestre en el Exterior |
| 2014 | María Victoria León Becerra | Panamá | Smithsonian | Curso Corto |
| | Jesús Manuel Jiménez Torres | México | 2nd World Small Scale Fisheries Congress (2WSFC) | Participación evento |
| | Sergio Alejandro Guarín Torres | Brasil | Universidad Estadual Paulista " Julio de Mezquita Filho" | Prácticas |
| | Angélica Patricia Carreño Aguirre | Chile | Physiomar-14 | Participación evento |
| | Gene Elizabeth Escorcía Salas | Irlanda del Norte | Queen´s University | Estancia de Investigación |
| | Milagro de Dios Sevilla Hernández | Argentina | Universidad Nacional de Mar del Plata | Pasantía |
| 2015 | Wilson Tomás García Martínez | Brasil | Escola de Agricultura Luiz de Queiroz-U.S.P. | Programa Semestre en el Exterior |
| | Pricelis Paulín Polanco Fontalvo | México | Universidad Nacional Autonoma de México | Programa Semestre en el Exterior |
| 2016 | Miguel Alejandro Pérez Miranda | México | CICESE | Práctica |
| | Santiago González González Rojas | Brasil | EXPO NATIONAL MILSET BRASIL 2016 | Participación evento |
| | Amanda Miguel Berbén Henríquez | México | EXPO MILCIENCIAS LATINOAMERICANA 2016 AMLAT MAZATLAN MEXICO | Participación evento |
| | Tatiana Lucia Hernández Palma | Brasil | Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz-USP | Semestre en el Exterior |
| | Melizza Julieth Tobias Loaiza | Argentina | INSTITUTO DE BIODIVERSIDAD NEOTROPICAL (CONICET-UNT) | Participación evento |
| | Esteffany Paola Barros Núñez | Argentina | INSTITUTO DE BIODIVERSIDAD NEOTROPICAL (CONICET-UNT) | Participación evento |
| | Kevin José Ramírez Roncallo | Canadá | UNIVERSITY OF REGINA | Semestre en el Exterior |

- Grado de cumplimiento de la característica**

La Institución cuenta con políticas y lineamientos para el fomento de la flexibilidad, las cuales están debidamente descritas en el PEI y el PEP. Asimismo, para ayudar al cumplimiento de esta normativa en el programa se evidencia espacios de discusión y



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

actualización del currículo, liderado desde el Consejo de Programa y el Consejo de Facultad. De igual manera se evidencia el reconocimiento y/o homologación de créditos académicos a estudiantes producto, únicamente, de experiencias educativas anteriores del mismo nivel educativo. No evidencia la articulación con la educación media ni con la técnica o tecnológica.

A pesar de contemplar créditos optativos, el Programa y la Institución están aún lejos de poder garantizar al estudiante la conformación de un Plan de Estudios con criterios de flexibilidad que colme sus intereses. En cuanto a la movilidad estudiantil se reconoce el esfuerzo hecho por el Programa, que como resultado pudo movilizar 21 estudiantes a nivel internacional a cumplir con diferentes actividades. Sin embargo se considera que se debe aumentar este número.

5.4.3 CARACTERÍSTICA 18 Interdisciplinariedad del programa

Grado de Cumplimiento: ALTO

El Programa reconoce y promueve la interdisciplinariedad y estimula la interacción de estudiantes y profesores de distintos programas y de otras áreas de conocimiento. La Universidad del Magdalena de manera participativa e interdisciplinaria, ha consolidado espacios permanentes y relevantes, propiciado la incorporación de la interdisciplinariedad como variable fundamental para la construcción y actualización de los currículos.

Dentro de los espacios que se pueden mencionar, se tienen: la Reforma Académica del año 2001, la formulación del PEI (2007-2008), la evaluación del modelo pedagógico (2009), la resignificación del PEI (2010), la reforma del Plan de Estudios del programa de Biología (2011-2012) y la construcción de la política de investigación en el año 2015³⁹.

La estructura académico administrativa de la Universidad del Magdalena permite que en los órganos de gobierno se garantice la participación interdisciplinaria manifestado en los representantes de cada estamento, es así como en el Consejo Superior, el Consejo Académico, el Consejo de Facultad y de Programa tienen asiento con voz y voto un representante de los docentes, de los estudiantes, de los egresados y de las autoridades académicas. En estas instancias se disciernen y aprueban los lineamientos, las políticas, los programas y los proyectos que orientan los destinos de nuestra *alma mater*.

A través de los talleres de autoevaluación, planificación y evaluación de los planes de acción institucional se revisan y analizan las estrategias, lineamientos y proyectos ligados a los programas académicos.

El desempeño profesional del Biólogo requiere que el abordaje de los proyectos para resolver los problemas del entorno sea resuelto de manera interdisciplinaria, esta cultura se cultiva en el seno del Programa desde el Consejo de Programa que es el espacio académico en donde se discute, planea, evalúa y proyecta la interdisciplinariedad propia

39

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/1416/Acuerdo%20Superior%20N%C2%B0%20004%20de%202015.pdf>



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

del Programa; considerándose que debe ser evaluado, revisado e innovado para responder a las necesidades actuales de la sociedad y del mundo globalizado.

En el caso del currículo se desarrollan asignaturas del área de las Ciencias Básicas, Ciencias Naturales y exactas, Ciencias Humanas, que por su naturaleza se les da un tratamiento estrictamente interdisciplinario. Se refuerza lo anterior con las actividades propias de la Cátedra de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Extracurricularmente los estudiantes participan en actividades interdisciplinarias tales como diplomados cursos cortos, conferencias de aspectos relacionados con la disciplina o de conferencias de docentes visitantes.

A Nivel institucional se han realizado diversas actividades curriculares con un carácter interdisciplinario con participación de docentes y directivos como:

- Diplomado Flexibilidad Curricular y Evaluación.
- Taller: “El Sistema de Créditos Académico: Una Estrategia para el Aprendizaje Autónomo a partir del Aprender a Aprender”.
- Diplomado en Cooperación Internacional
- Diplomado en Sistema de Gestión de la Calidad.
- Encuentro Nacional de experiencias de acreditación institucional por alta calidad de la Educación Superior.
- Diplomado en Alta Dirección Universitaria
- Diplomado en Pensamiento Crítico.
- Taller “La ponderación de factores y características de calidad para la autoevaluación con fines de acreditación de alta calidad en la Universidad del Magdalena”.
- Actitudes colaborativas en Mtic.
- Capacitación ayudas interactivas
- Diplomado en pedagogía
- Introducción a la estadística en las ciencias sociales
- Seminario permanente: el sentido del ser maestro
- Seminario permanente: implicaciones didácticas derivadas del modelo pedagógico de la unimagdalena
- Desarrollo de competencias con Acofacien
- Desarrollo de competencias con Acofi
- Capacitación base de datos - nivel básico
- Herramientas Tic's en la docencia.
- Uso y aplicaciones del programa SPSS
- Cualificación neurodidáctica
- Seminario de neurodidáctica
- Conferencia y conversatorio: diseño curricular y evaluación por competencias
- Didáctica en el aula

Al evaluar la apreciación de docentes y estudiantes sobre la pertinencia y eficacia de la interdisciplinariedad del programa como dinamizador de la calidad del mismo, más del 70% de la población de docentes encuestada manifestó que esta condición se cumple Pleno y



en Alto (Gráfico 70). Contrastando con los estudiantes que perciben en un 43% y 12,5% la interdisciplinariedad como alta y plena, respectivamente (Gráfico 71)

Gráfico 70. Percepción de los docentes sobre la pertinencia y eficacia de la interdisciplinariedad del Programa

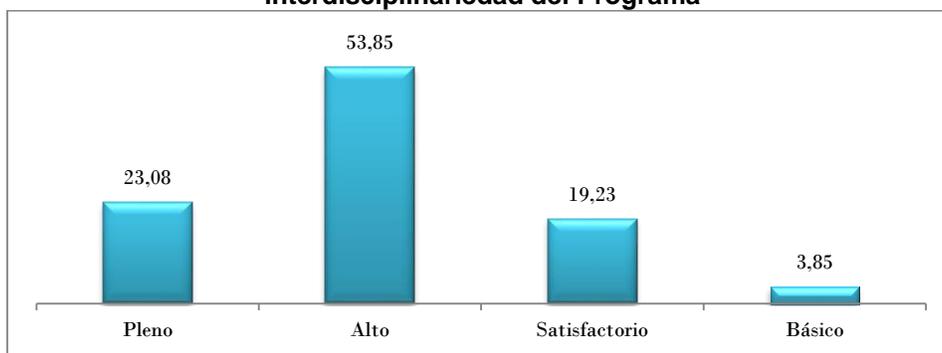
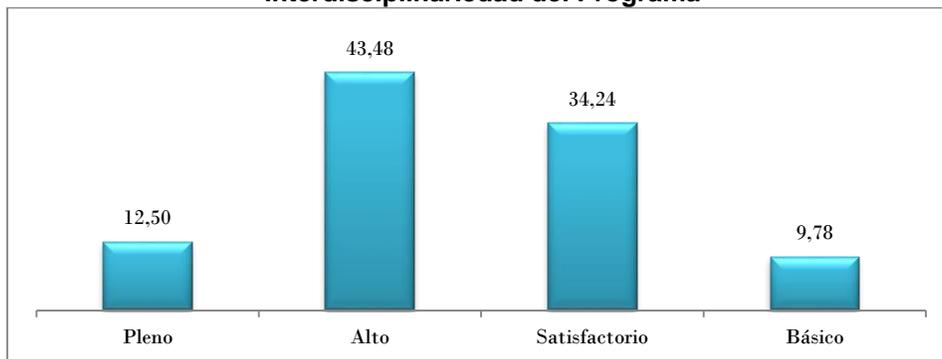


Gráfico 71. Percepción de los estudiantes sobre la pertinencia y eficacia de la interdisciplinariedad del Programa



- **Grado de cumplimiento de la característica**

El programa de Biología reconoce y promueve la interdisciplinariedad al interior del Programa mediante el estímulo de la interacción de estudiantes y docentes de diferentes áreas del conocimiento. Cuenta con espacios académicos curriculares y extracurriculares donde son tratados temas propios de la carrera de manera interdisciplinaria; como lo son los diferentes órganos de gobierno universitario, los espacios de discusión académica que evalúan y actualizan el plan de estudios, los diferentes talleres de autoevaluación con la presencia de los diferentes estamentos que conforman la comunidad académica del programa, entre



otros. Gracias a esto se cuenta con una buena percepción de la interdisciplinariedad por parte de docentes y estudiantes.

5.4.4 CARACTERÍSTICA 19. Estrategias de enseñanza aprendizaje

Grado de Cumplimiento: ALTO

Los contenidos del Plan de Estudios son coherentes con la naturaleza de los saberes, con las necesidades del entorno y objetivos del Programa.

Existe concordancia de los métodos de enseñanza y aprendizaje utilizados con el tipo y metodología desarrollados en el Programa. En el PEI se tienen establecidas políticas y lineamientos para la docencia y para los diseños pedagógicos y curriculares; los programas académicos establecen en su Proyecto Educativo de Programa, los elementos que fundamentan su modelo pedagógico, los cual se refleja en los microdiseños de cada curso, donde los docentes definen las estrategias metodológicas para la formación de acuerdo con las áreas y competencias que se pretenden desarrollar. Se definen en cada caso la naturaleza del curso (teórico, práctico o teórico-práctico), los métodos que aplica, los recursos requeridos, los tiempos que emplea, el número de créditos, los métodos o sistemas de evaluación, acorde todo ello con los objetivos y competencias esperadas para alcanzar el perfil profesional y ocupacional del graduado.

La Institución promueve las diferentes metodologías de enseñanza haciendo énfasis en el uso de las TIC, según lo define el Plan de Desarrollo 2010-2019 que en su objetivo 12 pretende apropiarse y articular el uso de las TIC en los procesos misionales, estratégicos y de apoyo. En ese escenario, las diferentes metodologías empleadas por los docentes del Programa se orientan a cumplir el logro de los objetivos tanto de los cursos como los del Programa, en ambos casos confluyen para el desarrollo de los perfiles de formación de los estudiantes y principalmente para la satisfacción de sus expectativas. La utilización de las metodologías guarda relación con las características particulares de cada curso, los saberes que esta involucra, los enfoques curriculares del docente y sus estrategias pedagógicas.

La metodología de enseñanza empleada por los docentes para el desarrollo del Plan de Estudio corresponde a la naturaleza y necesidades del Programa. Aunque hay relativa autonomía para el desarrollo del curso, es común encontrar diferentes metodologías para su desarrollo, entre ellas, la magistralidad, los trabajos dirigidos, la revisión periódica de los avances, seminarios y mesas redondas relativas a los temas, la asesoría permanente, las evaluaciones, las exposiciones, los análisis de problemas locales, la revisión de problemas propuestos, las lecturas dirigidas, la evaluación de resultados, diseño de prototipos, laboratorios, salidas de campo y el refuerzo a través de las monitorias académicas

En cuanto a la percepción de los directivos sobre la correspondencia entre los métodos de enseñanza y de aprendizaje empleados para el desarrollo de los contenidos del Plan de Estudios del Programa y los objetivos y necesidades del mismo, el 61,11% lo consideran alto, el 16,67% satisfactorio y un 11,11% de ellos lo perciben como pleno y básico (Grafico 72). Por otra parte, el 50% de los docentes lo consideran Alto, el 38,46% satisfactorio, 7,69% pleno y el 3,85% Básico (Grafico 73). De igual manera el 44,57% de los estudiantes



piensan que existe una correspondencia Plena, el 25,54% Satisfactoria, el 16,85% Plena y el 13,04% Básica (Gráfico 74).

Gráfico 72. Percepción de los directivos sobre la correspondencia entre los métodos de enseñanza y de aprendizaje empleados para el desarrollo de los contenidos del Plan de Estudios del Programa y los objetivos y necesidades del mismo.

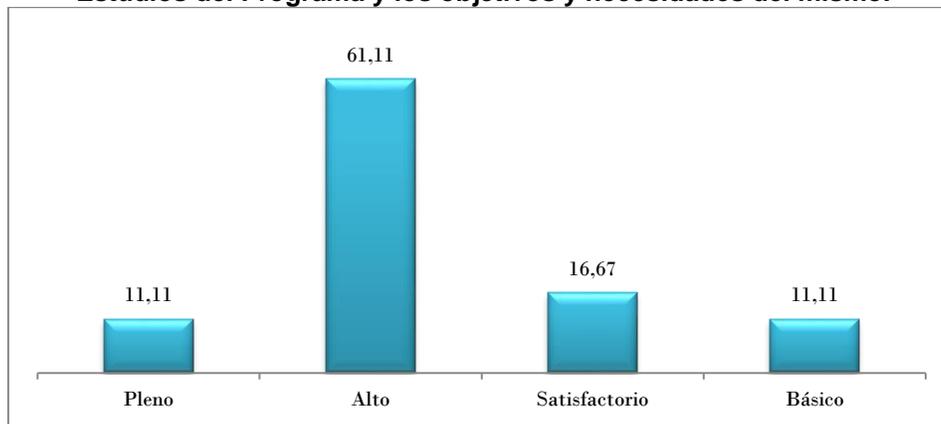


Gráfico 73. Percepción de los docentes sobre la correspondencia entre los métodos de enseñanza y de aprendizaje empleados para el desarrollo de los contenidos del Plan de Estudios del Programa y los objetivos y necesidades del mismo.

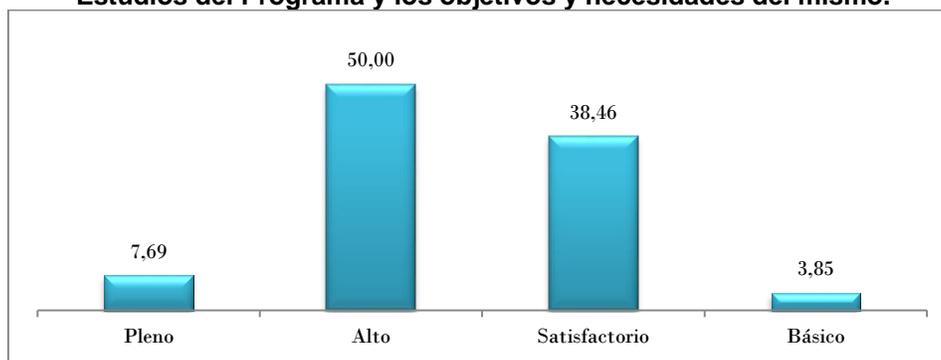
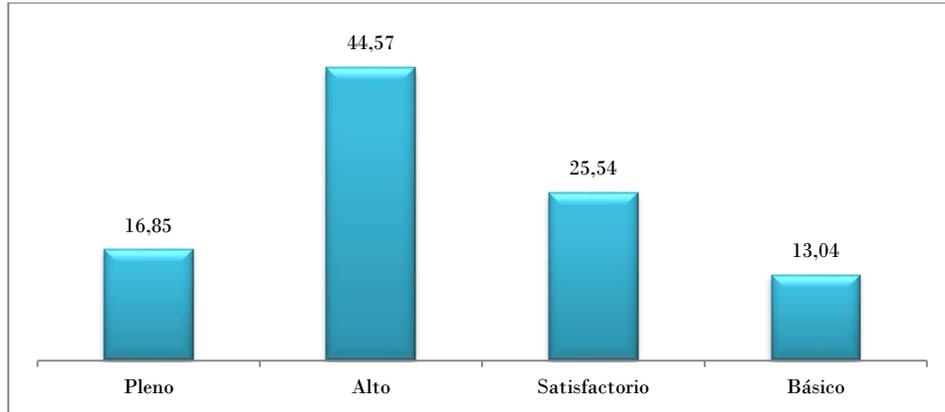


Gráfico 74. Percepción de los estudiantes sobre la correspondencia entre los métodos de enseñanza y de aprendizaje empleados para el desarrollo de los contenidos del Plan de Estudios del Programa y los objetivos y necesidades del mismo.



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación



Referente a las estrategias y mecanismos de seguimiento utilizadas para los trabajos realizados por los estudiantes en las diferentes actividades académicas, los docentes utilizan, la revisión periódica de los avances; para ello, cuentan con horarios de atención establecidos en el Plan de Trabajo Docente (PTD), además para estimular la comunicación oral se realizan seminarios y mesas redondas relativas a los temas, asesorías permanentes, evaluaciones siguiendo lo establecido en el Reglamento Estudiantil (autoevaluación y heteroevaluación), exposiciones, análisis de problemas locales, revisión de problemas propuestos, lecturas, evaluación de resultados, prácticas de laboratorio, entre otras.

Existen monitorias académicas y ayudantías de docencia. Todas estas actividades se utilizan como estrategias de seguimiento de las actividades directas y autónomas verificando la aprensión de las competencias que deben ser adquiridas en cada asignatura.

En cuanto a las estrategias pedagógicas, didácticas y comunicativas, se puede afirmar que son acordes con la metodología y con las posibilidades tecnológicas de la institución y con las necesidades de los estudiantes en atención a su diversidad. El apoyo que brindan los docentes a los estudiantes se enmarca en distintas estrategias de comunicación; además de la comunicación personal (asesorías académicas, atención a estudiantes, monitorias y tutorías) se utilizan herramientas de TIC para realizar el seguimiento, entre ellas el uso de correo electrónico, redes sociales (Youtube, Whatsapp, Facebook, blog, etc.), uso de plataforma blackboard learn.

Otras estrategias son estimular la consulta de Bases de Datos electrónicas multidisciplinarias con las cuales se tiene suscripción, estas se apoyan en cursos de capacitación a estudiantes y docentes para el manejo de estos recursos electrónicos; además, se facilitan las claves de accesos a dichos recursos.

En atención a las aptitudes de los estudiantes, también se complementa con la participación en semilleros de investigación y su vinculación en los grupos a través de actividades específicas en proyectos. Las ayudantías de investigación también permiten hacer seguimiento y evaluación del trabajo de estudiantes con líderes de grupos de investigación, lo cual se constituye en otra estrategia para el fomento de la creatividad.



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

Por otro lado, se han realizado estudios para identificar y evaluar la permanencia de acuerdo con la metodología de enseñanza que se imparte. Se han identificado problemas de repitencia en algunos cursos del ciclo general que impiden matricular asignaturas que van encadenadas. Para abordar esta problemática se han iniciado diferentes estrategias como programas de monitorias académicas, cursos vacacionales, programación de diplomados que les permita a los estudiantes validar por suficiencia; a sí mismo asesorías para realizar la matrícula académica y seguimientos personalizados desde la dirección de Programa.

En cuanto a la garantía de terminación de la carrera en el tiempo indicado en condiciones de calidad, se han modificado y ampliado las opciones de grado, ello ha mejorado las oportunidades de cumplir con uno de los requisitos parciales para optar al título.

Otras de las estrategias para garantizar el éxito académico de los estudiantes están relacionadas con la formación de semilleros de investigación, que permite la vinculación de los estudiantes a los grupos para adelantar tareas extracurriculares estrechamente relacionadas con las expectativas del trabajo de grado que pretende desarrollar.

Los resultados de la apreciación de la comunidad universitaria sobre sí las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación del Programa guardan coherencia con las características del mismo, muestran que existe percepción positiva en esta relación (Gráfico 75 y Gráfico 76).

Gráfico 75. Percepción de los docentes sobre la correspondencia entre las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación en el Programa, y la naturaleza del mismo

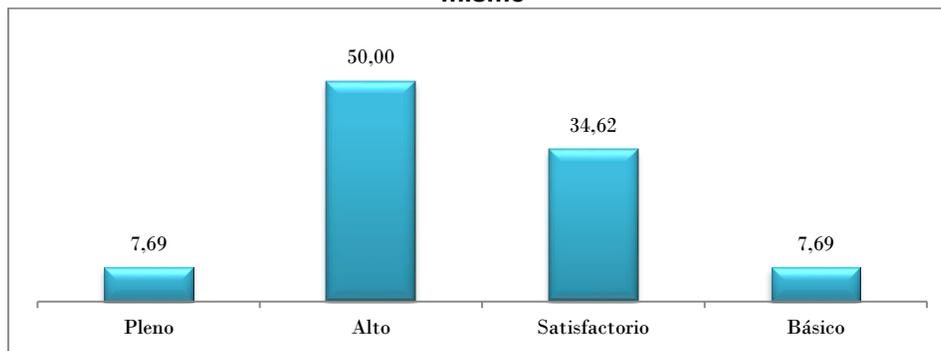
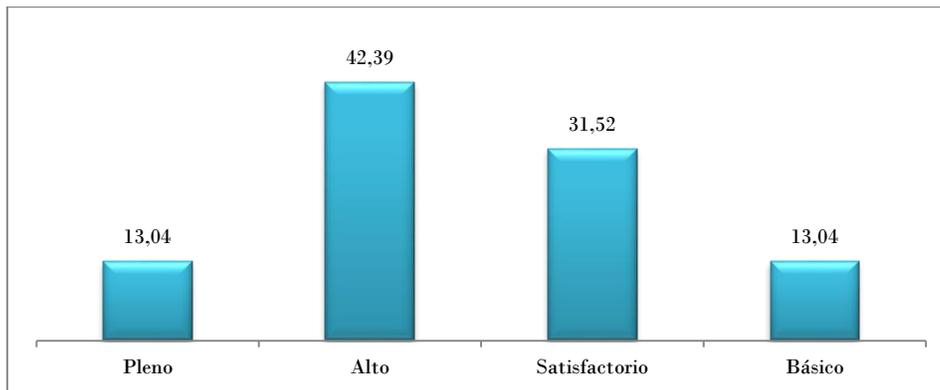


Gráfico 76. Percepción de los estudiantes sobre la correspondencia entre las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación en el Programa, y la naturaleza del mismo.



- **Grado de cumplimiento de la característica**

En el Programa se evidencia que los métodos pedagógicos empleados para el desarrollo de los contenidos del Plan de Estudios son coherentes con la naturaleza del mismo, así como también con las necesidades y los objetivos del Programa y las competencias. No obstante lo anterior una pequeña parte de la comunidad académica del Programa no lo percibe así.

Igual, se desarrollan estrategias para el seguimiento y acompañamiento del trabajo de los estudiantes, la incorporación de las tecnologías de la información, la articulación de la investigación y la docencia que potencian el aprendizaje de los estudiantes.

Finalmente se reconocen las estrategias que se adoptan por el Programa y la Institución para reducir la permanencia de los estudiantes en el programa de Biología, que garantizan las condiciones de calidad.

5.4.5 **CARACTERÍSTICA 20. Sistema de evaluación a estudiantes**

Grado de Cumplimiento: ALTO

Los criterios académicos que sustentan la permanencia, promoción y grado de los estudiantes están enmarcados dentro de las políticas institucionales contenidas en el Reglamento Estudiantil y de Normas Académicas (Acuerdo Superior 007 de marzo de 2003). Las cuales se dan a conocer desde el ingreso a la Institución y se divulgan por medio de procesos de inducción, a través de profesores y directivos del Programa.

Los documentos plasmados en el acuerdo 008 de marzo 19 de 2003, el Reglamento Estudiantil y de Normas Académicas en el Capítulo IX, en los artículos del 113 al 133, fijan los tipos de evaluaciones, reglamentación y criterios para la evaluación y divulgación de las mismas. En el capítulo X del mismo acuerdo, en el artículo 137, se fijan los tiempos y lugar de fijación de las notas obtenidas por los estudiantes. De igual forma, en el artículo 139 se expresan los derechos de revisión y recursos de los estudiantes para reclamaciones.



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

La divulgación se realiza a través de cartelera y pagina web de la Universidad del Magdalena, en Admisiones Registro y Control Académico (<http://admisiones.unimagdalena.edu.co/index.jsp>), mediante el acceso especial para estudiantes, donde pueden consultar sus registros académicos, sus notas parciales, su nota definitiva, su promedio semestral y el promedio ponderado. Luego de la publicación de cada seguimiento, los estudiantes cuentan con una semana para adelantar los reclamos y solicitudes de revisiones que correspondan, en estos procesos la dirección garantiza transparencia y equidad para estudiantes y docentes.

Existe correspondencia entre las formas de evaluación de los aprendizajes, los propósitos de formación y los perfiles de egreso que han sido definidos por el Programa. Por tanto, las evaluaciones se ciñen en forma exclusiva a las competencias que se imparten y están contempladas en los planes de trabajo de los microdiseños.

De acuerdo con los Graficos 77, 78 y 79 se observa que la percepción de los directivos, docentes y estudiantes sobre la correlación que hay en las formas de evaluación y los métodos de enseñanza es positiva. No obstante los estudiantes tienen una posición un poco más crítica al respecto.

Gráfico 77. Percepción de los directivos sobre la correspondencia entre las formas de evaluación académica de los estudiantes y los métodos pedagógicos utilizados en el Programa.

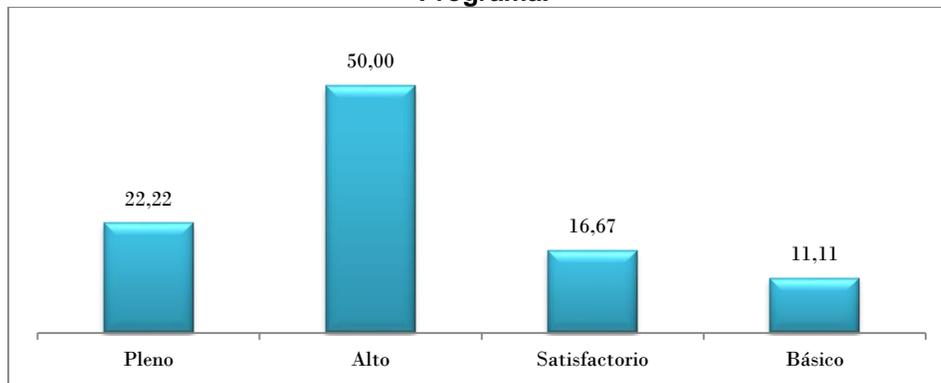


Gráfico 78. Percepción de los docentes sobre la correspondencia entre las formas de evaluación académica de los estudiantes y los métodos pedagógicos utilizados en el Programa.

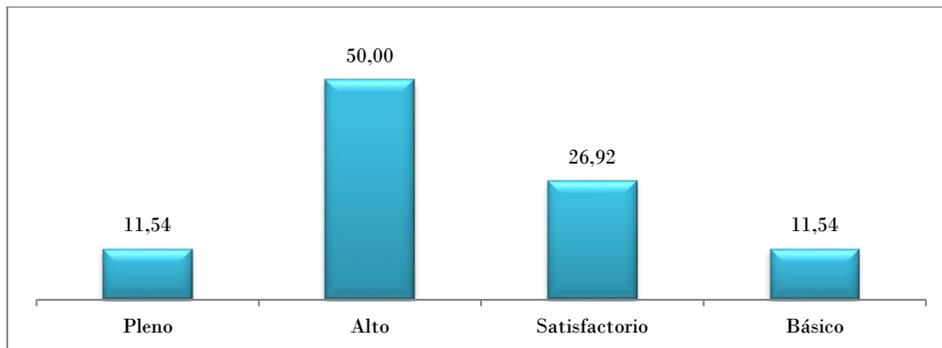
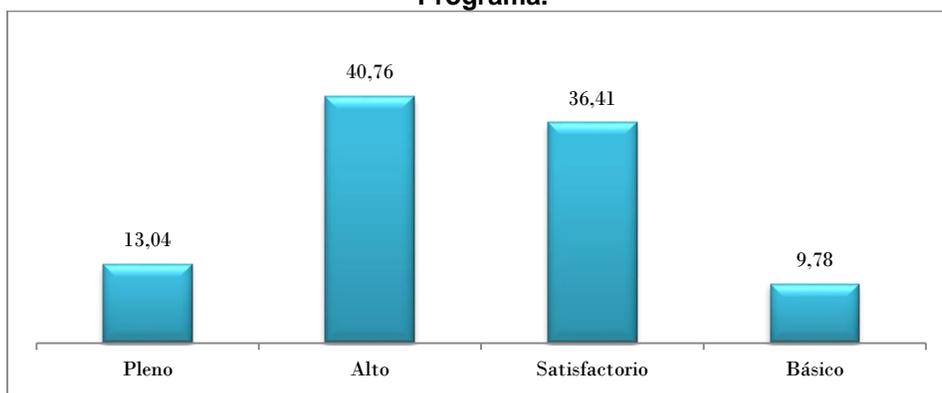


Gráfico 79. Percepción de los estudiantes sobre la correspondencia entre las formas de evaluación académica de los estudiantes y los métodos pedagógicos utilizados en el Programa.



Un aspecto clave indagado a la comunidad académica, fue la percepción que se tiene sobre el mejoramiento de la calidad del Programa, en cuanto al desarrollo de las competencias de los estudiantes, gracias a los procesos de evaluación. Los Gráficos 80 y 81 muestran que la mayoría de los docentes comparten la idea de que, si ayudan al mejoramiento de la calidad, mientras que los estudiantes son un poco más pesimistas.

Gráfico 80. Percepción de los docentes sobre la utilidad del sistema de evaluación académica en la adquisición de las competencias propias del Programa.

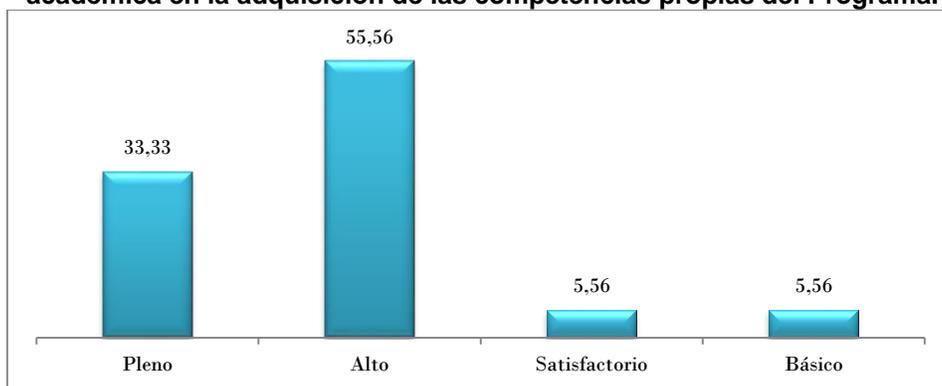
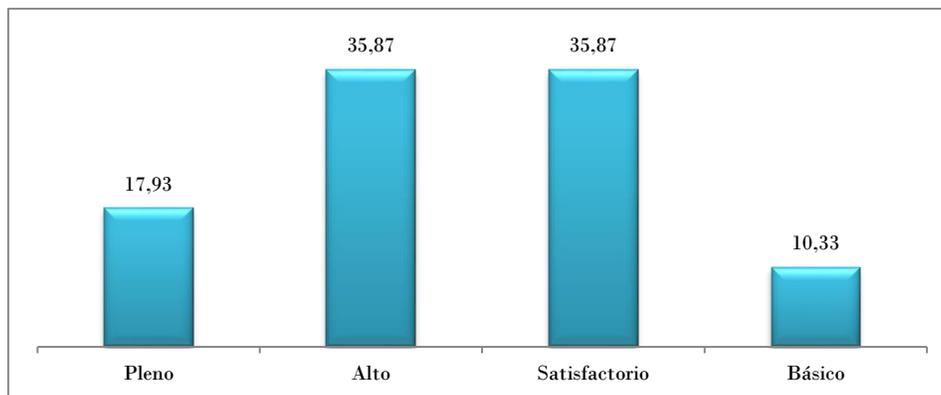




Gráfico 81. Percepción de los estudiantes sobre la utilidad del sistema de evaluación académica en la adquisición de las competencias propias del Programa.



- **Grado de cumplimiento de la característica**

La Institución y el Programa cuenta con un sistema de evaluación de estudiantes basado en políticas y reglas claras, universales y transparentes.

Las diferentes estrategias de evaluación empleadas por los docentes están en relación directa con la naturaleza del Programa, sin embargo, no se evidencia de forma clara la evaluación por competencias. Esto es percibido por los estudiantes debido a que su percepción no es la más positiva frente a este aspecto.

5.4.6 CARACTERÍSTICA 21. Trabajo de los estudiantes.

Grado de Cumplimiento: ALTO

De acuerdo a la ubicación de los cursos en el Plan de Estudios y los objetivos de Programa, se busca armonizar de manera progresiva los trabajos asignados, de tal manera que se cumplan los objetivos contemplados en el PEP, de acuerdo al nivel que los estudiantes tienen en cada etapa.

El Programa garantiza la calidad de los trabajos realizados por los estudiantes en las diferentes etapas de estudio mediante la revisión docente, son ellos quienes promueven la presentación de proyectos aplicados en las áreas disciplinares, con la formación conceptual previamente adquirida; seguimiento y presentación o difusión, ya sea de trabajos de clase, proyectos especiales orientados por los docentes, tesis de grado, informes de prácticas profesionales extendidas; algunos de ellos evaluados por pares internos y/o externos.

La Universidad también ha instituido un eje de investigación formativa que permite que durante el transcurso de la carrera el estudiante pueda avanzar en la maduración de la idea de investigación, robustecer el marco teórico del problema, presentar informes parciales de su idea o proyecto investigativo, todo ello revisado por los docentes eje, lo que permite



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

garantizar la calidad de los diferentes trabajos finales, que son de obligatorio cumplimiento en las diferentes opciones de grado.

Los trabajos de grado que se realizan en el Programa responden en su mayoría a objetivos y resultados esperados de proyectos de investigación en curso, los que a su vez están insertos en los planes estratégicos de ciencia y tecnología, de la Institución y de la Región. En consecuencia de lo anterior, son proyectos de región, pertinentes. La calidad de estos trabajos es asegurada por la financiación adecuada y oportuna, el seguimiento que el docente investigador realiza y la alta probabilidad de difundir el conocimiento.

En las 3 y la Tabla 344 (Factor 5) se relacionan trabajos desarrollados por los estudiantes y docentes que, además, han merecido algún tipo de reconocimiento.

En cuanto a la opinión de directivos y docentes sobre la correspondencia entre los trabajos realizados por los estudiantes y los objetivos del programa se observan algunas contradicciones: Mientras que la mayoría de los directivos perciben una alta correspondencia, la mitad de los docentes encuestados la perciben apenas satisfactoria (Gráfico 82 y Gráfico 83).

Gráfico 82. Percepción de los directivos sobre la correspondencia entre la calidad de los trabajos realizados por los estudiantes y los objetivos de logro definidos para el mismo, incluyendo la formación personal.

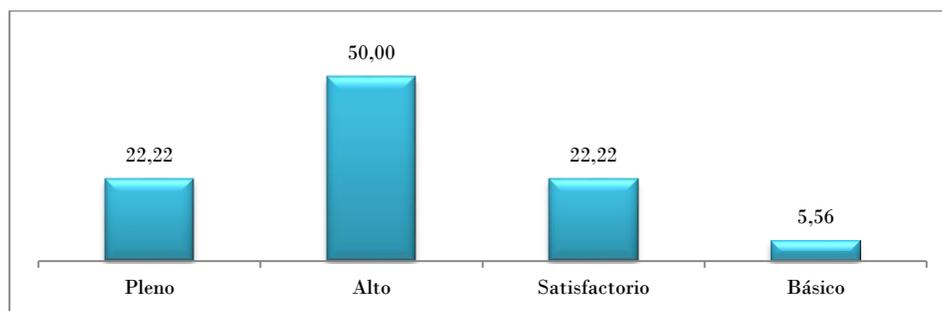
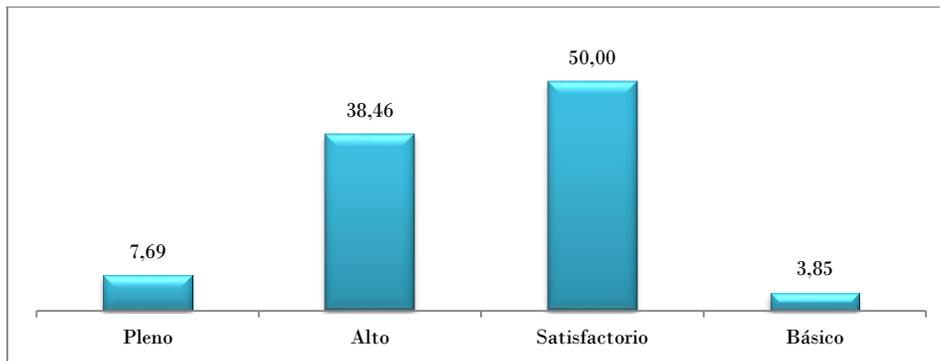


Gráfico 83. Percepción docente sobre la correspondencia entre la calidad de los trabajos realizados por los estudiantes y los objetivos de logro definidos para el mismo, incluyendo la formación personal.



En cuanto a los Criterios y estrategias aplicados en el Programa para efecto de la dosificación de la labor académica de los estudiantes, en coherencia con el sistema de créditos, a nivel institucional se ha establecido que un crédito académico es equivalente a una hora de trabajo directo con el docente a la semana. Esto es debido a cuestiones presupuestales sin detrimento de la calidad en el Programa. No obstante, en cursos argumentados esta relación puede cambiar, al guarda el equivalenter de que un crédito es igual a 48 horas de trabajo del estudiante en el semestre

- **Grado de cumplimiento de la característica**

Los trabajos propuestos y realizados por los estudiantes favorecen la formación profesional, al permitirles afianzar los conocimientos y las habilidades (competencias) propias del nivel que cursan.

Los directivos tienen una percepción positiva de la correspondencia de estos con el cumplimiento de los logros definidos por el Programa. No obstante los docentes perciben que no verifican a satisfacción el cumplimiento de los objetivos. Se detecta, que es necesario revisar la equivalencia entre el crédito académico y las horas de trabajo directo con el docente.

5.4.7 **CARACTERÍSTICA 22. Evaluación y autorregulación del Programa.**

Grado de Cumplimiento: ALTO

La Universidad del Magdalena ha definido una política institucional de autoevaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad en donde se crea el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Universidad del Magdalena (SIACUM), a través del Acuerdo Superior 015 de 2009⁴⁰; mediante el Acuerdo Académico 21 de 2009 se define la ponderación de los factores de autoevaluación, establecidos según los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) y el Acuerdo Académico 036 del 21 de octubre de 2013 que

⁴⁰Sistema de autoevaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad
<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/853/AcSup%20015%20de%202009%20Autoevaluaci%C3%B3n,%20Acreditaci%C3%B3n%20y%20Aseguramiento%20de%20la%20Calidad.pdf>



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

redefine los niveles de cumplimiento de la calidad de los factores y características de calidad.

En el marco del Sistema de Gestión de la Calidad (COGUI)⁴¹, la autoevaluación es considerada como un proceso estratégico y metodológicamente se definen los procedimientos que han de seguirse para la obtención de registro calificado, para la creación de nuevos programas o la renovación para los ya existentes, como también los propios para el desarrollo de los procesos de autoevaluación con fines de acreditación por alta calidad de los programas académicos y la acreditación institucional (Procedimiento AA-01 Procedimiento para la autoevaluación y/o acreditación de programas académicos)⁴².

El programa de Biología asume la autoevaluación como un proceso sistémico, fundamentado en la participación de la comunidad universitaria en su proyecto colectivo de desarrollo y adelanta la autoevaluación con base en lo establecido en el Acuerdo Académico 015 de 2009, en el que se establece que es a través de los Comités de Autoevaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad Integral de los programas, donde se gestiona este proceso estratégico de evaluación de la calidad. De igual modo, en este acuerdo se definen los lineamientos que se deben seguir para la renovación de registro calificado los programas académicos, al cumplir con lo establecido en el decreto ministerial 1275 del 2015.

Existen diversos espacios en los que profesores, estudiantes, graduados y empleadores participan de la evaluación y el mejoramiento continuo de los procesos y logros del Programa, y la evaluación de su pertinencia para la sociedad, como lo son: Consejo Académico, Consejo de Facultad, Comité de Autoevaluación y Acreditación.

Para garantizar el desarrollo de los procesos de autoevaluación y la participación de la comunidad académica del Programa, se aplican instrumentos de percepción como encuestas, grupos focales y entrevistas y se ejecutan cursos de actualización a graduados. En la Tabla 141 se muestran los principales eventos de autoevaluación llevados a cabo por la Institución y el Programa que ha marcado el mejoramiento de la calidad de esta Unidad Académica.

Tabla 141. Principales procesos de autoevaluación que han marcado el derrotero del programa.

| Proceso | Año/Período |
|---|-------------------|
| Reforma Académica de la Universidad del Magdalena | 2001 |
| Evaluación de los estándares mínimos de calidad para la obtención de registro calificado del programa de Biología | 2005-2012 |
| Reforma del Plan de Estudio | 2003, 2008 y 2011 |
| Autoevaluación con base en lineamientos de acreditación del Consejo Nacional de Acreditación -CNA- | 2007 y 2012 |
| Evaluación del Modelo Pedagógico de la Universidad del Magdalena | 2009 |

⁴¹Sistema de gestión COGUI

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

⁴² Procedimiento AA-01

http://cogui.unimagdalena.edu.co/index.php?option=com_samco&Itemid=455&id=1227&task=descargar&no_html=1



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | |
|---|-----------------|
| Resignificación del PEI | 2009, 2010 2013 |
| Autoevaluación con fines de mejoramiento continuo | 2011 y 2015 |
| Elaboración del Plan de Mejoramiento | 2012 |

En cuanto a las opiniones que tienen los directivos, docentes y estudiantes sobre la incidencia de los procesos de valuación y autorregulación del Programa y el mejoramiento de la calidad del mismo se muestran en los Gráficos 84, 85 y 86. En ellas se verifica que los directivos poseen una percepción bastante positiva del mejoramiento de la calidad del Programa gracias a estos procesos. Sin embargo, llama la atención que tanto los docentes como los estudiantes tienen una percepción no tan optimista de esta incidencia.

Gráfico 84. Percepción de los Directivos sobre la incidencia de los sistemas de evaluación y autorregulación de los programas en el enriquecimiento de la calidad del Programa de Biología.

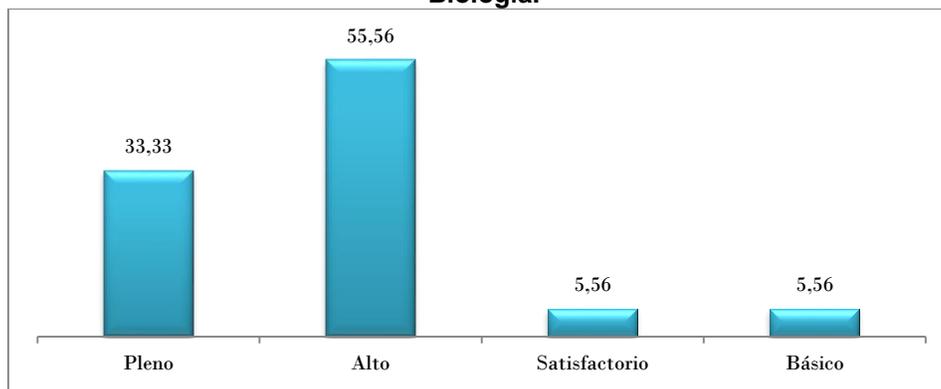


Gráfico 85. Percepción de los Docentes sobre la incidencia de los sistemas de evaluación y autorregulación de los programas en el enriquecimiento de la calidad del Programa de Biología.

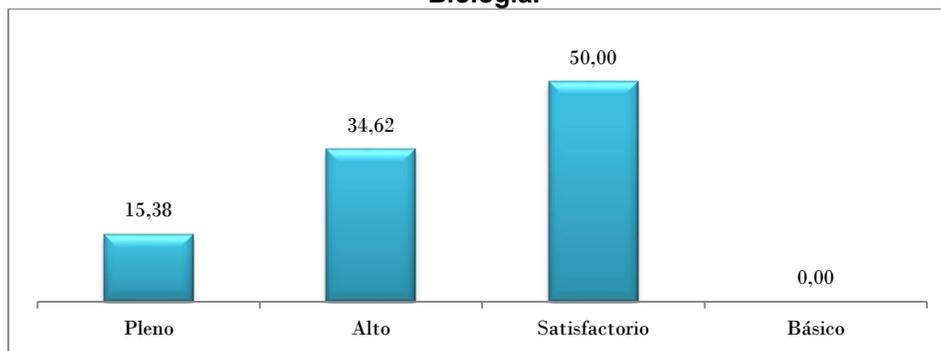
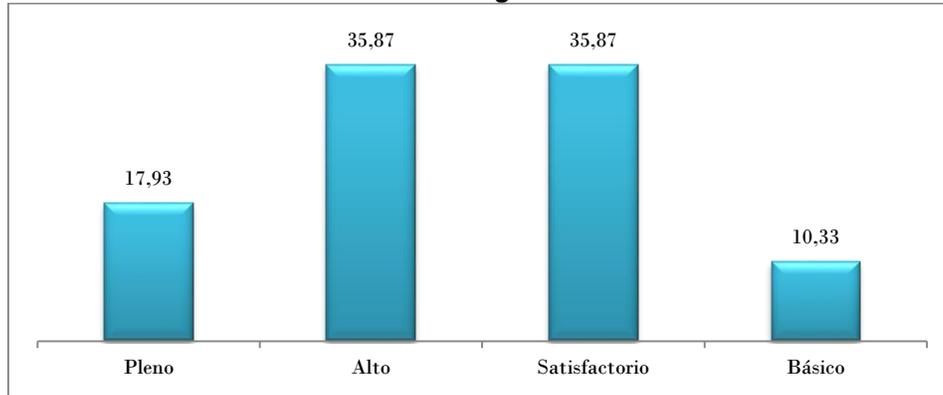




Gráfico 86. Percepción de los Docentes sobre la incidencia de los sistemas de evaluación y autorregulación de los programas en el enriquecimiento de la calidad del programa de Biología.



El Programa de Biología de manera permanentemente adelanta y evalúa todos sus procesos, dentro de los que podemos mencionar: autoevaluación con fines de renovación de acreditación y registro calificado; análisis permanente de los Planes de Estudio lo que condujo a mejorarlo y hacer un nuevo plan hacia el año 2011 e implementarlo en el 2012, de acuerdo a la dinámica cambiante del entorno y de sus necesidades. De igual forma, la reestructuración de los grupos de investigación del Programa para mejorar su clasificación en virtud de los nuevos estándares de medición de grupo que ha implementado Colciencias.

- **Grado de cumplimiento de la característica**

La Institución cuenta con políticas y lineamientos claramente definidos para el desarrollo de los procesos de evaluación y autorregulación del Programa Académico e Institucional.

Se verifica al interior del programa de Biología, una cultura de la autoevaluación y el mejoramiento continuo manifestado en el desarrollo de más de cuatro procesos que han garantizado la participación de los diferentes estamentos de la comunidad académica. Procesos que lo han fortalecido y le ha merecido el reconocimiento de la acreditación en dos ocasiones consecutivas por parte del Ministerio de Educación Nacional.

No obstante la percepción de los docentes y estudiantes no reconocen de la mejor manera la incidencia que esta cultura y los procesos desarrollados han tenido en la calidad de la unidad académica.

5.4.8 CARACTERÍSTICA 23. Eextensión o Proyección Social

Grado de Cumplimiento: ALTO

La Universidad del Magdalena a través del Acuerdo Superior 018 de 2012⁴³ "Por medio del cual se reglamenta el sistema de extensión", estableció su política de estímulos a las

⁴³ Sistema de extensión

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/1182/Acuerdo%20Superior%20No.%2018%20de%202012.pdf>



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

actividades de extensión o proyección social. Los criterios y políticas institucionales en materia de extensión o proyección social se encuentran en el PEI, en el Plan de Gobierno Rectoral 2016-2020, el Plan Sectorial de Extensión, y en el Proyecto Educativo del Programa “PEP”.

En el Proyecto Educativo Institucional se presentan las políticas y lineamientos para la extensión. En este se concibe la responsabilidad social, como la toma de conciencia y el reconocimiento de los procesos sociales políticos, culturales, económicos y ambientales del entorno y el impacto de la Universidad sobre este, al reconocer una sociedad global, multicultural, multiétnica basada en el conocimiento y el desarrollo tecnológico.

Con el Plan Sectorial de Extensión, se pretende posicionar la Extensión universitaria como eje articulador de la investigación, docencia y la gestión institucional para lograr la presencia e incidencia de la Universidad en el territorio a través de alianzas con los sectores de desarrollo. Así pues, mediante la gestión y aplicación de políticas, programas, proyectos y acciones que conforman el Plan de extensión, se generan recursos que garantizan la sostenibilidad del sistema y contribuyen al logro de los objetivos superiores del Plan de Gobierno.

Es por ello, que en el Plan de Gobierno 2016-2020 se han identificado aspectos a mejorar, para cumplir el objetivo de integrar a la Institución con la sociedad, al involucrarse en ella con el fin de escuchar, aprender y reflexionar acerca del contexto, para dar respuestas a las necesidades del entorno.

En la Tabla 152 se detallan los proyectos de extensión desarrollados con participación de los docentes del Programa.

Tabla 152. Proyectos de extensión liderados o con participación de docentes del Programa

| Proyecto | Periodo | Docente responsable | Docente del Programa | Monto (\$) |
|--|---------|---------------------|----------------------|-------------|
| Implementación de Arrecifes e Islotes Artificiales de Manglar para mejorar la Pesca Artesanal. Arrecifes Artificiales en la Bahía de Pozos Colorados. | 2012 | Harley Zúñiga | Luis Duarte | 513.606.500 |
| Zonificación Costera del sector de Pozos Colorados e implementación de habitats asociados. Manejo Integrado Costero. | 2012 | Harley Zúñiga | Rocio García | 141.510.000 |
| Mejoramiento de la calidad de vida de los pescadores de la bahía de pozos colorados a través del acompañamiento y seguimiento al proceso de arrecifes artificiales y cultivo piloto de langosta espinosa (<i>Panulirus argus</i>) en la Bahía de | 2013 | Rocio García | Luis Duarte | 386.552.600 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| Proyecto | Periodo | Docente responsable | Docente del Programa | Monto (\$) |
|---|---------|---------------------|----------------------|---------------|
| Pozos Colorados en Caribe Colombiano. | | | | |
| Ordenamiento turístico de seis (6) playas en el Caribe Colombiano y Pacífico Colombiano | 2013 | Bienvenido Marín | Cesar García | 1.679.954.500 |
| Establecimiento de indicadores biológicos pesqueros simples, el estado de explotación de los principales recursos utilizados por las pesquerías artesanales en el área norte del Caribe colombiano. Contrato No 002 Entre La Fundación Colombiana para la Investigación y Conservación de Tiburones Y Rayas –SQUALUS – AUNAP. | 2014 | Luis Manjarrés | Luis Duarte | 37.392.000 |
| Establecimiento de los fundamentos de una estrategia de manejo participativo en nueve comunidades pesqueras artesanales de las costas Caribe y Pacífica de Colombia. Contrato no 003 entre la Fundación Colombiana para la Investigación y Conservación de Tiburones Y Rayas –SQUALUS-AUNAP. | 2014 | Lina Saavedra | Lina Saavedra | 30.983.000 |
| Buscando Herramientas de Manejo Pesquero en Colombia con base en el conocimiento tradicional de pescadores artesanales Marino-Costeros Etapa II Contrato 003 - 2015 SQUALUS. | 2015 | Lina Saavedra | Lina Saavedra | 109.800.000 |
| Efectuar el diseño y desarrollo de nuevos módulos y la recolección, sistematización y análisis de los datos de la actividad pesquera a efectos de ingresarla a la plataforma del servicio estadístico pesquero colombiano – SEPEC | 2015 | Luis Mamjarrés | Luis Duarte | 3.940.240.419 |
| Composición y estructura de las comunidades de macroinvertebrados acuáticos bentónicos y calidad de agua en | 2015 | | | 133.710.000 |



Programa de Biología
 Universidad del Magdalena
 Informe de Autoevaluación

| Proyecto | Periodo | Docente responsable | Docente del Programa | Monto (\$) |
|---|---------|---------------------|----------------------|---------------|
| quebradas del área protegida Parque Natural Nacional Tayrona | | | | |
| Efectuar el diseño y desarrollo de nuevos módulos y la recolección, sistematización y análisis de los datos de la actividad pesquera a efectos de ingresarla a la plataforma del servicio estadístico pesquero colombiano – SEPEC | 2016 | Luis Manjarres | Luis Duarte | 2.559.344.492 |
| Extracción de ADN, Amplificación y Genotipificación de 10 LOCI Microsatélites, y Análisis de Información de Diversidad y Estructura Genética de 240 Muestras de Tejido Foliar de la Planta Marina Thalassia Testudinum. | 2016 | Lyda Castro | | |

La percepción de la comunidad académica sobre los procesos de extensión que lleva a cabo el programa es mostrada en los Grafico 87, 88, **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**89 y 90. En ellas se evidencia el buen concepto que los diferentes estamentos tienen de las actividades llevadas a cabo por el Programa que impactan directamente al entorno

Gráfico 87. Percepción de los docentes sobre el impacto que el Programa tiene sobre el entorno

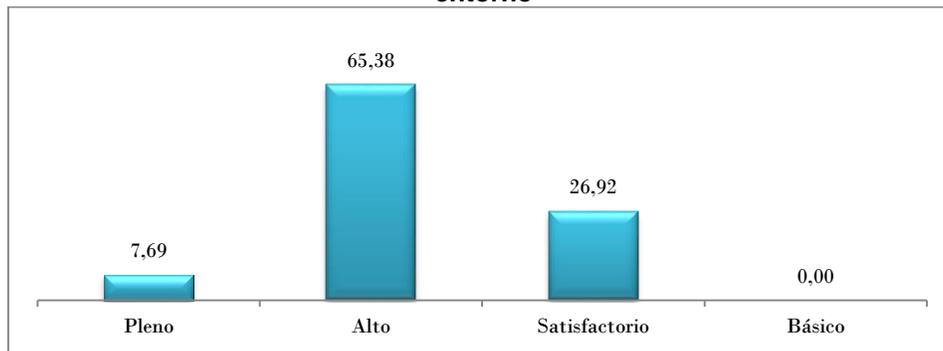




Gráfico 88. Percepción de los empleadores sobre el impacto que el Programa tiene sobre el entorno.

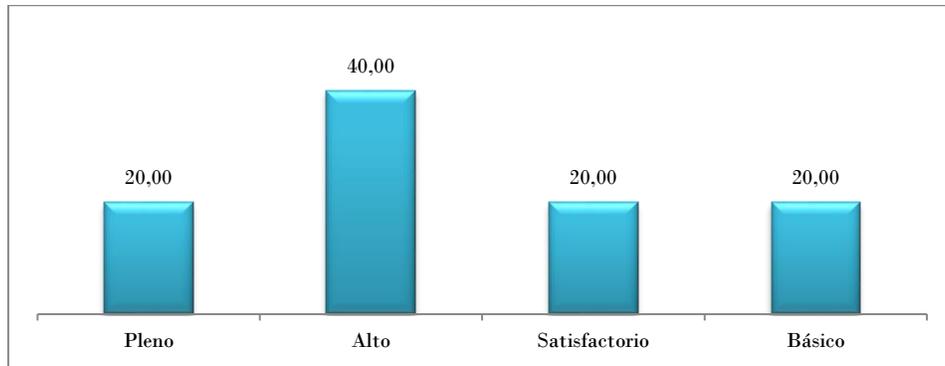


Gráfico 89. Percepción de los egresados sobre el impacto que el Programa tiene sobre el entorno.

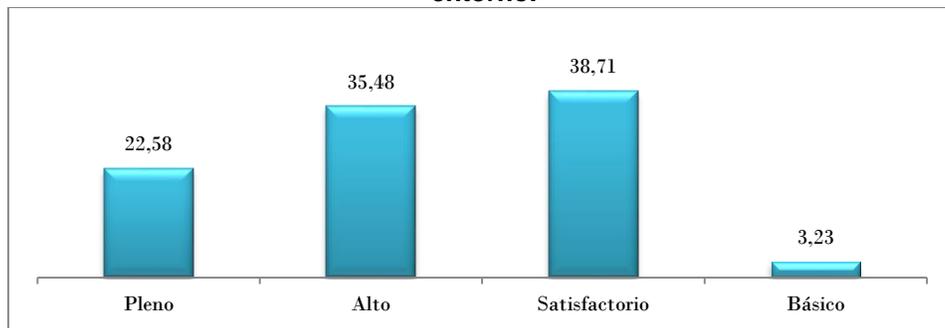
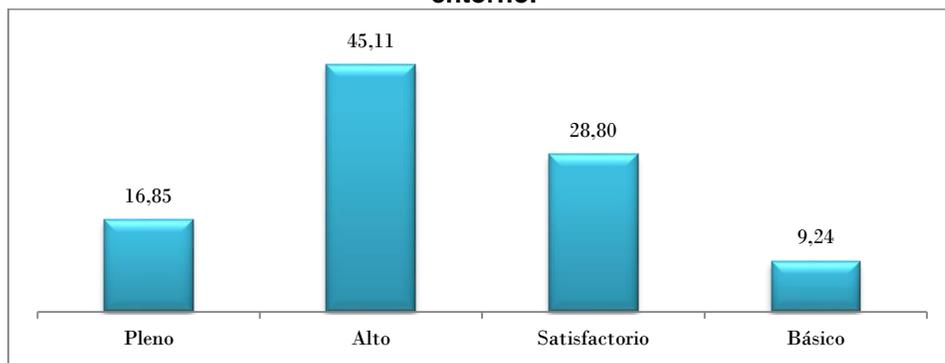


Gráfico 90. Percepción de los estudiantes sobre el impacto que el Programa tiene sobre el entorno.





- **Grado de cumplimiento de la característica**

La Institución y el programa de Biología tienen políticas y lineamientos claros para el desarrollo de la extensión. Además, existe la Vicerrectoría de Extensión y Proyección Social, la cual, es la encargada de ejecutar dichas políticas al facilitar a los docentes el apoyo técnico y logístico para el desarrollo de los proyectos.

Asimismo, se evidencia un limitado número de proyectos de extensión ejecutados y liderados por docentes del Programa durante la vigencia de la acreditación, no obstante a que se percibe una buena opinión de la comunidad académica.

5.4.9 **CARACTERÍSTICA 24. Recursos bibliográficos**

Grado de Cumplimiento: PLENO

Al interior del programa de Biología y de la Institución se implementan estrategias y mecanismos orientados a incentivar en el estudiante la consulta y el uso de material bibliográfico.

Para cumplir con ello, la dirección de la biblioteca central “Germán Bula Meyer”⁴⁴, de común acuerdo con los programas académicos, orienta y promueve a los estudiantes a la consulta de recursos bibliográficos, inicialmente mediante un proceso de inducción donde se les ilustra sobre las diversas actividades de la biblioteca: sus áreas, servicios, mecanismos de consulta, manejo de las bases de datos electrónicas, normas de comportamiento, entre otras.

Además la biblioteca edita de manera mensual, el Boletín de Novedades⁴⁵ Bibliográficas donde se muestran los libros, revistas y recursos electrónicos actualizados. Además, la biblioteca cuenta con un amplio horario de consulta de lunes a viernes: 6 am-10 pm y sábados: 9 am-5 pm, lo que facilita el acceso de los estudiantes en jornadas extraclases y en época de evaluaciones, las 24 horas.

Se programan, en forma regular, talleres dirigidos a estudiantes y docentes para orientar el manejo de las nuevas tecnologías y manejo de base de datos en la medida que estas se adquieren. También es política de la Biblioteca, brindar asesoría personalizada a aquellos estudiantes y profesores que así lo requieran, principalmente en el manejo de bases de datos electrónicas como E-Libro y Proquest, ACM, entre otras, que permiten una búsqueda avanzada y personalizada sobre los temas de interés para el desarrollo de sus actividades académicas y de investigación.

Los profesores incentivan a sus estudiantes a la utilización de estos recursos y herramientas durante el desarrollo de la clase y como guía básica para el desarrollo del trabajo autónomo. No obstante, la biblioteca utiliza mecanismos tecnológicos para interactuar con sus usuarios, entre ellos redes sociales, tour bibliotecario, canal

⁴⁴ Sitio Web de la biblioteca <http://biblioteca.unimagdalena.edu.co/bibliot/>

⁴⁵Boletín novedades

https://issuu.com/biblioteca.unimagdalena/docs/bolet__n_novedades__octubre__2016



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

bibliotecario, destacados del mes para leer, eventos, noticias, enlaces de interés y buzón electrónico de PQR para evaluación de servicios prestados.

También se cuenta con criterios y políticas institucionales y del Programa en materia de acceso, adquisición y actualización de material bibliográfico. La Política de adquisiciones de material bibliográfico se fundamenta en el proceso de Gestión de Biblioteca, establecido en el Sistema Integral de Gestión de la Calidad (COGUI) en el procedimiento BI-P01 Versión 03⁴⁶. En este proceso tiene un papel relevante la dirección de Programa ya que sirve de intermediaria para que los docentes entreguen sus requerimientos bibliográficos.

Para adelantar la gestión de compras de material bibliográfico, se solicita a cada uno de los docentes de planta, visitantes y catedráticos del programa, la bibliografía requerida y sugerida para cada una de las asignaturas del plan de estudio, según el formato BI-F01 (Formato de Necesidades Bibliográficas versión 02)⁴⁷, en él se registran datos como: Título, Autor(es), Edición, Editorial y Cantidad. Finalmente, la Biblioteca revisa las existencias y depura los listados y adelanta la gestión de contratación. En consecuencia el Programa cuenta con recursos bibliográficos que soportan los procesos académicos de los cursos. No obstante se es consciente que en estos aspectos el Programa necesita una actualización constante.

Cumpliendo con las tendencias de la sociedad del conocimiento, la Universidad ha decidido como política a partir del 2002, adquirir material bibliográfico electrónico como parte de su colección virtual, en ese sentido la Biblioteca hace parte del Consorcio Bibliotecario Colombiano, creado con la finalidad de aunar esfuerzos para optimizar las compras de bases de datos electrónicas (Gráfico 91).

Gráfico 91. Bases de datos por suscripción

⁴⁶http://cogui.unimagdalena.edu.co/index.php?option=com_samco&Itemid=462&id=1466&task=descargar&no_html=1

⁴⁷http://cogui.unimagdalena.edu.co/index.php?option=com_samco&Itemid=462&id=1052&task=descargar&no_html=1



Bases de datos electrónicas (Consulta On-Line):

ScienceDirect: Acceso al texto completo, sumarios y resúmenes de 1707 revistas de las editoriales Elsevier, Pergamon, Excerpta-Medica y North Holland. Además, ofrece los sumarios y resúmenes de un total de 2900 revistas de un producto adicional de Elsevier denominado ScienceDirect Research Database. Estas revistas han sido seleccionadas de otras bases de datos producidas por Elsevier como Beilstein (química orgánica), Compendex (ingeniería), Embase (biomedicina) y Geobase (ciencias de la tierra y medio ambiente).

Proquest: Cuenta con 9000 títulos de revistas científicas en texto completo. Bases de datos organizadas por áreas del conocimiento: Ciencias de la Salud Administración Negocios y Mercadeo Ingeniería, Ciencia y Tecnología Ciencias Sociales, Educación y Cultura General Ciencias Agrícolas, Biología y Veterinaria.
<http://proquest.umi.com/pqdweb?urlref?RQT=302&cfc=1>

E-Libro: Acceso en texto completo a más de 6.000 libros en español en las áreas de: Computación, Tecnologías, Ingenierías, Ciencias Sociales, Psicología y Comportamiento, Humanidades, Negocios, Administración, Economía, Medicina, Alimentos, Ciencias Básicas, Salud y Temas de Interés General.
<http://site.ebrary.com/lib/bibliotecaunimagsp/home.action>

Ebrary: Acceso en texto completo a más de 25.000 libros en inglés en las áreas de: Computación, Tecnologías, Ingenierías, Ciencias Sociales, Psicología y Comportamiento, Humanidades, Negocios, Administración, Economía, Medicina, Alimentos, Ciencias Básicas, Salud y Temas de Interés General.
<http://site.ebrary.com/lib/bibliotecaunimag/home.action>

JSTOR: Permite consultar los artículos de 707 revistas científicas especializadas en arte, antropología, arqueología, arquitectura, biología, ciencia política, ecología, economía, educación, estadística, estudios asiáticos, africanos, latinoamericanos y feministas,



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

filosofía, finanzas, historia, lenguaje y literatura, leyes, matemáticas, música, religión, psicología y sociología. Para su uso esta base de datos exige utilizar un registro de usuario.

Notinet: Portal informativo Jurídico que cuenta con normas jurídicas actualizadas. En el portal NOTINET encontraremos todo lo relacionado con legislación, jurisprudencia y doctrina, códigos, estatutos y regímenes, economía y negocios. Disponible solo con Acceso Local (Dentro del campus Universitario).

Adicional a esto hay acceso desde el portal de la biblioteca a otras 52 bases de datos gratuitas de libre acceso que pueden ser consultadas desde cualquier punto con acceso a Internet disponible.

Recursos Informáticos

A continuación, se describen en forma detallada los recursos informáticos existentes en la Biblioteca “Germán Bula Meyer” de la Universidad del Magdalena.

Sistema Integrado de Bibliotecas – SIB: Este sistema permite la administración de las funciones básicas de las unidades de información de la biblioteca para la conformación del diseño, estructuración de las bases de datos, procedimientos de actualización, consulta y control de la información, de acuerdo con:

Servicios: Difusión, circulación y préstamo, consulta de bases de datos, reportes (inventarios, existencias, usuarios, estadísticas).

Documentación: Procedimientos de recopilación de la información documental (Libros, documentos, analíticas, publicaciones periódicas, conferencias, etc.).

Procesos técnicos: Desde el punto de vista bibliográfico (técnicas de normalización, tesauros, vocabulario técnico controlado), actualización, mantenimiento y de servicios a usuarios (circulación, préstamos, ficheros, hemeroteca, suscripciones, catálogos).

Catálogo en Línea: El objetivo de la interfaz Web es posibilitar a usuarios tanto externos como internos la consulta de los recursos bibliográficos existentes en la Universidad del Magdalena, por esto se configuró una base de datos bibliográfica en WINISIS, la cual interactúa con formularios de búsqueda Web a través de ejecutables que contienen escritos CGI, que a su vez realizan una interfaz con WWWISIS lo cual permite especificar búsquedas sobre las bases de datos WINISIS.

Recursos Complementarios. El portal Universia permite acceso a 6.175 títulos de revistas y 180 periódicos y da la opción a las diferentes comunidades universitarias contar con una herramienta de apoyo a la actividad académica de las universidades; a su gestión administrativa; al mejoramiento de la docencia y la extensión; y al afianzamiento del uso de las nuevas tecnologías de la información de sus estudiantes.

Es de esta forma que el portal se convierte en una ventana abierta de aquellos temas que cada una quiera proyectar al resto de la comunidad universitaria iberoamericana.



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

Ebrarian: En los países no hispanos parlantes existe una gran demanda de contenidos de alto nivel académico y científico. Conscientes de esta necesidad, Ebrarian con su moderno sistema de búsqueda, incorpora en forma nativa la posibilidad de seleccionar el idioma de su interfaz, español o inglés y es el único que efectivamente está incorporando en su contenido libros en español.

Hemeroteca en Línea: Es una plataforma integrada que ofrece acceso electrónico "Cd-Internet" a más de 5000 publicaciones internacionales en Textos e Imágenes Completas con información científica y técnica en todas las áreas del conocimiento.

Se cuenta con más de 20 Bases de Datos que cubren todas las disciplinas como Administración, Economía, Negocios, Medicina, Enfermería, Psicología, Agricultura, Biología, Cultura General, Ciencia y Tecnología. Han sido divididas en 5 grupos todas las Bases de Datos.

Casilleros: Sistema que administra el uso de los casilleros de la biblioteca, permitiendo los procesos de manejo general de los mismos. Entre estos procesos se encuentran:

- Prestamos de casilleros
- Control de Usuarios
- Generación de Estadísticas
- Administración de Servicios

La aplicación fue desarrollada utilizando Microsoft Access, desde donde se diseñaron las bases de datos que controlan el sistema y con las cuales se administra el mismo.

Préstamo Interbibliotecario: Es un servicio de cooperación mediante el cual los materiales de una unidad de información se ponen a disposición de otras unidades y sus usuarios para satisfacer las necesidades de información que no puedan ser resueltas al interior de cada unidad, previo establecimiento de un convenio firmado por las diferentes universidades u organizaciones participantes, en el cual se comprometen a cumplir con el reglamento y a responsabilizarse por los materiales retirados en préstamo. Para solicitar este servicio la biblioteca expedirá previamente a través de su dirección una carta de préstamo.

Actualmente se tienen convenios de cooperación con las siguientes bibliotecas y organizaciones:

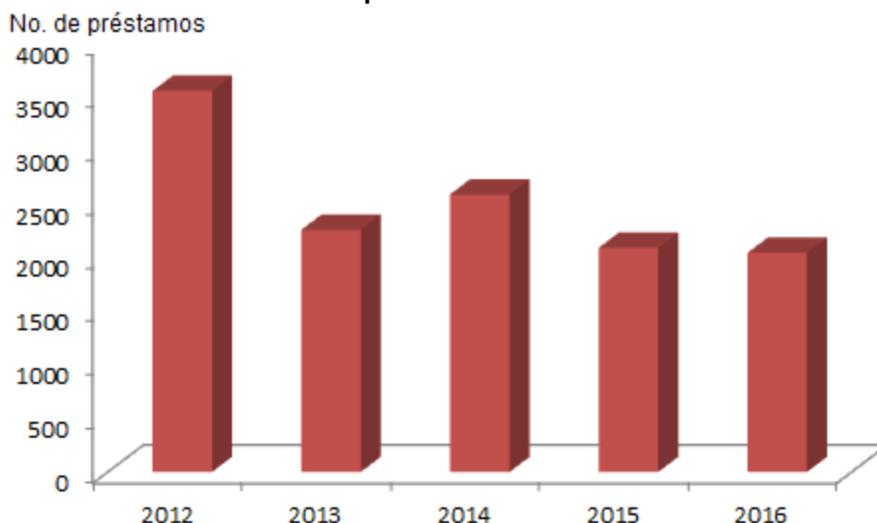
- Prosierra: Fundación Pro-Sierra Nevada de Santa Marta
- Corpamag: Corporación Autónoma Regional del Magdalena
- Invemar: Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andrés"
- Universidad Jorge Tadeo Lozano: - Sede Santa Marta
- Cajamag: Caja de Compensación Familiar del Magdalena

Para maximizar el uso de los recursos bibliográficos, existe un servicio de asesoría para los usuarios que motivan tanto a estudiantes como a profesores el uso de estos recursos, actividades apoyadas por el Grupo de Nuevas Tecnologías y la Vicerrectoría Académica que con frecuencia programan cursos para los docentes en herramientas para la docencia.



Un completo seguimiento hace la Biblioteca de los préstamos a los miembros de la comunidad académica de los diferentes programas académicos⁴⁸. En la Figura 92 se muestran el comportamiento de los préstamos de material bibliográfico del programa durante el período de acreditación.

Figura 92. Número de préstamos de material bibliográfico a estudiantes del programa durante el periodo de acreditación



En un balance del material bibliográfico para la formación de los estudiantes de Biología dice que la biblioteca cuenta con 12 suscripciones físicas de revistas, 128 e-libro, más de 200 títulos de revistas especializadas indexadas de la base de datos Sciece direct y cerca de 50 títulos en la base de Proquest. Para enriquecer sus catálogos, la biblioteca tiene convenios suscritos y activos con instituciones como Invemar, Fundación Pro-Sierra, Asouniesca, Renata y Universia. Además de lo anterior, se suman tesis, libros de formación básica, metodología de la investigación, comunicación oral y escrita, administración, economía y mercadeo y demás áreas de formación complementaria.

Por otro lado, es evidente que son los estudiantes los usuarios que mayor consultan en la biblioteca, seguido de docentes, administrativos, investigadores y postgrado (Tabla 163). Es importante mencionar que la población de usuarios que realiza consultas en físico viene en disminución con el tiempo. Sin embargo, coincide con el aumento en el número de consultas de bases de datos (Tabla 174).

Tabla 163. Comportamiento histórico de préstamos en biblioteca según tipo de usuarios.

| Usuario | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|----------------|-------|-------|-------|-------|------|
| Estudiante | 90829 | 65553 | 60801 | 58240 | |
| Docente | 725 | 703 | 754 | 1068 | |
| Administrativo | 269 | 224 | 230 | 295 | |
| Postgrado | 42 | 12 | 2 | 3 | |
| Investigador | 44 | 21 | 11 | 16 | 54 |

⁴⁸ <http://biblioteca.unimagdalena.edu.co/Home/Estadistica>



Tabla 174. Seguimiento a la consulta de bases de datos por parte de miembros de la comunidad académica del Programa

| Año | Sesiones | Descargas | Búsquedas |
|------|----------|-----------|-----------|
| 2016 | 2721 | 4659 | 5520 |
| 2015 | 2142 | 3211 | 3343 |
| 2014 | 810 | 1492 | 1192 |

- **Grado de cumplimiento de la característica**

La Institución y el Programa poseen políticas y lineamientos en materia de adquisición, acceso y actualización del material bibliográfico. Esto ha llevado a que el Programa cuente con recursos bibliográficos suficientes, actualizados y pertinentes; tanto en medio físico como virtual. Se evidencia, que al interior de la Unidad Académica se diseñen y se ejecuten diversas estrategias para promover la consulta de los recursos, fruto de ello es el buen número de registros que se han dado. No obstante se debe mencionar que la consulta física ha disminuido, mientras que las de las bases de datos han venido en franco ascenso.

5.4.10 CARACTERÍSTICA 25. Recursos Informáticos.

Grado de Cumplimiento: PLENO

La Universidad del Magdalena en la actualidad posee un sistema de comunicación basado en la comunicación unificada, en ese sentido la universidad cuenta con un sistema de Telefonía basado en VozIP que a su vez está interconectada con una planta siemens hipath que suministra telefonía análoga.

La universidad cuenta una infraestructura de red soportada por un backtone en fibra óptica en estrella extendida, el cual se encuentra interconectando todos los bloques con que cuenta el *campus* principal hasta el centro de cableado, se cuenta con una conexión a Internet de 90 Mbps a través de canal dedicado en fibra óptica con un respaldo de 30 Mbps. Detalles de redes y comunicaciones se presentan en la característica 34. Es importante mencionar que una buena infraestructura de redes ha permitido incentivar las consultas de las bases de datos.

A través de la oficina de Recursos Educativos y el Grupo de Servicios tecnológicos vienen desarrollando una serie de estrategias para el fomento del uso de las TIC en el proceso de formación académica, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- Dotación de aulas de clase y auditorios con ayudas educativas interactivas (sistema de audio, proyección de tiro corto, tablero electrónico, conexión a internet)
- Implementación de plataforma virtual para la virtualización de actividades académicas.
- Licenciamiento de múltiples bases de datos electrónicas para la consulta de estudiantes.



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

- Ampliación de cobertura de la red inalámbrica en las zonas de aulas abiertas dotándolas de fluido eléctrico para conexión de portátiles.
- Implementación de Servidor de Video Streaming para transmisión vía web de eventos académicos.
- Ampliación de la interconexión con la red académica Riescar de 10Mbps a 30Mbps, para la conexión a la red Renata.
- Correo Electrónico Institucional para docentes y estudiantes.

De igual manera, a través del Grupo de Nuevas Tecnologías, la Biblioteca y los programas académicos también motivan la capacitación de la comunidad universitaria sobre el uso de tecnologías de comunicación e información, ofrecen semestralmente a estudiantes, docentes y administrativos cursos de capacitación en el uso de herramientas de Internet y búsqueda en bibliotecas virtuales, los sistemas de información y comunicación de la institución como el que soporta al Grupo de Admisiones, Registro y Control Académico (Inscripciones, Registro y Consulta de Notas, Proceso de matrícula, descarga de certificados), Sistema de Gestión de la Calidad (COGUI), software plataforma para el aprendizaje en ambientes virtuales de aprendizaje en la plataforma Black board, Reserva de Recursos educativos, Evaluación Docente, Registro de Proponentes, entre otros.

En concordancia con las políticas trazadas, las diversas estrategias de mejoramiento de recursos informáticos se ejecutaron en los diferentes planes de acción. Muestra de estos esfuerzos son entre otros el aumento considerable de la cantidad de equipos de cómputo, el ensanchamiento y ampliación de las redes de voz y datos, la adquisición y licenciamiento de software para normalizar los procesos académico-administrativos de la Institución y la suscripción a diferentes herramientas electrónicas como apoyo para la gestión académica y de investigación.

Por otro lado, la Institución dispone de servidores dedicados a funciones de correo electrónico para estudiantes por medio de la plataforma LiveEdu de Microsoft, para los docentes y personal administrativo el sistema de correo se encuentra bajo plataformas Exchange 2010, carteleras informativas ubicadas estratégicamente en cada uno de los bloques, boletines informativos impresos, fondo de publicaciones y toda una serie de mecanismos de promoción y divulgación de las actividades y eventos.

Las herramientas de gestión de conocimiento e información se constituyen en otro foco de inversión de recursos para soportar el trabajo académico de las Facultades y Programas. Debido a esto el Grupo de Nuevas Tecnologías al final de cada vigencia solicita a las unidades académicas las necesidades en materia de equipos informáticos y de comunicación, la cual constituye el insumo para la construcción del presupuesto y del plan de compras. En este sentido, se incluye un proyecto dentro del plan de acción para asignación de recursos económicos.

En cuanto a dotación de equipos de cómputo, la Universidad del Magdalena hace un importante esfuerzo por contar con las salas y equipos necesarios para soportar las actividades académicas de programas de pregrado y posgrado. Los recursos informáticos y de comunicación tales como computadores, software, conexiones a redes y multimedia, son adecuados en cantidades y se poseen versiones actualizadas.



La Institución cuenta con los siguientes equipos y salas de informática e Internet.

- Número Total de Equipos de Cómputo: 2403
- Equipos destinados para actividad académica: 900
- Número de Salas de Informática conectadas a Internet: 20 (Las salas de recursos informáticos funcionan 960 horas a la semana, atendiendo estas cinco salas una capacidad de atención de 2800 usuarios diariamente en turnos de una hora).
- Equipos destinados para actividad administrativa: 1503
- Servidores de Red (ambas funciones): Año 2010, 20; 2011, 24; 2012, 28; 2013, 34 y 2014, 42.

La Institución ha hecho un esfuerzo importante para adquirir y mantener los equipos de cómputo en cantidades y versiones actualizadas. En la Tabla 185, se detalla la cantidad de equipos y los usos desde el año 2002 hasta el año 2014.

El programa de Desarrollo estudiantil y de Dirección Curricular y de Docencia permite que el cuerpo colegiado este en permanente capacitación de acuerdo a su finalidad.

Herramientas de Consulta On Line

- AyRE, Portal Académico⁴⁹ (Notas, Asignaturas, Horarios)
- Crédito y Cartera⁵⁰
- SIARE⁵¹ (Recursos Educativos y Espacios Académicos)
- COGUI (sistema de gestión de la Calidad)
- Sistema de Egresados

Tabla 185. Número de computadores por tipo de uso.

| TIPO DE USO | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|------|------|------|------|------|------|
| Académico (para uso estudiantes) | 662 | 828 | 828 | 900 | 980 | 980 |
| Administrativo, Investigación y extensión | 773 | 729 | 729 | 1503 | 1543 | 1598 |
| Total | 1435 | 1620 | 1620 | 2403 | 2523 | 2578 |

En cuanto a la percepción de los estamentos de los directivos docentes y estudiantes acerca de la pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuentan los programas, se muestran los Grafico 93, **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**⁹⁴ y **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**⁹⁵, las cuales evidencian la positiva opinión de los directivos que contrasta con la de docentes y estudiantes que en su mayoría la consideran satisfactoria.

⁴⁹ <http://admisiones.unimagdalena.edu.co/indexPrinc.jsp?0.39403279148973525=167.67542739398777>

⁵⁰ <http://cartera.unimagdalena.edu.co/cortop/>

⁵¹ <http://siare.unimagdalena.edu.co/>



Gráfico 93. Percepción de los directivos sobre la pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuentan los programas.

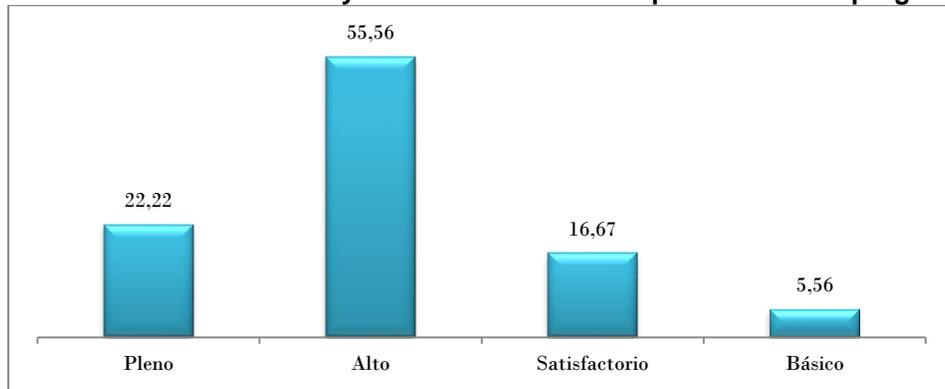


Gráfico 94. Percepción de los docentes sobre la pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuentan los programas.

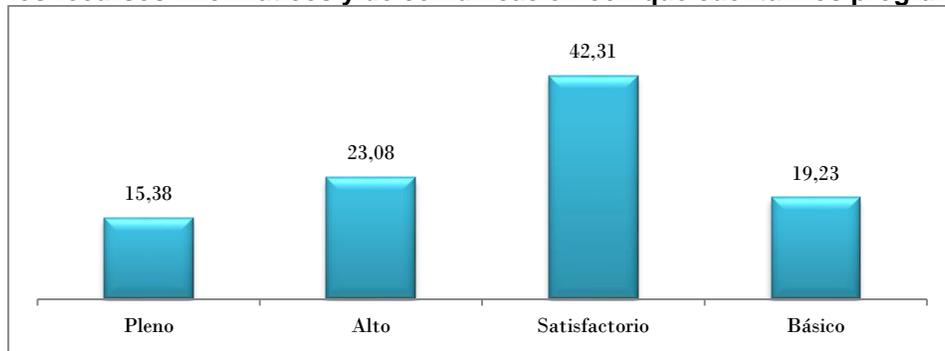
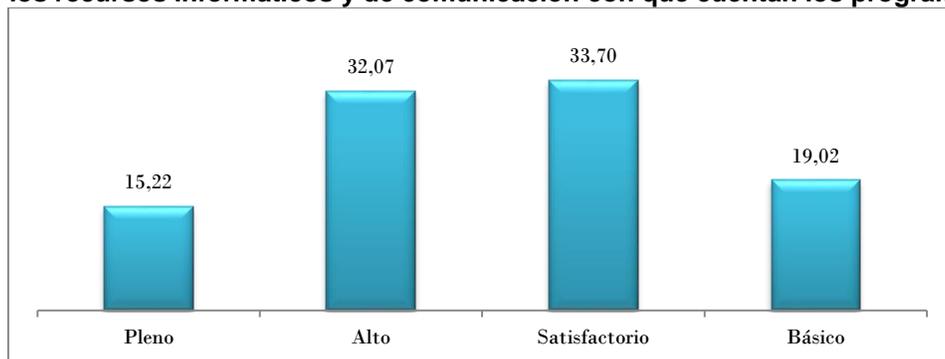


Gráfico 95. Percepción de los docentes sobre la pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuentan los programas.



- **Grado de cumplimiento de la característica**

El Programa y la Institución cuentan políticas para la adquisición de equipos y plataformas informáticas; razón por la cual se evidencia que los equipos computacionales y de



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

telecomunicaciones son suficientes (hardware y software), actualizados y adecuados para el diseño y la producción de contenidos, la implementación de estrategias pedagógicas pertinentes y el continuo apoyo y seguimiento de las actividades académicas de los estudiantes.

A pesar de tener diversos sistemas de información carece de un sistema de información unificado que permita obtener y registrar información en tiempo real. Asimismo, se evidencia un debilitamiento en la conexión a internet, en especial en las instalaciones del Edificio Docente.

5.4.11 CARACTERÍSTICA 26. Recursos de apoyo docente.

Grado de Cumplimiento: ALTO

La Institución y el Programa cuentan con una modesta infraestructura de laboratorios para prácticas. No obstante es bueno destacar que en la actualidad todos los laboratorios que sirven de soporte al Programa son objeto de intervención, ello, busca actualizarlos y ampliarlos.

Una fortaleza del programa de Biología es el laboratorio de reproducción de moluscos que lo lidera la Profesora Luz Adriana Velasco docente de planta de programa de Biología; En él se desarrollan actividades académicas y se ejecutan proyectos de investigación y de extensión, se encuentra ubicado en las instalaciones de la Planta Piloto Pesquera de Taganga (PPPT).

En el *campus* principal se cuenta con un laboratorio de Genética e instalaciones para adelantar prácticas académicas y de investigación (Tabla 196) dotados de materiales y equipos necesarios para el desarrollo de las prácticas académicas. Asimismo se cuenta con convenios con diversas instituciones relacionadas con la naturaleza del programa tales como Invemar, Ceniagua, Corpamag, Unidad de Parque Nacional Natural Tayrona Universidad Jorge Tadeo Lozano Asociación de Biólogos de la Universidad del Atlántico, Acuabiósfera, entre otros.

Tabla 196. Laboratorios al Servicio del Programa de Biología

| Nombre del Laboratorio o Taller | Capacidad |
|--|-----------|
| Laboratorio de Control de Calidad Microbiológico | 12 |
| Laboratorio de Moluscos | 12 |
| Laboratorio de Biotecnología | 10 |
| Lab de Calidad del Agua y del Aire | 25 |
| Microbiología | 40 |
| Lab. Química General | 50 |
| Lab. Bioquímica | 30 |
| Lab. Biología y Fisiología | 40 |
| Física Mecánica | 25 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| Nombre del Laboratorio o Taller | Capacidad |
|---------------------------------|-----------|
| Física Eléctrica y Electrónica | 25 |
| Laboratorio de Suelos | 25 |
| Laboratorio de Entomología | 25 |

Por otro lado, como apoyo al área de informática, la Universidad cuenta con un conjunto de salas de sistemas con acceso a internet y software para el trabajo académico. En la actualidad se cuenta con siete salas de internet en el Edificio III y con dos salas virtuales en la biblioteca, desde todas ellas se puede acceder a las bases de datos virtuales (Tabla 207). Como soporte de estas instalaciones se utilizan una serie de softwares licenciados que apoyan directa o indirectamente la formación, Otros muy utilizados son de uso libre, (Nansis, Ecopath, Ecosim, Beam, entre otros), existen también software especializado para uso de los grupos de investigación y que apoyan a la formación.

Tabla 207. Salas de informática y número de puestos y equipos con los que cuenta.

| Sala | Ubicación | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-------------------------------|----------------------|------|------|------|------|------|
| Sala I | Bloque III - piso I | 24 | 24 | 30 | 30 | 30 |
| Sala II | Bloque III - piso I | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 |
| Sala III | Bloque III - piso II | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Sala IV | Bloque III - piso II | 30 | 30 | 24 | 24 | 24 |
| Sala V | Bloque III - piso II | 38 | 38 | 30 | 30 | 30 |
| Sala VI | Bloque III - piso II | 22 | 22 | 0 | 0 | 0 |
| Lab. De Modelado y Simulación | Hangar A | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| Sala Virtual 1 | Biblioteca | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Sala Virtual 2 | Biblioteca | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |

Asimismo cuenta con diversos equipos de ayuda a la docencia, los cuales se enlistan en la Tabla 218. Es bueno mencionar que en la actualidad todas las aulas de clase de los edificios Sierra Nevada de Santa Marta y Ciénaga Grande de Santa Marta fueron intervenidas y equipadas con equipos de cómputo y audiovisuales que facilitan la labor docente, así como también de aire acondicionado.

Tabla 218. Relación de equipos audiovisuales con los que cuenta la Universidad del Magdalena

| Equipos | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|------|------|------|------|------|
| Computador portátil | 8 | 8 | 4 | 35 | 45 |
| Computador portátil postgrados | 10 | 10 | 8 | 8 | 12 |
| Grabadora | 6 | 6 | 6 | 3 | 3 |
| Pantalla de proyección tipo trípode (180x180) | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| Paleógrafo | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Parlantes | 10 | 10 | 10 | 8 | 12 |
| Proyector de acetatos | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Reproductor de DVD | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 |
| Reproductor de vhs | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Splitter rgb | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| Equipos | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|
| Televisor | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 |
| Video beam | 44 | 44 | 36 | 54 | 60 |
| Video beam postgrados | 12 | 12 | 10 | 10 | 10 |

La percepción sobre la capacidad, disponibilidad, dotación y utilización de laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales y campos de práctica, entre otros recursos de apoyo docente de los docentes y estudiantes del Programa no es muy favorable, la mayoría de ellos lo considera Básico y Satisfactorio.

Gráfico 96. Percepción docente sobre la capacidad, disponibilidad, dotación y utilización de laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales y campos de práctica

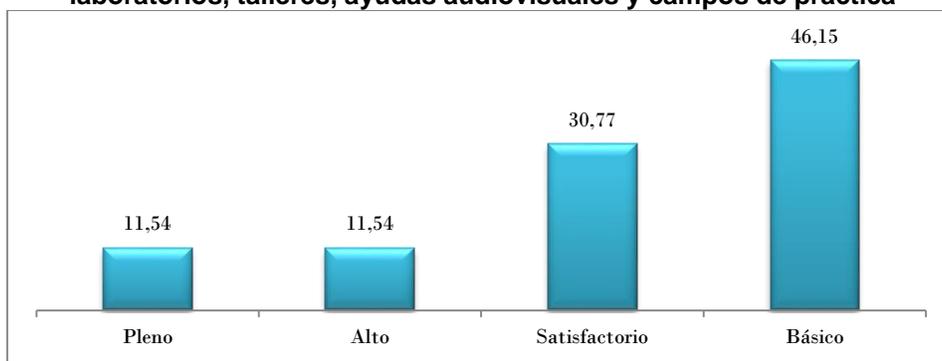
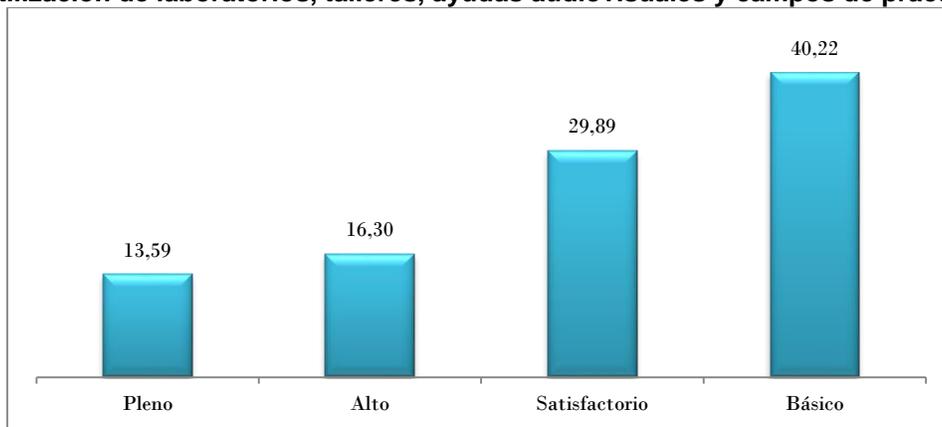


Gráfico 97. Percepción de los estudiantes sobre la capacidad, disponibilidad, dotación y utilización de laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales y campos de práctica



- **Grado de cumplimiento de la característica**

El programa de Biología cuenta con un número suficiente de laboratorios para las prácticas académicas. Sin embargo, se evidencia la necesidad de actualizar la infraestructura, los materiales y equipos de dotación. No obstante en la actualidad se vienen interviniendo para modernizarlos y adecuarlos de manera conveniente. De igual manera se destaca la modernización de las aulas de los edificios Sierra Nevada y Ciénaga Grande de Santa Marta, a los cuales se les dotó de equipos audiovisuales y aire acondicionado.



5.4.12 Juicio de cumplimiento de la calidad del Factor 4

El programa de biología evidencia un currículo integrado el cual garantiza la formación en las áreas generales, específicas, creativas o de investigación y ciudadanas. Esto se ha logrado gracias a las actualizaciones que ha sufrido el Plan de Estudios, el cual va en su segunda modificación (año 2011) y que fue implementado en el primer semestre 2012. Se verifica también espacios para la discusión del currículo, los cuales son los Consejos de Programa y Facultad, así como el Comité de Autoevaluación.

En cuanto a la flexibilidad, y a pesar de las políticas y lineamientos con que se cuenta, se observa un Plan de Estudios algo rígido con menos del 15% de créditos optativos. Otro aspecto que se debe mejorar es la relación entre crédito académico y las horas de trabajo presencial con ayuda directa del docente, ya que un crédito académico equivale a una hora de trabajo presencial directo con el docente a la semana; relación que se fundamenta en factores económicos. Asimismo, es urgente implementar en debida forma la enseñanza por competencias, pues a pesar que se menciona en los documentos institucionales falta mucho por avanzar

Por otro lado, se reconoce la flexibilidad en las formas de graduación, en el reconocimiento de créditos cursados en otras Instituciones, en las diferentes formas de evaluación a los estudiantes, movilidad entrante y saliente y en los temas de profundización.

Es necesario mejorar la interdisciplinariedad ya que no es muy evidente en el Programa. Vale la pena resaltar la cultura de autoevaluación regulación y mejoramiento continuo, ya que durante la vigencia del Programa se evidencian dos procesos de evaluación que han servido para que este Programa tenga una acreditación por 10 años consecutivos: la primera en el año 2007 y la segunda en el año 2012. Específicamente en vigencia de esta última, la dirección de Programa lideró dos seguimientos, los cuales fueron realizados en los años 2011 y 2015.

Por otro lado, y no obstante a que se verifican proyectos de extensión es necesario promover esta actividad al interior del Programa, así como también la participación de los estudiantes en estos espacios académicos.

A continuación en la Tabla 492249 y Tabla 230 se relacionan el valor alcanzado y las fortalezas y los aspectos a mejorar del Factor 4

Tabla 4922. Valoración del Factor 4

| Característica | Valor Asignado | Valor Alcanzado | % de cumplimiento | Grado de cumplimiento |
|----------------------------|----------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Integralidad del currículo | 1,4 | 1,12 | 80 | Alto |
| Flexibilidad del currículo | 1,3 | 0,91 | 70 | Alto |
| Interdisciplinariedad | 1,2 | 0,9 | 75 | Alto |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | |
|--|-----|--------|-------|-------|
| Metodologías de Enseñanza y Aprendizaje | 1,3 | 1,04 | 80 | Alto |
| Sistema de Evaluación de Estudiantes | 0,9 | 0,72 | 80 | Alto |
| Trabajos de los Estudiantes | 0,8 | 0,6 | 75 | Alto |
| Evaluación y Autorregulación del Programa | 1,2 | 1,02 | 85 | Pleno |
| Extensión o Proyección Social | 1,2 | 0,9 | 75 | Alto |
| Recursos Bibliográficos | 1,3 | 1,131 | 87 | Pleno |
| Recursos Informáticos y de Comunicación | 1,2 | 1,044 | 87 | Pleno |
| Recursos de Apoyo Docente | 1,2 | 0,84 | 70 | Alto |
| Total | 13 | 10,225 | 78,55 | Alto |

Tabla 230. Fortalezas y Debilidades del Factor 4: Procesos Académicos.

| Fortalezas | Debilidades |
|--|---|
| Tanto el Proyecto Educativo Institucional (PEI) como el Proyecto Educativo del Programa (PEP) definen estrategias para la formación integral del estudiante. | Existe un rezago en la disponibilidad de espacios de laboratorios para las prácticas académicas, en virtud al continuo incremento en el número de estudiantes admitidos durante los últimos años. |
| La Institución dispone de normas claras para la evaluación de los estudiantes, que se cumplen en forma transparente | Carencia de algunos paquetes informáticos requeridos para áreas disciplinares del Programa. |
| Los docentes apoyan con tutorías y realizan seguimientos al trabajo académico que ejecutan los estudiantes. | El plan de estudios no evidencia claramente la interdisciplinaridad, muy a pesar que dicho plan establece la integración lógica de cursos enmarcados en diferentes áreas de formación. |
| Acceso de la comunidad académica a bases bibliográficas especializadas, tanto en el <i>campus</i> como de forma remota. | El Plan de Estudios se considera rígido |
| Existe una Política y Sistema de Autoevaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad Integral a nivel institucional, que ha sido merecedora de certificaciones de alta calidad. | No se evidencia totalmente la enseñanza ni la evaluación por competencias |
| El programa evidencia una cultura de la autoevaluación y el mejoramiento continuo | Bajo desempeño en las pruebas Saber Pro |
| Se aprovechan todos los recursos informáticos existentes en los procesos de enseñanza desarrollados por los docentes. | |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| Fortalezas | Debilidades |
|--|-------------|
| Los recursos bibliográficos son suficientes y actualizados. | |
| El Programa cuenta con el centro de colecciones biológicas donde se enmarcan la colección herpetológica y el herbario, etimológica y la colección de invertebrados marinos | |
| Bosque seco, Planta piloto Pesquera de Taganga, laboratorio de acuicultura | |



5.5 FACTOR 5. Visibilidad Nacional e Internacional

5.5.1 CARACTERÍSTICA 27. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales.

Grado de Cumplimiento: Alto

En el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Universidad del Magdalena, se establecen las Políticas y Lineamientos para la Internacionalización y Relaciones Interinstitucionales, las cuales están orientadas hacia el fortalecimiento integral de la Institución y al mejoramiento de los procesos misionales a través del fomento y promoción de la cooperación con instituciones de educación superior y centros de investigación nacionales e internacionales. Estos lineamientos fundamentan los criterios y elementos del contexto nacional e internacional para la actualización del Plan de Estudios.

Además, en el Plan de Desarrollo de la Universidad (PDU) y en el Plan de Gobierno, la internacionalización está enmarcada como un proceso estratégico para la Institución. En ellos se encuentra el eje estratégico Internacionalización del Currículo y movilidad Académica, cuyos objetivos son trazar las políticas y proyectos que permitan la transformación de los planes de estudios acordes a las tendencias nacionales e internacionales en materia de docencia, investigación y extensión.

En el contexto internacional, la formación superior de biólogos plantea nuevos retos, que inciden en la dinámica del currículo, originan cambios parciales y otros estructurales, según los rumbos y las expectativas que la ciencia realiza. Estas transformaciones son influenciadas por la dinámica de la política del Estado, por la economía, por el desarrollo científico y tecnológico y por las presiones sociales.

En los Estados Unidos, a diferencia de las carreras de ciencias en Colombia, los planes de estudios se caracterizan por su flexibilidad total. Por ejemplo, para obtener el título de profesional es necesario haber cumplido con un requisito general de 120 créditos, los cuales se cubren en cuatro años. De estos créditos, la mitad deben ser de la disciplina, el 25% de una disciplina afín y el resto, de materias que le interesen al estudiante. Además, existen diferencias entre los niveles de formación en Biología en EE.UU Vs Colombia. Sin embargo, es importante mencionar que en Colombia la formación del pregrado es básica y no investigativa por lo tanto, para cumplir con las competencias de investigación, se necesita la vinculación del estudiante a un programa de posgrado como maestría o doctorado.

En Europa, la Unión Europea unificó la educación superior a través del proyecto TUNING en el que se introdujo el sistema de tres ciclos: pregrado, maestría y doctorado que se ha consolidado también en Estados Unidos y en países como Colombia.

Los programas de pregrado tanto en Colombia como en Estados Unidos se estructuran alrededor de asignaturas, mientras que en el proyecto TUNING, se exige que los programas europeos se estructuren en función de los resultados esperados del aprendizaje, formulados en términos de competencias, en atención a los programas de física, geología, matemáticas y química entre los de ciencias naturales. Por razones que se desconocen biología no fue incluido en el proyecto europeo.



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

Una rápida revisión de algunos programas de Biología de Latinoamérica se detalla en la Tabla 241. En México, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco ofrece el programa de Licenciatura en Biología el cual consta de 378 créditos académicos de los cuales 310 son obligatorios y 66 optativos. El total de los cursos es de 56 de los cuales 45 son obligatorios. Por áreas, la formación general comprende 110 créditos equivalentes a 18 cursos; por su parte el área Profesional tiene 173 créditos de los cuales 161 son obligatorios. Asimismo, el área integral comprende 5 cursos obligatorios y 4 optativos que en conjunto suman 55 créditos. Finalmente, el área transversal evidencia un curso obligatorio y 5 optativos equivalentes a 30 créditos académicos. Otro programa que se revisó fue el ofertado por la Universidad Nacional Autónoma de México, el cual consta de 40 cursos que equivalen a 448 créditos académicos. De estos 34 cursos son obligatorias que en conjunto suman 388 créditos; mientras que 6 cursos son optativos equivalentes a 60 créditos. Es importante mencionar que en conjunto se ofertan 10 cursos teóricos, 2 prácticos y 28 teórico-prácticos con 102, 50 y 291 créditos académicos, respectivamente.

En Argentina la Universidad de Buenos Aires ofrece la Licenciatura en Ciencias Biológicas cuya duración estimada es de 6 años, en los cuales el estudiante debe cursar un Ciclo Básico Común de la UBA, un Ciclo Troncal (trece materias obligatorias) y un Ciclo Superior (diez materias electivas u optativas o nueve materias y un trabajo de tesis de Licenciatura). El Ciclo Troncal comprende las asignaturas introductorias de las disciplinas extrabiológicas, consideradas herramientas fundamentales y complementarias para acceder a los conocimientos biológicos y de las disciplinas biológicas en sentido estricto. A diferencia del Ciclo Básico, que es común a todos los alumnos de la Licenciatura, las materias del Ciclo Superior varían de acuerdo a la orientación elegida por el estudiante.

En Costa Rica se hizo una revisión al programa de Licenciatura en Biología ofrecido por la Universidad de Costa Rica, el cual consta de 49 cursos equivalentes a 180 créditos académicos; de ellos 3 cursos son optativos que en conjunto suman 10 créditos. A diferencia de los obligatorios que totalizan 46 cursos. Esta carrera ofrece gran variedad de énfasis por ejemplo Botánica, Zoología Manejo de Plagas, Genética Humana, Interpretación Ambiental, Biología Molecular y Biotecnología, Ecología Gestión de Ambientes Acuáticos y Bosque Tropicales.

En Honduras se encuentra el programa de Licenciatura en Biología que consta de 183 créditos académicos totales y una duración de 5 años. Se puede observar que es un poco rígido el plan de estudios dónde los cursos electivos, que equivalen a 20 créditos, se cursan al final de la carrera; dichos cursos se encuentran enmarcados dentro de tres líneas de profundización que son en Botánica, Zoología y Orientación Acuática. La carrera tiene un total de cursos de 47 cursos de los cuales 5 son optativos.

En Venezuela, específicamente en el programa de Biología de la Universidad Central de Venezuela, existen 34 asignaturas obligatorias que equivalen a 121 créditos obligatorios y tienen un ciclo optativo de 60 créditos académicos en donde deben realizar el trabajo de grado (25 Cr.). Se cursan además, 35 créditos en cursos optativos y se presenta una prueba en un segundo idioma o tomar un curso de inglés. Por su parte el programa de Biología que oferta la Universidad de Zulia tiene un plan de estudios muy rígido en donde no se advierte el crédito académico como unidad de medida del tiempo necesario para alcanzar las



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

competencias. El Plan de Estudios está conformado por 38 cursos de los cuales 5 son optativos y su duración es en de cinco años terminando con un trabajo final de carrera.

En Ecuador se presenta el programa de Biología de la Universidad San Francisco de Quito, el cual comprende 63 cursos equivalentes a 267 créditos académicos, de ellos 3 cursos son electivos que contabilizan 12 créditos. El programa tiene una duración de 4 años con 5 líneas de profundización: Biología Molecular, Ecología Aplicada, Ecología Marina, Microbiología y zoología.

Tabla 241. Descripción de algunos programas académicos de Biología en Latinoamérica

| PAÍS | UNIVERSIDAD | ORIGEN | DENOMINACIÓN | DURACIÓN | CRÉDITOS | TÍTULO QUE OTORGA |
|------------|---|---------|---|-------------------------|----------|---|
| ARGENTINA | U. DE BUENOS AIRES | PÚBLICA | LICENCIATURA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS | 6 AÑOS (CICLOS) | | LICENCIADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS |
| BRASIL | UNIVERSIDAD DE BRASILIA | PÚBLICA | BIOLOGÍA | 8 SEM | 190 | BIÓLOGO |
| COSTA RICA | UNIVERSIDAD NACIONAL | PÚBLICA | LICENCIATURA EN BIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN MANEJO DE RECURSOS MARINOS Y DULCEACUÍCOLAS | 5 AÑOS (CICLOS) | 180 | LICENCIADO EN BIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN MANEJO DE RECURSOS MARINOS Y DULCEACUÍCOLAS |
| COSTA RICA | UNIVERSIDAD NACIONAL | PÚBLICA | LICENCIATURA EN BIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA | 5 AÑOS (CICLOS) | 180 | LICENCIADO EN BIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA |
| COSTA RICA | UNIVERSIDAD NACIONAL | PÚBLICA | LICENCIATURA EN BIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN ECOLOGÍA | 5 AÑOS (CICLOS) | 180 | LICENCIADO EN BIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN ECOLOGÍA |
| COSTA RICA | UNIVERSIDAD NACIONAL | PÚBLICA | LICENCIATURA EN BIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN BOTÁNICA | 5 AÑOS (CICLOS) | 180 | LICENCIADO EN BIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN BOTÁNICA |
| HONDURAS | UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS | PÚBLICA | LICENCIATURA EN BIOLOGÍA | 5 AÑOS (CICLOS) | 183 | LICENCIADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS |
| MÉXICO | Universidad Nacional Autónoma de México | PÚBLICA | LICENCIATURA DE BIOLOGÍA | 8 SEM | 448 | LICENCIADO EN BIOLOGÍA |
| MÉXICO | Universidad Juárez Autónoma de Tabasco | PÚBLICA | LICENCIATURA EN BIOLOGÍA | 12 TRIMESTRES (NIVELES) | 378 | Licenciado en Biología |
| VENEZUELA | Universidad Central de Venezuela | Pública | Licenciatura en Biología | 10 | 181 | Licenciado en Biología. |
| VENEZUELA | Universidad del Zulia | Pública | Licenciatura en Biología | 5 años | | Licenciado en Biología |
| ECUADOR | Universidad San Francisco de Quito | Privada | Biología | 4 años | | Biólogo |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

Por su parte en Colombia se ofertan 30 programas de Biología de los cuales 10 se encuentran en IES privadas y 21 en públicas, de los cuales 10 se encuentran acreditados por alta calidad. La duración de estos programas está entre 4 y 5 años y los créditos académicos oscilan entre 132 y 192 y sus denominaciones pueden ir acompañadas del énfasis (Tabla 252).

Tabla 252. Descripción general de los programas de Biología en Colombia

| ORIGEN | PUBLICAS | | 21 |
|---|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| | PRIVADAS | | 10 |
| N° DE SEMESTRES | MÍNIMO | 8 | U. DE LOS ANDES |
| | MÁXIMO | 10 | 10 UNIVERSIDADES PUBLICAS |
| CRÉDITOS ACADÉMICOS | MÍNIMO | 132 | U. DE LOS ANDES |
| | MÁXIMO | 192 | U. DE ANTIOQUIA |
| | PROMEDIO | 167 | |
| COSTOS SEMESTRES | PÚBLICAS | DECLARACIÓN DE RENTA | |
| | PRIVADAS | \$ 4,351,800 MILLONES-PROMEDIO | |
| ACREDITACIÓN Y REGISTRO CALIFICADO | PROG. CALIFICADO | REG. 30 | |
| | ACREDITADOS | | 11 |
| DENOMINACIÓN DE PROGRAMAS OFRECIDOS CON ÉNFASIS | BIOLOGÍA | 27 PROGRAMAS | |
| | BIOLOGÍA-RECURSOS NATURALES | 1 U. CHOCO | |
| | BIOLOGÍA APLICADA | 1 U. MILITAR N. GRANADA | |
| | BIOLOGÍA AMBIENTAL | 1 U. TADEO LOZANO | |
| | BIOLOGÍA MARINA | 1 U. TADEO LOZANO | |

La mayoría de los currículos de Biología de las universidades colombianas, apuntan a la formación en tres componentes del conocimiento biológico, estos son:

- En Ciencias Básicas (Química, Física, Matemáticas).
- Ciencias del campo profesional específico: Zoología, Botánica, Ecología y Ambiente, Genética y Biología Molecular, Biología Celular, Evolución.
- Formación Humanística.
- Cursos de profundización (electivas).

En cuanto a las áreas de formación, dependiendo del énfasis o de su fortaleza varía el porcentaje de créditos académicos de una IES a otra (Tabla 263).



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

Tabla 263. Porcentaje de créditos académicos por área de formación en programas de Biología ofertados en Colombia.

| AREAS DE FORMACION/UNIVERSIDAD | | | BASICO | FORMACIÓN BÁSICA | INVESTIGACIÓN | CICLO PROFESIONAL | COMPONENTES ÁREAS | ÁREA SOCIO-HUMANÍSTICA | OTRAS | ELECTIVAS |
|--------------------------------|--------------|----------------|------------------|------------------|---------------|-------------------|-------------------|------------------------|-------|-----------|
| IES | N° SEMESTRES | N° DE CRÉDITOS | CICLO DICIPLINAR | | | | | | | |
| ANDES | 8 | 137 | 40,15 | 27,01 | 2,92 | 13,14 | 4,38 | 2,19 | 2,19 | 8,02 |
| ANTIOQUIA | 10 | 167 | 18,62 | 27,13 | 12,77 | 4,26 | 0 | 1,06 | 4,26 | 31,9 |
| ATLÁNTICO | 10 | 173 | 42,77 | 29,48 | 13,87 | 0 | 0 | 3,47 | 1,16 | 9,25 |
| CARTAGENA | 8 | 138 | 37,68 | 39,86 | 1,45 | 0 | 2,9 | 4,35 | 3,62 | 10,14 |
| JAVERIANA B/TA | 10 | 171 | 29,07 | 18,6 | 11,05 | 1,16 | 20,93 | 6,4 | 2,91 | 9,88 |
| NACIONAL | 10 | 163 | 46,63 | 23,31 | 8,59 | 1,23 | 0 | 5,52 | 2,45 | 12,27 |
| U.I.S | 10 | 179 | 53,07 | 14,53 | 10,06 | 8,94 | 0 | 3,911 | 9,50 | 0 |
| U.P.T.C | 10 | 168 | 36,99 | 25,43 | 6,94 | 0 | 0 | 7,51 | 9,83 | 13,3 |
| VALLE | 10 | 169 | 56,05 | 17,2 | 12,74 | 0 | 0 | 1,27 | 0 | 12,74 |
| GUAJIRA | 10 | 156 | 40,38 | 32,05 | 13,46 | 0 | 0 | 3,85 | 2,56 | 7,7 |
| RANGO | 8 - 10 | 137 - 191 | | | | | | | | |

La investigación se proyecta en forma transversal en los currículos. Se observa una diferencia entre la formación sociohumanística y las ciencias complementarias. El mayor peso porcentual se observa en las áreas del campo profesional específico, seguido de Ciencias Básicas. La mayoría de los programas de Biología del País, tienen un enfoque y fortalezas dirigidas hacia la profundización del conocimiento ecológico - ambiental, este énfasis es concordante con la vocación y realidad de la riqueza natural del País.

El Plan de Estudios del programa de Biología de la Universidad de los Andes comprende cursos en los ciclos de Ciencias Básicas y Formación General, conformado por Matemáticas química y Física y Química. El ciclo estructural que proporcionan una plataforma sólida de conocimientos generales y fundamentales para las Ciencias Biológicas (Biología Celular, Biología Molecular, Biología de Organismos, Genética, Ecología, Bioestadística, Bioquímica y Evolución). El ciclo temático ofrece una formación particularizada sobre los diferentes grupos de organismos que son objeto de estudio del Programa (Botánica, Zoología, Microbiología, Fisiología Animal y Vegetal, Biología del Desarrollo).

Por su parte el ciclo profundización ahonda en áreas específicas del conocimiento, de acuerdo con el interés particular del estudiante y según las líneas de investigación del



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

Departamento (1) Biología Celular y Molecular, 2) Industrial y Ambiental, 3) Genética y Evolución, 4) Ecología, Organismos y Bioinformática. El Ciclo Básico Uniandino es el espacio para que el estudiante durante el transcurso de su programa académico tome tres cursos Tipo A en cada una de las áreas (Artes y Humanidades, Ciencia y Tecnología, Ciencias Sociales), tres cursos Tipo B en cada una de las áreas (Artes y Humanidades, Ciencia y Tecnología, Ciencias Sociales) y finalmente el ciclo de Libre Elección que comprende cursos en otras áreas que complementan la formación, de acuerdo con los intereses particulares del estudiante.

Por su parte, el programa de Biología de la Universidad de Antioquia, tiene un total de 167 créditos académicos siendo 32 optativos, con 41 cursos. Es ofrecido en Medellín, Andes, Carmen de Viboral, Cauca y Yarumal. La duración es de 10 semestres. Busca formar biólogos críticos, reflexivos, de excelente calidad humana y ética, comprometidos con el conocimiento y desarrollo científico, tecnológico y social del país y con competencias investigativas e innovadoras para liderar y contribuir al progreso del país mediante la investigación básica y aplicada, la atención a la docencia, las consultorías y asesorías en diferentes áreas de las ciencias biológicas. Las áreas de profundización se enmarcan dentro de Genética, Biología Celular y Molecular; Sistemática; Ecología de Poblaciones, Comunidades y Ecosistemas y Biotecnología

En la Universidad del Atlántico el programa de Biología consta de 167 créditos de los cuales 13 son electivos. El total de asignaturas es de 57, de ellos 5 son electivos. Propende por la formación de biólogos que desarrollen su actividad disciplinar en los campos de la Biodiversidad, Biotecnología, Desarrollo Humano sostenible e investigación en el ámbito local, regional y nacional para la generación del conocimiento en forma ética y responsable que permita el diseño de estrategias de conservación y de aprovechamiento basados en modelos de explotación sostenible a nivel geoeconómico, poblacional y ecosistémico como un aporte al desarrollo científico y tecnológico de la Región Caribe y del país.

La Universidad de Cartagena también forma biólogos. Este programa profesional consta de 176 créditos académicos y una duración de 10 semestres. Promueve en los estudiantes contribuir en la búsqueda de nuevos enfoques y desarrollos de la biología y soluciones a problemas con énfasis en diferentes ramas, tales como la biología marina, ecosistemas dulceacuícolas, conservación y bioprospección, que logren un puente entre otras disciplinas como la biomedicina, agricultura, minería y agropecuarias. Es decir, le da un enfoque más aplicado hacia las disciplinas agrícolas y médicas.

El Plan de Estudios del programa de Biología de la UNAL es bastante interesante, consta de 163 créditos académicos de los cuales el 32 % es optativo. Se conforma de tres componentes: Un Componente de fundamentación que Consta de Sesenta y ocho (68) créditos exigidos, de los cuales el estudiante deberá aprobar sesenta (60) créditos correspondientes a asignaturas obligatorias y ocho (8) créditos correspondientes a asignaturas optativas. Otro Componente de Formación Disciplinar o Profesional, el cual Tiene sesenta y tres (63) créditos, de los cuales el estudiante deberá aprobar ocho (8) créditos correspondientes a asignaturas obligatorias y cincuenta y cinco (55) créditos correspondientes a asignaturas optativas. Y finalmente el Componente de Libre Elección con Treinta y dos (32) créditos, que corresponden al 20% del total de créditos del Plan de Estudios.



Programa de Biología
 Universidad del Magdalena
 Informe de Autoevaluación

En cuanto a los convenios de cooperación, la Institución los ha establecido en doble vía, con entidades e instituciones nacionales e Internacionales. Estos vínculos académicos soportan el desarrollo de actividades curriculares, como el intercambio de estudiantes, movilidad de profesores, realización de prácticas profesionales, elaboración de trabajos de grado, pasantías, semestre académico e investigaciones.

La Universidad del Magdalena ha celebrado un total de 81 convenios de cooperación con instituciones nacionales y extranjeras desde 2002, de los cuales 60 se encuentran vigentes. En el país se han establecido 16 convenios de cooperación y dentro de los 22 países con los que se ha establecido cooperación, el mayor número de convenios se firmó con España, Chile, Argentina y México, con 13, 9, 8 y 7 respectivamente (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.6**).

Gracias a los grupos de investigación que fueron descritos en el Factor 6 los cuales han desarrollado durante el período de 2012 hasta 2016 un total de 25 proyectos de investigación e innovación en cooperación con comunidades nacionales e internacionales tales como se: INCODER, COLCIENCIAS, ZMT Alemania, Universidad de Concepción (Chile), Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, Autoridad nacional de acuicultura y pesca (AUNAP), Universidad Nacional, Gobernación de San Andrés Providencia y Santa Catalina, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Universidad de La Guajira, Unidad de Parques Nacionales, Fondo Nacional de Regalías y Embajada de Japón (Tabla 274)

Tabla 274. Listado de proyectos de investigación y de extensión desarrollado por los grupos de investigación del programa de Biología con el apoyo de comunidades nacionales e internacionales.

| Tipo de proyecto | Año | Nombre del Proyecto | Entidades participantes | APORTE FINANCIADORA | EFFECTIVO (UNIMAG) | CAP INSTALADA UNIMAG | OTRAS FUENTES | TOTAL |
|------------------|------|--|---|---------------------|--------------------|----------------------|---------------|------------|
| Investigación | 2012 | Proyecto para la donación de equipos para capacitación en cultivo de ostiones en Santa Marta | La embajada del Japón en la República de Colombia | 115978000 | | | | 115978000 |
| | 2012 | Hacia un manejo integral de la pesca artesanal marina en Colombia - fase III | Conservación Internacional | 40390000 | 34622000 | 47203600 | 0 | 122215600 |
| | 2012 | Evaluar el efecto de desborde (en <i>lutjanussynagris</i> y <i>cittarium pica</i>) y la conectividad genética para <i>lutjanussynagris</i> , <i>cittarium pica</i> y <i>muñil liza</i> en las áreas marinas protegidas de la territorial Caribe de parques nacionales naturales utilizando criterios genéticos y ecológicos | Patrimonio Natural Fondo para la Biodiversidad y Áreas Protegidas | 283117193 | 90200000 | 152000000 | 0 | 525317193 |
| | 2012 | Propuesta técnica y financiera para establecer la estadística pesquera de Colombia en el segundo semestre de 2012 | Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) | 1200000000 | 50000000 | 60000000 | 0 | 1310000000 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | | | | |
|------|---|--|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| 2013 | Bases para el mejoramiento genético del pectínido del Caribe <i>Argopecten nucleus</i> | Colciencias | 206850000 | 28000000 | 113118037 | 12995000 | 360963037 |
| 2013 | Caracterización de las pesquerías de tiburones y rayas en el Caribe Colombiano: insumo para el manejo en el marco del plan de acción nacional pan tiburones | Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) | 100000000 | 22000000 | 32690000 | 0 | 154690000 |
| 2014 | El papel de la macrofauna edáfica y del ciclo biogeoquímico de la hojarasca en la recuperación de funciones ecosistémicas en las áreas rehabilitadas en una mina de carbón a cielo abierto, la Guajira-Colombia | Colciencias; Uniatlántico | 234278095 | 1500000 | 32700000 | 97630000 | 366108095 |
| 2014 | Sistemática y evolución de las hormigas <i>Tapinoma foester</i> (Hymenoptera: Formicidae: Dolichoderinae) en la región neotropical | Colciencias | 199181400 | 28000000 | 181225255 | 0 | 408406655 |
| 2015 | Monitoring harlequins frogs in sierra nevada, Colombia | Conservación Internacional Foundation | 27355990 | 0 | 0 | 0 | 27355990 |
| 2016 | Ensayo de reproducción y estudio de la actividad alimentaria del róbalo blanco <i>Centropomus undecimalis</i> (Bloch, 1792) en el Caribe colombiano | Universidad del Magdalena y la Gobernación del Magdalena | 199425500 | 20000000 | 284392952 | 0 | 503818452 |
| 2016 | <i>Acropora</i> : género clave para su conservación. Diversidad genética, conectividad y actualización ecológica de sus poblaciones en el Caribe colombiano | Colciencias | 199568268 | 37000000 | 243638556 | 0 | 480206824 |
| 2016 | Bases para el mejoramiento genético del pectínido del Caribe <i>Argopecten nucleus</i> | Colciencias, Universidad Católica del Norte (Chile) | 206850000 | 28000000 | 113118037 | 12995000 | 360963037 |
| 2017 | Composición taxonómica de flora y fauna anhidrobiótica en micro-doseles de la Sierra Nevada de Santa Marta | Colciencias | 148938000 | 28000000 | 252091118 | 0 | 429029118 |
| 2017 | Evaluación hidroacústica de los recursos ícticos, batimetría y tipo de fondo en aguas someras del Cayo Serrana, reserva de la biosfera de Seaflower - 2016 | Comisión Colombiana del Oceano, Universidad Jorge Tadeo Lozano | 0 | 50000000 | 117274586 | 64669480 | 231944066 |
| 2017 | La pesca deportiva marina como alternativa de desarrollo de turismo ecológico y socioeconómico en Santa Marta | Colciencias | 459800000 | 0 | 227369690 | 61677266 | 748846956 |



Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación

| | | | | | | | | |
|-----------|------|---|---|-------------|-------------|----------|---|------------|
| | | Los diálogos de la Ciénaga: Aportes para construir una transición a la sostenibilidad en la Ciénaga Grande de Santa Marta (fase I) | Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible | 200813342 | 0 | 53000000 | 0 | 253813342 |
| Extensión | 2013 | "Establecimiento de la Estadística Pesquera Nacional de la actividad pesquera industrial y artesanal continental y marina mediante el Servicio Estadístico Pesquero Colombiano – SEPEC" Convenio 058 de 2013 Aunap | AUNAP | 1064007864 | | | | 1064007864 |
| | 2013 | Zonificación y Ordenamiento ambiental de la zona de la Reserva forestal Sierra Nevada de Santa Marta | | 451.200.000 | | | | 451200000 |
| | 2014 | Mejoramiento de la calidad de vida de los pescadores de la bahía de pozos colorados a través del acompañamiento y seguimiento al proceso de arrecifes artificiales y cultivo piloto de langosta espinosa (Panulirus argus) en la Bahía de Pozos Colorados en Caribe Colombiano. | Ecopetrol S.A. | 300.000.000 | 86.552.600 | | | 386552600 |
| | 2014 | Aportes a la diversificación de las pesquerías artesanales del área marino y costera de todo el departamento del Magdalena, Caribe Colombiano (REGALIAS) | Gobernación del Magdalena(Fondo de ciencia, tecnología e investigación del sistema General de Regalías) | 970000000 | 176.050.000 | | | 1146050000 |
| | 2014 | Fase II"Establecimiento de la Estadística Pesquera Nacional de la actividad pesquera industrial y artesanal continental y marina mediante el Servicio Estadístico Pesquero Colombiano – SEPEC" AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA (2014) | AUNAP | 850000000 | 72000000 | | | 922000000 |
| | 2015 | Aspectos Biofisicos y Socioeconomicos de las Microcuencas del Distrito de Santa Marta, Convenio Interadministrativo 005 entre DADMA y la Universidad del Magdalena | DADMA | 228000000 | | | | 228000000 |
| | 2015 | Composición y estructura de las comunidades de macroinvertebrados acuáticos bentónicos y calidad de agua en quebradas del área protegida Parque Natural Tayrona | Unidad de Areas protegidas Parque Tayrona | 83310000 | 50400000 | | | 133710000 |



| | | | | | | | |
|------|---|-------------|----------|---------|--|--|----------|
| 2016 | (DIAGNOSTICO de la Ciénaga de la Zapatosa) | CORPOCESA R | 75000000 | 5000000 | | | 80000000 |
| 2016 | Extracción de ADN, Amplificación y Genotipificación de 10 LOCI Microsatélites, y Análisis de Información de Diversidad y Estructura Genética de 240 Muestras de Tejido Foliar de la Planta Marina Thalassia Testudunum. (INVEMAR) | | 53360000 | | | | 53360000 |

El impacto social generado por la inserción del Programa en los contextos internacionales se evidencia en el proyecto: “Desarrollo del cultivo de pectínidos en el departamento del Magdalena República de Colombia, liderado por la profesora de planta del Programa de Biología Luz Adriana Velasco, financiado por: Japan- Chile Partnership Programme-JCPP (AGCI), JICA, Universidad Católica del Norte, Acción Social (ACCI) y La Universidad del Magdalena”, en el cual se trajo al Visitante, con función de facilitador Ronaldo Saavedra, para la organización de una Asociación de Pescadores (ASPOTAG- Asociación de Pescadores y Ostineros de Taganga), cuyo propósito consistió en organizar a los pescadores de la comunidad de Taganga con fines de apropiación de la sostenibilidad de los cultivos de pectínidos para su beneficio social y económico.

- **Grado de cumplimiento de la característica**

La Institución y el Programa cuentan con políticas y lineamientos claros en materia de Internacionalización. Además, existe la oficina de Relaciones Internacionales quien es la dependencia encargada de materializar estas políticas al interior de la Institución.

El programa de Biología actualizó e implemento, en vigencia de la acreditación, su plan de estudios se verifica la pertinencia con el entorno en concordancia con las tendencias nacionales e internacionales. Por otro lado en el Programa se evidencia la internacionalización gracias a las redes a las que pertenecen los docentes y que se materializan en publicaciones y desarrollo de proyectos de investigación e innovación tecnológica.

5.5.2 CARACTERÍSTICA 28. Relaciones externas de profesores y estudiantes

Grado de Cumplimiento: Alto

De los convenios celebrados por la Universidad del Magdalena con instituciones de educación superior, nacionales y extranjeras, que se incluyen en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, tiene como una de las líneas de acción principales el intercambio de estudiantes, docentes e investigadores para fortalecer la capacitación académica y desarrollar investigaciones conjuntas que redundan en el fortalecimiento de la capacidad humana recíprocamente.



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

En vigencia de la acreditación del programa de Biología y en el marco del cumplimiento de convenios suscritos con universidades internacionales, han llegado al programa tres (3) estudiantes, dos de los cuales cursaron asignaturas que les fueron convalidadas en sus correspondientes Universidades y uno (1) realizó pasantía de investigación en alguno de los grupos de investigación del programa. En relación con expertos visitantes, fueron 30 los que llegaron a desarrollar actividades relacionadas con el programa, impartiendo cursos internacionales, realizando estancias para articular convenios, talleres, etc. (Tabla 285)

Tabla 285. Movilidad entrante al programa de Biología en vigencia de la acreditación.

| Año | Nombre | País de procedencia | Institución de Procedencia | Tipo de movilidad |
|-------------|--------------------------------|---------------------|--|----------------------------------|
| 2012 | Ximena Uribe Moya | Chile | Universidad Católica del Norte | Profesor Visitante/Conferencista |
| | Mariela Ramos Sánchez | México | Universidad del Mar | Estudiante de Pregrado |
| | Luis Pereira | Chile | Universidad Católica del Norte | Profesor Visitante/Conferencista |
| | Tomohiro Imamura | Japon | Agencia de Cooperación Internacional del Japón-JICA | Investigador |
| 2013 | Vicencio Acuña Salazar | España | ICRA | Asistencia/Participación evento |
| | Oscar Paolo Vincenzo Lisi | Italia | Universidad de Catania | Pasantía |
| | Celia Leite Sant'Anna | Brasil | Instituto de Botanica-Nucleo de Pesquisa (Ficología) | Visita Institucional |
| | Vítor Manuel de Oliveira | Portugal | Universidade do Porto | Visita Institucional |
| | Tomohiro Imamura | Japón | Agencia de Cooperación Internacional del Japón-JICA | Asesoría Técnica |
| | Karina Queni Delgado Pariona | Perú | Servicios Analíticos Generales | Asistencia a curso corto |
| | Haydee Lorena Alvaríño Flóres | Perú | SEDAPAL-UNIV. FEDERICO VILLARREAL | Asistencia a curso corto |
| | María Guadalupe Oliva Martínez | México | UNAM-FES-IZTACALA | Asistencia a curso corto |
| | Marco Antonio Escobar Oliva | México | Universidad Nacional Autónoma de México | Asistencia a curso corto |
| | Victor Raul Barcena Martínez | Perú | Certificaciones del Perú | Asistencia a curso corto |
| | Gabriel Renato Castro Núñez | Chile | Aeon Biogrupo Spa | Asistencia a curso corto |
| | Darwin Ronal Valcarcel Rojas | Perú | J. Ramon del Perú S.A.C. | Asistencia a curso corto |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | |
|----------------------|-------------------------------------|------------------------------|---|---------------------------------|
| | Analcúa del Socorro Serrepe Humaní | Perú | Centro de Ornitología y Biodiversidad CORBIDI | Asistencia a curso corto |
| 2014 | Dalia Angélica de la Cruz Fernández | México | UNAM | Semestre en UNIMAG |
| | Monica alejandra Lugo | Argentina | Universidad Nacional de San Luis | Estancia de Investigación |
| | Federico Emilio Winkler Manns | Chile | Universidad Católica del Norte | Estancia de Investigación |
| | Max Scaeffler Cariola | Chile | Sociedad Exportadora de Equipos Acuicolas | Dictar Capacitación |
| 2015 | Marise Silva de Carvalho | Brasil | Estudiante de Pregrado | Semestre en UNIMAG |
| | Luis Alonso Ramírez Ulate | Puerto Rico | Semestre en UNIMAG | Profesor Visitante |
| | Elma Yanina Repp | Argentina | Pasantía | Profesor Visitante |
| | Alejandra Alejandra Rocha | Argentina | Asistencia/Participación evento | Profesor Visitante |
| | Igor Eeckhaut | Bélgica | Asistencia/Participación evento | Profesor Visitante |
| | Erik Gómez Baggethun | Noruega | Asistencia/Participación evento | Profesor Visitante |
| | Simona Gabirilli | Italia | Asistencia/Participación evento | Profesor Visitante |
| | Robert Gradstein | Francia | Asistencia/Participación evento | Profesor Visitante |
| | Oscar Paolo Vicencio | Italia | Estancia de Investigación | Profesor Visitante |
| | Vivienne Solis Rivera | Costa Rica | Estancia de Investigación | Profesor Visitante |
| | 2016 | Adair Adolfo Gutierrez Coria | México | Asistencia/Participación evento |
| Igor Eeckhaut | | Bélgica | UNIVERSITE DU MONS | Visita institucional |
| Oscar Paolo Vicencio | | Italia | UNIVERSIDAD DE CATANIA | Estancia de Investigación |

Por su parte, la movilidad saliente evidencia en el período de acreditación, 66 registros (Tabla 296), de los cuales, el mayor porcentaje de registros (50,5%) fue para los docentes de planta, seguido de los estudiantes (36,36%; Grafico 98).

Tabla 296. Movilidad saliente del programa de Biología en vigencia de la acreditación.

| Año | Nombre | Cargo | País | Institución | Tipo de movilidad |
|-------------|------------------------------|-------------------|------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 2012 | Cesar Enrique Tamaris Turizo | Administrativo | Costa Rica | Universidad de Costa Rica | Asistencia/Participación Evento |
| | Luz Adriana Velasco | Docente de Planta | Chile | Universidad Católica del Norte | Visita institucional |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | |
|------------------------------|------------------------|----------------|---|---|
| Lyda Raquel Castro García | Docente de Planta | Estados Unidos | Natural History Museum Philadelphia | Asistencia/Participación Evento |
| José Sierra Ortega | Docente de Planta | Alemania | Institute for Ion Beam Physics and Materials Research | Asistencia/Participación Evento |
| Sigmer Quiroga | Docente de Planta | Portugal | Parque Biológico de Gala | Asistencia/Participación Evento |
| Diego José Villalba Calderon | Estudiante de Pregrado | Brasil | Universidade Federal do Rio de Janeiro | Prácticas Profesionales |
| Luz Adriana Velasco | Docente de Planta | Estados Unidos | Missouri State University | Curso Corto-Convocatoria Interna-Beca UNIMAG |
| Jaiber J. Solano Iguaran | Estudiante de Pregrado | Chile | Universidad Austral de Chile | Pasantía |
| Juan Manuel Hernández Abello | Estudiante de Pregrado | México | Sociedad Ictiologica Mexicana | Asistencia/Participación Evento |
| Sanda Vilardy Quiroga | Docente de Planta | España | Universidad Autonoma de Madrid | Estancia de Investigación |
| Natali Guete Salazar | Estudiante de Pregrado | Brasil | Escola Superior de Agricultura "Luis de Queiroz" ESALT/USP | Programa Semestre en el Exterior |
| Luz Adriana Velasco | Docente de Planta | Brasil | EPAGRI | Asistencia/Participación evento |
| Cristina Carrera Quintana | Docente Catedrático | Chile | UCN | Elaboración de análisis bioquímicos para muestras de microalgas |
| Rocio del Pilar Garcia Ureña | Docente Ocasional | México | Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos | Asistencia/Participación evento |
| Lina María Saavedra Díaz | Docente de Planta | Panamá | FAO-Food and Agriculture Organization of the United Nations | Asistencia/Participación evento |
| Lina María Saavedra Díaz | Docente de Planta | Estados Unidos | CONSERVATION INTERNATIONAL | Asistencia/Participación evento |
| Lina María Saavedra Díaz | Docente de Planta | India | CENTRE FOR ECONOMIC AND SOCIAL STUDIES | Asistencia/Participación evento |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | | |
|-------------|------------------------------|------------------------|----------------|--|---|
| | Alberto Gonzalez Cueto | Estudiante de Pregrado | Uruguay | Universidad de la República | Asistencia/Participación evento |
| | Rocio del Pilar Garcia Ureña | Docente Ocasional | España | Universidad de Cordoba | Estudios de Postdoctorado |
| | Lyda Raquel Castro Garcia | Docente de Planta | Italia | Universidad Sapienza | Estudios de Postdoctorado |
| 2013 | Natali Guete Salazar | Estudiante de Pregrado | Brasil | Escola Superior de Agricultura "Luis de Queiroz" ESALT/USP | Programa Semestre en el Exterior |
| | Luz Adriana Velasco | Docente de Planta | Brasil | EPAGRI | Asistencia/Participación evento |
| | Cristina Carrera Quintana | Docente Catedrático | Chile | UCN | Elaboración de análisis bioquímicos para muestras de microalgas |
| | Rocio del Pilar Garcia Ureña | Docente Ocasional | México | Sociedad Mexicana de Arrecifes Coralinos | Asistencia/Participación evento |
| | Lina María Saavedra Díaz | Docente de Planta | Panamá | FAO-Food and Agriculture Organization of the United Nations | Asistencia/Participación evento |
| | Lina María Saavedra Díaz | Docente de Planta | Estados Unidos | CONSERVATION INTERNATIONAL | Asistencia/Participación evento |
| | Lina María Saavedra Díaz | Docente de Planta | India | CENTRE FOR ECONOMIC AND SOCIAL STUDIES | Asistencia/Participación evento |
| | Alberto Gonzalez Cueto | Estudiante de Pregrado | Uruguay | Universidad de la República | Asistencia/Participación evento |
| | Rocio del Pilar Garcia Ureña | Docente Ocasional | España | Universidad de Cordoba | Estudios de Postdoctorado |
| | Lyda Raquel Castro Garcia | Docente de Planta | Italia | Universidad Sapienza | Estudios de Postdoctorado |
| 2014 | Maria Victoria León Becerra | Estudiante de Pregrado | Panamá | Smithsonian | Curso Corto |
| | Sigmer Quiroga Cárdenas | Docente de Planta | Panamá | Smithsonian | Curso Corto |
| | Lina María Saavedra Díaz | Docente de Planta | México | Too big to Ignore-Global Partnership for small- Scale Fisheries Research | Asistencia/Participación evento |
| | Jesus Manuel Jiménez Torres | Estudiante de Pregrado | México | 2nd World Small Scale Fisheries | Asistencia/Participación evento |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | | |
|-------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|---|----------------------------------|
| | | | | Congress (2WSFC) | |
| | Sergio Alejandro Guarín Torres | Estudiante de Pregrado | Brasil | Universidad Estadual Paulista "Julio de Mezquita Filho" | Prácticas |
| | Angelica Patricia Carreño Aguirre | Estudiante de Pregrado | Chile | Physiomar-14 | Asistencia/Participación evento |
| | José De la Cruz Sierra Ortega | Docente de Planta | Irlanda del Norte | Queen´s University | Estancia de Investigación |
| | Gene Elizabeth Escorcía Salas | Estudiante de Posgrado | Irlanda del Norte | Queen´s University | Estancia de Investigación |
| | Roberto José Guerrero Flórez | Docente Catedrático | Estados Unidos | Universidad de California | Estancia de Investigación |
| | Milagros de Dioa Sevilla Hernández | Estudiante de Pregrado | Argentina | Universidad Nacional de Mar del Plata | Pasantía |
| 2015 | Wilson Tomás García Martínez | Estudiante de Pregrado | Brasil | Escola de Agricultura Luiz de Queiroz-U.S.P. | Programa Semestre en el Exterior |
| | Pricelis Paulín Polanco Fontalvo | Estudiante de Pregrado | México | Universidad Nacional Autónoma de México | Programa Semestre en el Exterior |
| 2016 | Miguel Alejandro Pérez Miranda | Estudiante de Pregrado | México | CICESE | Práctica |
| | Sandra Patricia Vilardy Quiroga | Docente de Planta | Perú | UNESCO-MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE-PERU | Asistencia/Participación evento |
| | Sigmer Quiroga Cárdenas | Docente de Planta | Estados Unidos | UNIVERSITY OF NEW HAMPSHIRE | Pasantía |
| | María de los Angeles Nigritto | Docente de Planta | Argentina | INSTITUTO MULTIDISCIPLINARIO DE BIOLOGIA VEGETAL (IMBIV, CONICET) | Pasantía |
| | Santiago González González Rojas | Estudiante de Pregrado | Brasil | EXPO NACIONAL MILSET BRASIL 2016 | Asistencia/Participación evento |
| | Ana Milena Lagos Tobias | Investigador | Chile | UNIVERSIDAD DE CONCEPCION | Asistencia/Participación evento |
| | Amanda Miguel Berbén Henríquez | Estudiante de Pregrado | México | EXPO MILCIENCIAS LATINOAMERICANA 2016 AMLAT | Asistencia/Participación evento |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | | |
|----------------------------------|------------------------|----------------|---|----------------------------------|--|
| | | | | MAZATLAN MEXICO | |
| Rocio Del Pilar García Ureña | Docente de Planta | Estados Unidos | ICRS 2016 | Asistencia/Participación evento | |
| Roberto José Guerrero Flórez | Docente de Planta | Uruguay | UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA | Estancia de Investigación | |
| Lyda Raquel Castro García | Docente de Planta | Italia | UNIVERSIDAD DE ROMA LA SAPIENZA | Visita Institucional | |
| Luz adriana Velasco Cifuentes | Docente de Planta | Estados Unidos | DEPARTAMENTO NACIONAL DE AGRICULTURA | Visita Institucional | |
| Victor Enrique Macías Villamizar | Docente de Planta | España | UNIVERSIDAD JAUME I | Pasantía | |
| Alix Johana Barreto Hernández | Administrativo | Perú | Centro de Convenciones Daniel Alcides Carrión del Colegio Médico del Perú | Asistencia/Participación evento | |
| Juan carlos Narvaez Barandica | Docente de Planta | España | UNIVERSIDAD DE MURCIA | Asistencia/Participación evento | |
| Tatiana Lucia Hernández Palma | Estudiante de Pregrado | Brasil | Escuela Superior de Agricultura Luis de Queiroz-USP | Programa Semestre en el Exterior | |
| Tatiana Lucia Hernández Palma | Estudiante de Pregrado | Brasil | Escuela Superior de Agricultura Luis de Queiroz-USP | Programa Semestre en el Exterior | |
| Lyda Raquel Castro García | Docente de Planta | Brasil | INSTITUTO FIU CRUZ | Pasantía | |
| Melizza Juleth Tobias Loaza | Estudiante de Pregrado | Argentina | INSTITUTO DE BIODIVERSIDAD NEOTROPICAL (CONICET-UNT) | Asistencia/Participación evento | |
| Esteffany Paola Barros Núñez | Estudiante de Pregrado | Argentina | INSTITUTO DE BIODIVERSIDAD NEOTROPICAL (CONICET-UNT) | Asistencia/Participación evento | |
| Kevin José Ramírez Roncallo | Estudiante de Pregrado | Canadá | UNIVERSITY OF REGINA | Programa Semestre en el Exterior | |
| Jorge alberto Luna Fontalvo | Docente de Planta | México | CENTROS DE INVESTIGACION EN ALIMENTACION Y DESARROLLO AC | Pasantía | |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | |
|-------------------------------|-------------------|--------|--|---------------------------------|
| Javier Rodríguez Barrios | Docente de Planta | España | UNIVERSIDAD DE GIRONA E INSTITUTO CATALAN DEDL AGUA-ICRA | Pasantía |
| Larry antonio Jiménez Ferbans | Docente de Planta | Brasil | UNIVERSIDAD FEDERAL DE LAVRAS | Asistencia/Participación evento |
| Luz adriana Velasco Cifuentes | Docente de Planta | Egipto | CENTRO EGIPCIO INTERNACIONAL PARA LA AGRICULTURA (EICA) | Curso Corto |

Por países el más visitado fue Brasil con el 12,81% de los registros, seguido de Méjico y Estados Unidos con el 9,14-% y 8,36%, respectivamente (Grafico 99). En cuanto al tipo de movilidad, la mayor frecuencia se dio para participaciones en eventos académicos con 30 registros; por encima de las pasantías las cuales sumaron 8 anotaciones, semestres en el exterior con 7 registros y estancias de investigación (5 registros).

Gráfico 98. Porcentaje de registros de movilidad saliente del programa de Biología, por cargo desempeñado.

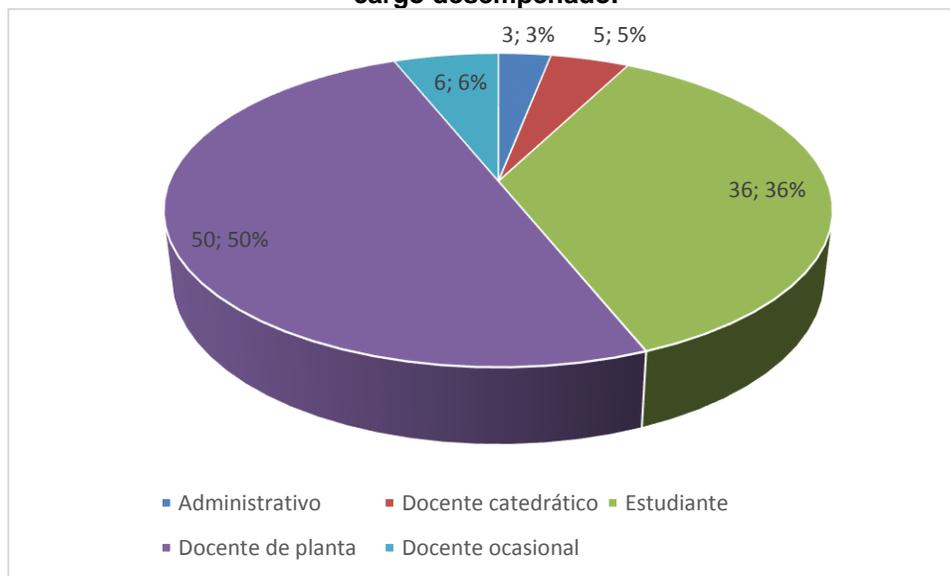
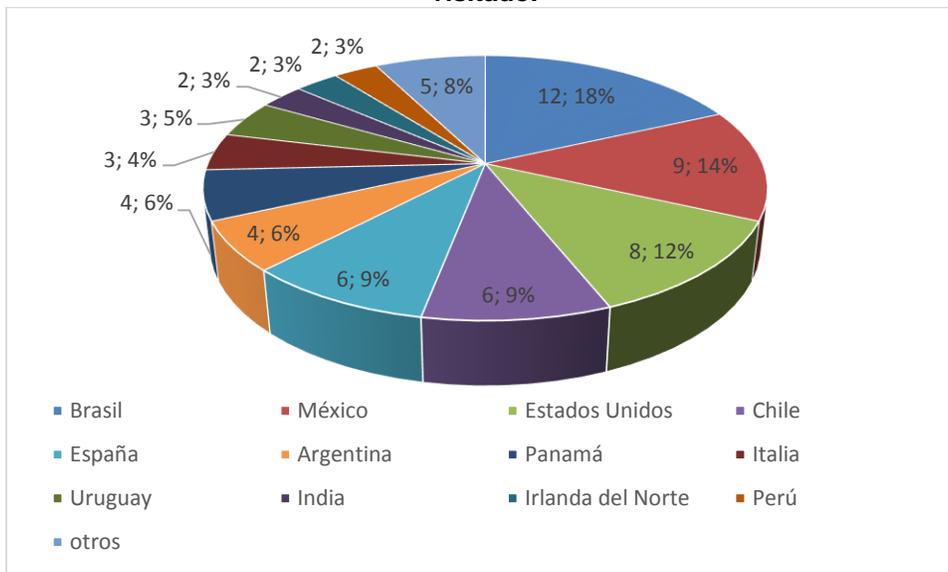




Gráfico 99. Porcentaje de registros de movilidad saliente del programa de Biología, por país visitado.



Referente a las participación de los docentes en redes académicas, la Tabla 307 detalla la vinculación que tienen los profesores del Programa en a estas importantes comunidades.

Tabla 307. Redes académicas a las que pertenecen los docentes del Programa de Biología

| Nombre del docente | Red a la que pertenece |
|-----------------------------|---|
| Jorge Alberto Luna Fontalvo | Asociación Colombiana de Microbiología |
| Sandra Patricia Vilardy | Red Iberoamericana de evaluación y monitoreo de servicios ecosistemicos (ECOMAR) |
| | Ecosystem Services Partnership |
| | Red Iberoamericana de manejo costero integrado - Ibermar |
| Lyda Raquel Castro García | Red Latinoamericana de Estudios de los Servicios Ecosistémicos LANES |
| Javier Rodriguez Barros | Red Colombiana de Biología evolutiva |
| María Nigrito Chebel | ibepecor: Red Iberoamericana para la Formulación y Aplicación de Protocolos de Evaluación del Estado Ecologico, Manejo y Restauración de Rios |
| | Sociedad Argentina de Botánica |
| | Sociedad Botánica de Chile |
| | Sociedad Colombiana de Botánica |
| | Member of American Systematic Botany (ASPT, USA) |
| | Red Latinoamericana de Botánica (ALB) |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | |
|----------------------|---|
| | Sociedad Latinoamericana y del Caribe de Cactáceas y otras Suculentas (SLCCS) |
| | Asociación Colombiana de Estudios del Caribe (ACOLEC) |
| | Tropicos, Catalogue of the New World Grasses |
| Willinton Barranco | SILAE Italo-Latinoamericano de Etnomedicina |
| Diana Tamariz Turizo | Red Nacional de Observaciones de Aves |

En cuanto a la inversión que la Institución asigna para los procesos de internacionalización, se constata que han sido suficientes, ya que fueron invertidos alrededor de \$6.075.131.485. Esta cifra se enmarca dentro de los años 2010 -2016, período que abarca la vigencia de la acreditación del programa de Biología (Tabla 318)

- **Grado de cumplimiento de la característica.**

El proceso de autoevaluación evidencia que el programa de Biología viene promoviendo la interacción con programas académicos de los ámbitos nacional, internacional y con instituciones de investigación y coordina la movilidad de profesores adscritos al Programa y de los estudiantes, entendida esta como el desplazamiento temporal, en doble vía, con propósitos académicos, estrategia que el periodo de la acreditación evidencia un franco crecimiento. La gestión de la movilidad es liderada por la Oficina de relaciones Internacionales, dependencia adscrita a la rectoría y que en los últimos años ha demostrado el crecimiento de la internacionalización del Programa y la Institución.

Tabla 318. Inversión Institucional en materia de internacionalización.

| Nombre | Año | Beneficiarios | Recursos de UNIMAGDALENA y Fundraising |
|--|----------------------------|---|--|
| Programas UNIMAGDALENA y Programa Erasmus Mundus | 2010-2014 | 200 (estudiantes, docentes, personal administrativo y egresados de Unimagdalena y extranjeros) | \$ 1.610.423.600 |
| Programa Erasmus Mundus. Consorcios EULALINKS, EULALINKS SENSE, EURICA, EUREKA SD, SUSTAIN-T, MAYANET y ELARCH | 2015 | Saliente: 22 en Pregrado, 21 en Máster, 3 en Doctorado, 1 en Post-Doctorado, 4 en Staff y 1 en Práctica Máster Total: 52 Entrante: 5 estudiantes de pregrado, 1 personal administrativo Total: 6 | \$ 2.967.430.911 |
| Programas UNIMAGDALENA y Programa Erasmus Mundus | 2016* *corte septiembre | Saliente: 11 en Pregrado, 4 en Máster, 1 en Doctorado Y 1 en Staff Entrante: 14 estudiantes de intercambio Y 1 Staff | \$1.497.276.974 |
| TOTAL 2010 - 2016 | | | \$6.075.131.485 |



5.5.3 Juicio de cumplimiento de la calidad del Factor 5

La Institución cuenta con políticas y lineamientos en materia de internacionalización gracias a la aplicación de ellas, el programa de Biología evidencia un crecimiento en estos procesos manifestado en las redes académicas a las que pertenecen los docentes, los proyectos de investigación y de extensión que se han desarrollado en conjunto, además de la movilidad entrante y saliente de docentes y estudiantes.

Se cuenta con una oficina de Relaciones Internacionales que es la encargada de gestionar la internacionalización en la Universidad y en el Programa, que gracias a su liderazgo permitió que se lograran los resultados que se relacionen en este Factor y que han permitido visualizar aún más esta Importante Unidad Académica

Asimismo, es evidente en la asignación de recursos económicos suficientes que año tras año ha destinado la Institución a estos procesos que han dinamizado el crecimiento en esta materia. No obstante, es urgente adelantar procesos de doble titulación, como también lograr un incremento en el impacto social del Programa.

En la Tabla 593259 y la Tabla 330 se describe el valor alcanzado del factor y las fortalezas y debilidades de Factor 5

Tabla 5932. Valor alcanzado por el Factor 5

| Característica | Valor Asignado | Valor Alcanzado | % de Cumplimiento | Grado de cumplimiento |
|---|----------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Inserción del Programa en Contextos Académicos Nacionales e Internacionales | 3,5 | 2,9 | 82 | Alto |
| Relaciones Externas de Profesores y Estudiantes | 3,5 | 3,0 | 85 | Pleno |
| Total | 7 | 5,8 | 83,50 | Alto |

Tabla 330. Fortalezas y debilidades del Factor 5

| Fortalezas | Debilidades |
|---|---|
| A través de los docentes investigadores, el programa hace presencia en las mesas de trabajo convocadas a nivel nacional por entidades gubernamentales y privadas relacionadas con el manejo y conservación de los recursos naturales, para discutir temas de política pública, manejo, investigación o innovación social. | A corto plazo no existe una iniciativa de doble titulación con otras entidades internacionales. |
| Los proyectos de investigación y extensión desarrollados en cooperación con miembros de comunidades nacionales y/o | Bajo número de estudiantes vinculados a redes académicas |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| Fortalezas | Debilidades |
|---|-------------|
| <p>internacionales hacen visible al Programa en esos escenarios.</p> | |
| <p>El reconocimiento del potencial científico y técnico de los grupos de investigación del Programa es un factor que propicia el apalancamiento de recursos externos, incluso de cooperación internacional, para la ejecución de proyectos de investigación o extensión de cobertura nacional o internacional.</p> | |
| <p>La Institución brinda apoyo logístico y económico para la movilidad nacional e internacional de profesores y estudiantes del programa, ha permitido participar en actividades de cooperación académica y profesional con programas nacionales e internacionales (semestre académico de intercambio, pasantía o práctica, cursos, profesor visitante, conferencias, estudios de posgrado, congresos, foros, seminarios, simposios).</p> | |
| <p>Participación de los docentes en redes de cooperación técnica y científica nacionales e internacionales.</p> | |



5.6 FACTOR 6. Investigación Innovación y Creación Artística y Cultural

5.6.1 CARACTERÍSTICA 29. Formación para la investigación, la innovación y la creación artística y cultural

Grado de Cumplimiento: Alto

Las políticas y lineamientos para la investigación se encuentran enmarcadas dentro del PEI. Asimismo se cuenta en el Plan de Estudios se cuenta con el eje de formación investigativa (descrito anteriormente en el Factor 4) que fue normatizado para la Universidad del Magdalena en el Acuerdo Académico 016 del 2007⁵² y modificado por el Acuerdo Académico 032 de 2010⁵³. Que busca iniciar a los estudiantes en los procesos de investigación mediante cursos secuenciales en el plan de estudios hasta las actividades de investigación como también a ser jóvenes investigadores.

Por otro lado, la Institución y el programa de Biología abren espacios para que los estudiantes accedan a las diversas oportunidades que se enmarcan dentro del Sistema de Investigación de la Universidad. Es así como desde una etapa temprana se inicia el proceso de formación en los estudiantes a partir de su vinculación a actividades concretas de investigación en diferentes diversas modalidades ofertadas: semillerista, ayudante de investigación y joven investigador. Al hacer parte de cualquiera de estas modalidades, los estudiantes entran a formar parte de los grupos de investigación adscritos al Programa. Al mismo tiempo, siendo parte de un grupo de Investigación el estudiante puede desarrollar su trabajo de grado; estando cobijados por la modalidad de Asistente de Investigación o estudiante de maestría o doctorado (Artículo 19, Acuerdo Superior N° 004 de 2015).

De igual manera los docentes desarrollan dentro del Programa diversas actividades estratégicas para el fomento de las competencias investigativas en el estudiante:

- a) Revisión y actualización de Microdiseños para fomentar el pensamiento científico.
- b) Enseñanza de los fundamentos del Método científico y su aplicación en casos tipo.
- c) Realización de trabajos de revisión bibliográfica en donde el estudiante debe tener una actitud crítica y propositiva frente a una problemática específica y actual.
- d) Actividades donde los estudiantes deben buscar información e interactuar con los grupos de investigación,
- e) Visitas a Centros especializados de investigación.

El estudiante del Programa entra en contacto con la investigación desde el inicio mismo de su carrera, ya que en el primer semestre le son inculcados los principios propios del método

52

file:///C:/Users/Juan%20Arevalo/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/V4XRWOHF/Acuerdo%2016%20Implementa%20el%20Eje%20de%20Investigación%20Formativa.pdf

53

file:///C:/Users/Juan%20Arevalo/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/3LCTE517/Acuerdo%20Académico%20Nº%20032%20de%202010.pdf



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

científico mediante la realización de los primeros experimentos tanto en campo como en laboratorio dentro del marco de la asignatura de Biología.

El estudiante de primer semestre entra en contacto con cada uno de los grupos, mediante la puesta en marcha de actividades de introducción a las líneas de investigación con el fin de que el estudiante descubra o refuerce sus intereses investigativos, como parte de la asignatura de Introducción a la Carrera. Las competencias de lectura y escritura también empiezan a ser reforzadas desde el primer semestre con la asignatura Procesos Lectores y Escriturales, cuyo objetivo es el nivelar y desarrollar en el estudiante una dinámica efectiva de lectura y escritura de textos académicos. Esta primera formación se complementa con asignaturas que reforzarán en el estudiante el rigor científico y el desarrollo de bioensayos.

A medida que el estudiante avanza, en el Plan de Estudio se le ofrecen asignaturas disciplinares orientadas por los directores de los diversos grupos de investigación, quienes mantienen el vínculo entre el estudiante y las líneas de investigación, en las cuales se podrá desarrollar como semillerista, ayudante de investigación, joven investigador y/o tesista. Entre los cursos que impulsan la relación estudiante-investigación se encuentran Teoría y Filosofía, Metodología de la Investigación y los seminarios de profundización.

En cuanto a los estudiantes que en vigencia de la acreditación hicieron parte de los diferentes grupos de investigación en la modalidad de ayudantías de investigación, se evidencia que fueron 126 los beneficiados; de los cuales el 23% se presentaron en el año 2012, el 17% en el año 2013 y 2016 y finalmente el 21% en los años 2014 y 2015 (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.5**)

En cuanto a semilleros de investigación, la Institución invierte recursos de manera considerable (\$321.559.257) entre las vigencias 2012 y 2015; en la vigencia 2012 el 30% del total asignado, a la 2013 el 15,3%, a la 2014 el 27,8% y a la del 2015 el 26,9% (Gráfico 100) Esto favoreció la participación de 1793 semilleristas en la Institución (Gráfico 101).

Gráfico 100. Porcentaje anual de asignación presupuestal para los semilleros de investigación

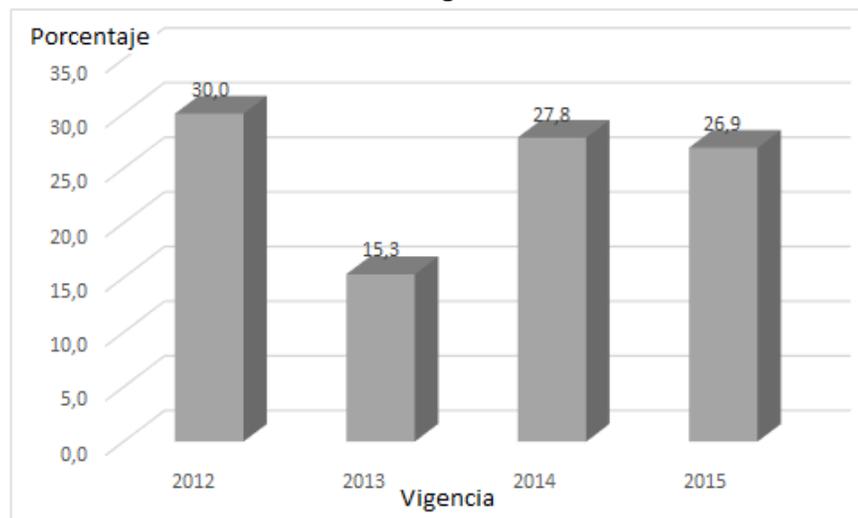
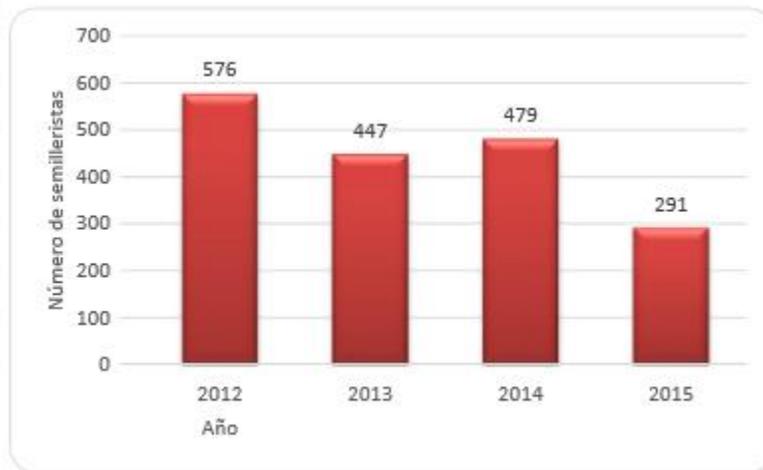


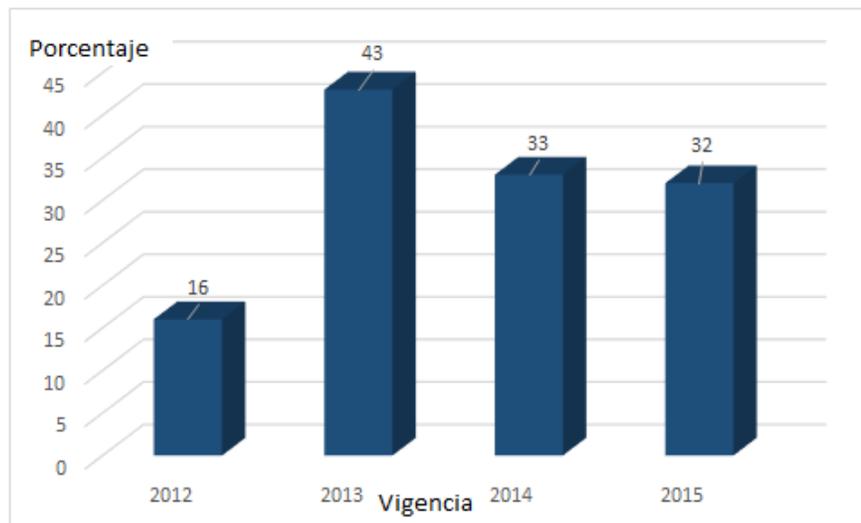


Gráfico 101. Distribución por vigencia del número de semilleristas de la Unimagdalena



Durante este mismo tiempo el programa de Biología participó con 124 estudiantes (Gráfico 102); siendo en la vigencia 2013 la que presentó el mayor número de semilleristas.

Gráfico 102. Porcentaje de participación por vigencia de los estudiantes del programa de Biología en semilleros de investigación



Para la vigencia 2012 el programa de Biología participó en el XV Encuentro Nacional y IX Internacional de Semilleros, organizado por la red COLSI, donde seis de los proyectos presentados fueron declarados Sobresalientes y uno Meritorio (Tabla 341).

Tabla 341. Proyectos reconocidos en el XV Encuentro Nacional y IX Internacional de Semilleros de Investigación

| Nombre del Proyecto | Distinción |
|--|---------------|
| Policládidos (Platyhelminthes) Del Litoral Del Parque Nacional Natural Tayrona | Sobresaliente |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | |
|---|---------------|
| Ensayos Preliminares De Reproducción Y Cría De Ositos De Agua | Sobresaliente |
| Morfometría De cuatro Familias De Peces Arrecifales Indicadores De Diversidad Funcional Y Servicios De Los Ecosistemas En El Sector De Neguanje, Parque Nacional Natural Tayrona, Santa Marta (Magdalena) D. T. C. H. ? Colombia | Meritorio |
| Atributos Estructurales Del Bosque De Ribera Y Su Relación Con Diferentes Tipos De Intervención En Tres Tributarios Del Sector Medio Del Río Gaira, Sierra Nevada De Santa Marta | Sobresaliente |
| Estudio Fitoquímico Y Evaluación Biológica De Randia Abcordata Y Coutera Hexandra (Rubiaceae), Utilizada En La Medicina Tradicional Del Departamento Del Magdalena Contra Afecciones Gástricas | Sobresaliente |
| Evaluación Del Crecimiento Y La Supervivencia De Juveniles De Cittarium Pica (Linnaeus, 1758) (Mollusca: Archeogastropoda, Trochidae) Bajo Condiciones De Cultivo En Tierra (Raceways) Y En Una Zona Rocosa Protegida, Con Fines De Repoblamiento | Sobresaliente |
| Ositos De Agua (Phylum Tardigrada) De La Cuenca Baja De Los Ríos Bonda Y Gaira | Sobresaliente |

En la Vigencia 2013 la Universidad participó en el XI Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación, en el cual se dieron a conocer avances de investigaciones desarrolladas en los semilleros de las diferentes instituciones adscritas al Nodo Magdalena, con el objeto de fomentar espacios de formación, trabajo en red y una cultura investigativa mediante la integración y la lúdica. El programa de Biología participó con seis ponencias de cuatro grupos de investigación.

Para la vigencia 2014 tres estudiantes del Programa fueron a presentar sus trabajos al XVII Encuentro Nacional y XI Internacional de Semilleros de Investigación en la ciudad de Tunja, los cuales fueron reconocidos como meritorios. Es bueno mencionar que en esta vigencia a 20 semilleristas del Programa les fue aprobado por parte de la Institución, asignación económica para el desplazamiento a eventos nacionales y a dos a nivel internacional (Argentina y Panamá).

En la vigencia 2015, ocho semilleristas participaron en el XVIII Encuentro Nacional y XIII Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación. Igualmente, 10 fueron los semilleristas que estuvieron en el XIII Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación Nodo Magdalena, en donde los únicos dos trabajos presentados por estudiantes de la Unimagdalena que recibieron avales internacionales por parte de RedColsi fueron del programa de Biología (

Tabla 352).

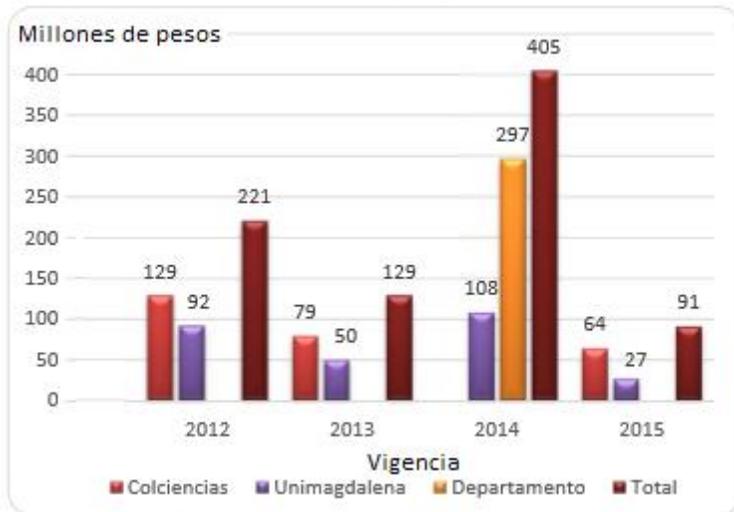


Tabla 352. Proyectos con aval internacional de la RedColsi obtenidos en el XIII Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación Nodo Magdalena

| Evento | País | Nombre del estudiante | Nombre del Proyecto | Grupo de Investigación |
|--------------------------------------|--------|-------------------------|---|------------------------|
| ESI-AMLAT 2016 MEXICO MAZATLAN | México | Amanda Berbén Henríquez | Dieta De La Medusa Lychnorhiza Sp. (Scyphozoa: Rhizostomeae) En El Sector Costero De La Isla De Salamanca | MIKU |
| MILSET BRASIL | Brasil | Santiago González Rojas | Fauna Parasitaria Intestinal (Platyhelminthes: Cestoda) De La Paloma Común Columba Livia En La Universidad Del Magdalena Y Sus Alrededores, Santa Marta, Colombia | MIKU |

En cuanto a jóvenes investigadores, la Institución ha aportado \$277.000.000 a esta estrategia entre los años 2012 y 2015. En el marco de la Convocatoria Nacional N°566 Programa Jóvenes Investigadores e Innovadores año 2012, la UNIMAGDALENA Conformación de un Banco de Elegibles, para financiar a egresados de diferentes programas académicos. En esta oportunidad fueron 3 los egresados del Programa que fueron seleccionados.

Gráfico 103. Aportes de la Institución al programa de Jóvenes Investigadores



En la vigencia 2013, la Universidad del Magdalena por intermedio de la Vicerrectoría de Investigación, firmó el Convenio Especial de Cooperación No. 0614-2013, suscrito entre la Fiduciaria Bogotá S.A. como vocera del patrimonio autónomo denominado Fondo Nacional



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Francisco José de Caldas (Colciencias), con el cual se beneficiaron cinco grupos de investigación por medio del apoyo a Jóvenes Investigadores e Innovadores, mediante el otorgamiento de becas – pasantías y recursos para la financiación de planes de trabajo de Semilleros de Investigación. En el año 2014, Colciencias y el Departamento del Magdalena con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, realizaron la convocatoria 672 de 2014 para formar capital humano de alto nivel para el departamento. En el marco de esta convocatoria fueron seleccionados 14 jóvenes de la Universidad del Magdalena para formarse como jóvenes investigadores e innovadores, mediante la realización de una pasantía en un grupo de investigación, desarrollo tecnológico y/o innovación reconocido por Colciencias a la fecha de la convocatoria de ellos 3 fueron del programa de Biología (Tabla 363).

Tabla 363. Jóvenes Investigadores del programa de Biología entre los años 2012 - 2014

| Vigencia | Joven Investigador | Tutor | Grupo de Investigación | IES |
|----------|-----------------------------------|--------------------|---|--------------|
| 2012 | Sandra Milena Estrada Castillo | María Negrito | conservación de flora, fauna y ecosistemas neotropicales | UNIMAGDALENA |
| | Vera Tatiana Martínez Baños | Martha Ramírez | Investigación sistemática y ecología de anfibios y reptiles | UIS |
| | Ana Milena Lagos Tobias | Sigmer Quiroga | Conservación de flora, fauna y ecosistemas neotropicales | UNIMAGDALENA |
| 2013 | Rosana Londoño González | Sigmer Quiroga | Conservación de flora, fauna y ecosistemas neotropicales | UNIMAGDALENA |
| | Anisbeth de Jesús Daza Padilla | Sigmer Quiroga | Conservación de flora, fauna y ecosistemas neotropicales | UNIMAGDALENA |
| | Jaime Alberto González Cueto | Lyda Raquel Castro | Grupo de Investigación en Evolución y Sistemática Molecular | UNIMAGDALENA |
| | Mayron Esneider Escárraga | Lyda Raquel Castro | Grupo de Investigación en Evolución y Sistemática Molecular | UNIMAGDALENA |
| 2015 | Ana Milena Lagos Tobias | Sigmer Quiroga | Conservación de flora, fauna y ecosistemas neotropicales | UNIMAGDALENA |
| | Angélica Patricia Carreño Aguirre | | | |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | |
|--|-----------------------------|--|--|--|
| | Yefry Jose Villarruel Gómez | | | |
|--|-----------------------------|--|--|--|

Finalmente para la vigencia 2015 la Universidad del Magdalena inscribió 21 propuestas de investigación en la Convocatoria Nacional Jóvenes Investigadores e Innovadores 706 – 2015, de los cuales resultaron seleccionados cuatro siendo tres de ellos del programa de Biología (Tabla 374).

Tabla 374. Jóvenes Investigadores del programa de Biología año 2015

| Joven Investigador | Tutor | Grupo de Investigación | Proyecto de investigación |
|---------------------------------------|--------------------|---|---|
| Anisbeth De Jesús Daza | Sigmer Quiroga | Conservación de flora y fauna de ecosistemas estratégicos | Preferencia de Microhabitats y Composición taxonómica de ositos de agua (tardigrada) de las superfamilias Hypsibioidea de la Sierra Nevada de Santa Marta |
| Adriana Santodomingo | Lyda Raquel Castro | Grupo de Investigación en Evolución y Sistemática Molecular | Detección molecular y evolución de Rickettsia spp. Y Ehrlichia spp. En áreas urbanas y rurales |
| Eliana Margarita Pineda Munive | Roció García | Ecología y diversidad de algas marinas y arrecifes | Interacción entre esponjas incrustantes y el coral ramificado Acropora Palmata en Isla aguja, Parque Nacional Natural Tayrona |

- **Grado de cumplimiento de la característica**

Se evidencia que en el programa de Biología se promueve la capacidad de indagación y búsqueda, y la formación de un espíritu investigativo, creativo e innovador que favorece en el estudiante una aproximación crítica y permanente al estado del arte en el área de conocimiento del Programa y el potenciamiento de un pensamiento autónomo. Esto se ha logrado gracias a los recursos tanto de personal, logístico y económico dispuestos por la Vicerrectoría como a las diferentes estrategias académicas utilizadas por los docentes, a las oportunidades brindadas para el desarrollo de prácticas académicas de investigación, a las monitorias y semilleros de investigación y al desarrollo de los trabajos de grado. No obstante, se debe promover aún más el número de estudiantes que participan en estas actividades académicas.

5.6.2 CARACTERISTICA 30. Compromiso con la investigación
Grado de Cumplimiento: Alto



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

Los criterios, principios, lineamientos y políticas de investigación están definidos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y el Sistema de Investigación de la Universidad (Acuerdo Superior N° 004 de 2015).

El PEI, recoge de manera global políticas y lineamientos para la investigación, y para organizar y administrar todo lo referente al sistema de investigación. La Universidad en 2006 adoptó el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación, desde abril de 2015 se construye una nueva propuesta de áreas, programas y líneas de investigación institucional, por un equipo de docentes de la institución. A partir de estos planes la Institución ha logrado consolidar logros importantes en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, que la ubican en los lugares de liderazgo y visibilidad en número de grupos categorizados y proyectos financiados por Colciencias.

Una de las metas de desarrollo académico en la que más ha trascendido la Universidad del Magdalena, después de la refundación de la Universidad y la formulación del Plan Decenal de Desarrollo 2010-2019, ha sido el fortalecimiento de la investigación, ello ha sido posible por la definición de políticas y estrategias orientadas a la creación y categorización de grupos de investigación y publicaciones, impulsar la formación en investigación entre otras.

En lo que corresponde al financiamiento de la investigación, la Universidad cuenta con el Fondo de Investigación (Fonciencias), creado y establecido en el Acuerdo Superior 011 de 2008⁵⁴. Posteriormente, en el Artículo 46 el Acuerdo Superior 004 de 2015, se modificaron las fuentes de financiación de este fondo, así:

- a) Recursos provenientes de las transferencias de la Nación, del Departamento y de recursos propios relacionados con las matrículas y estampilla institucional en un monto mínimo del seis por ciento (6%) de los mismos.
- b) Recursos provenientes de otras fuentes de financiamiento.
- c) Recursos de cooperación internacional.
- d) El overhead o costos de administración de proyectos de investigación, asesorías, consultorías y servicios especializados.
- e) Donaciones.

En la Tabla 385 y Tabla 395 se detallan los proyectos de investigación que fueron financiados por Fonciencias en la vigencia 2015 – 2017.

Tabla 385. Proyectos de investigación financiados por Fonciencias en la vigencia 2009 -2011 a docentes del Programa de Biología y ejecutados en vigencia de la acreditación

| Grupo de Investigación | Nombre del Proyecto | Investigador principal |
|-------------------------------------|---|------------------------|
| Teoría de la materia condensada CMT | Espectro energético de complejos moleculares confinados en puntos cuánticos semiconductores | José Sierra Ortega |

⁵⁴http://cogui.unimagdalena.edu.co/index.php?option=com_samco&view=samcofront&task=normas&normas=0&Itemid=863&idProceso=&norma=2&identificacion=11&anno=2008&descripcion=



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | |
|--|--|--|
| Ecología y diversidad de algas marinas y arrecifes coralinos | Invasión del pez león <i>pterois volitans</i> registro de sus abundancias, estructura de tallas y preferencia al sustrato en Santa Marta, Caribe Colombiano | Rocío Del Pilar García Uruña |
| Evolución, sistemática y ecología molecular | Códigos de barra genéticos para la identificación molecular de califóridos de importancia forense en Colombia | Lyda Raquel Castro García |
| Moluscos marinos | Potencial de las microalgas bentónicas nativas del Caribe Colombiano para ser usadas como alimento vivo en acuicultura | Luz Adriana Velasco Cifuentes |
| Evaluación y ecología pesquera | Variabilidad espacial y estacional de la abundancia del mesozooplacton epipelágico en la zona de surgencia del Caribe de colombiano. | Luis Orlando Duarte Casares |
| Grupo de investigación y desarrollo tecnológico en acuicultura | Estudio de la composición microbiana asociada al pepino de mar (holothuria mexicana) presente en la bahía de Taganga | Jorge Luna Fontalvo/Adriana Rodríguez Forero |
| Moluscos Marinos | Desarrollo del cultivo de pulpo común (<i>Octopus vulgaris</i> , cuvier) en el caribe Colombiano: Reproducción y obtención de paralarvas en condiciones del laboratorio | Carlos Trujillo |
| Moluscos Marinos | Evaluación de la factibilidad biológica de la producción de la semilla y cultivo de caracol burgao. <i>Citarrum pica</i> (Linné, 1758). | Luz Adriana Velasco |
| Moluscos Marinos | Potencial de las microalgas bentónicas nativas del Caribe colombiano para ser usadas como alimento vivo en acuicultura | Luz Adriana Velasco |

Tabla 396. Proyectos de investigación financiados por Fonciencias en la vigencia 2015 -2017 a docentes del Programa de Biología.

| Grupo de Investigación | Nombre del Proyecto | Investigador principal |
|---|--|------------------------------|
| Evolución, sistemática y ecología molecular | Molecular detection and evolution of zoonotic tick-borne pathogens (<i>Rickettsia spp.</i> , <i>Borrelia spp.</i> , <i>Babesia spp.</i> , and <i>Ehrlichia spp.</i>) in urban and rural areas of Santa Marta, Colombia | Lyda Raquel Castro García |
| Ecología y diversidad de algas marinas y arrecifes coralinos | El bajo de las Ánimas: una formación coralina casi desconocida | Rocío Del Pilar García Uruña |
| Teoría de la materia condensada CMT | Efecto magneto-electrico en nanohilos cuanticos de segundo y tercer tipo inducido por excitones atrapados | José Sierra Ortega |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Grupo de investigación en insectos neotropicales | Taxonomía y distribución de las hormigas Pheidole (Formicidae: Myrmicinae) en Colombia | Roberto José Guerrero Florez |
| Evolución, sistemática y ecología molecular | Filogeografía comparada de organismos marinos que contrastan en historia de vida en el Caribe de Colombia: un enfoque genómico | Lyda Raquel Castro García |
| Grupo de investigación en manejo y conservación de fauna, flora y ecosistemas estratégicos neotropicales. (MIKU) | Diversidad de ositos de agua (Tardigrada) asociados a briófitos y líquenes epífitos en cultivos de café de la Sierra Nevada de Santa Marta, con un enfoque innovador para la apropiación social del conocimiento | María De Los Ángeles Negritto Chebel |
| Moluscos marinos | Optimización de la tecnología de cultivo y repoblación del gasterópodo <i>Cittarium pica</i> : una estrategia para su conservación | Luz Adriana Velasco Cifuentes |
| Ecología y diversidad de algas marinas y arrecifes coralinos | Influencia de la surgencia en la calcificación de las algas coralíneas arrecifales y su papel como un posible refugio ante el cambio climático | Rocío Del Pilar García Uruña |
| Biodiversidad y ecología aplicada | Nutrición y transporte del róbalo <i>Centropomus undecimalis</i> (Bloch, 1792) y trazabilidad genética de éste y otros productos marinos | Natalia Villamizar Villamizar |
| Grupo de investigación en ecología neotropical (GIEN) | Dinámica de la sucesión vegetal en cronosecuencias de bosques secos secundarios del Caribe colombiano | Willinton Andres Barranco Pérez |

En definitiva, la Universidad cuenta con políticas institucionales, así como una organización, procedimientos y presupuesto para las actividades y proyectos de investigación, los cuales están determinados en el Sistema de Investigación de la Institución.

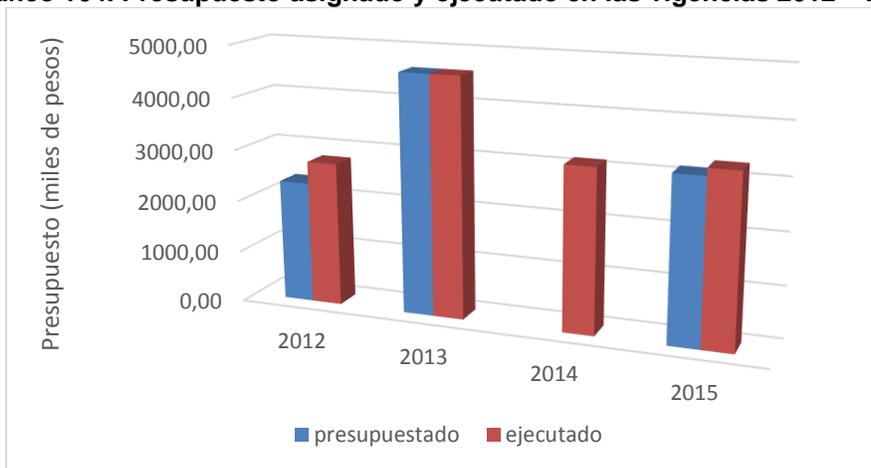
En cuanto a la formación de los docentes que lideran o hacen parte de los grupos de investigación, el programa de Biología cuenta con una de las bases profesoras de planta más calificada de la Institución (Tabla 8), lo que ha permitido el aumento en la dinámica de la investigación en esta Unidad Académica en vigencia de la acreditación como lo muestra el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.4.**

Referente a los recursos financieros con que cuenta la Institución, es bueno mencionar que desde el año 2012 hasta la vigencia 2015 fueron ejecutados \$ 13.805.245.824, siendo la vigencia 2013 en la que más presupuesto fue ejecutado \$ 4.603.349.523. Mientras que en las restantes se ejecutaron \$277.310.492 para el 2102, \$314.123.843 en el 2014 y \$328.755.295 en el 2015 (Grafico 104), de acuerdo con los informes de gestión de la Vicerrectoría de Investigación en estas vigencias⁵⁵

⁵⁵ http://investigacion.unimagdalena.edu.co/semilleros_investigacion.php#elf_l1_aW5mb3JtZXM



Gráfico 104. Presupuesto asignado y ejecutado en las vigencias 2012 – 2015



Una de las estrategias para el fomento de la investigación es el fortalecimiento de los grupos. Fue así que en la vigencia 2012 fueron asignados \$509.298.035 para esta actividad donde a la Facultad de ciencias básicas le correspondió \$253.395.065 (Gráfico 105). La Tabla 407 detalla los grupos de investigación del Programa que fueron beneficiados y los montos asignados.

Gráfico 105. Presupuesto ejecutado para el fortalecimiento de los grupos de investigación, vigencia 2012

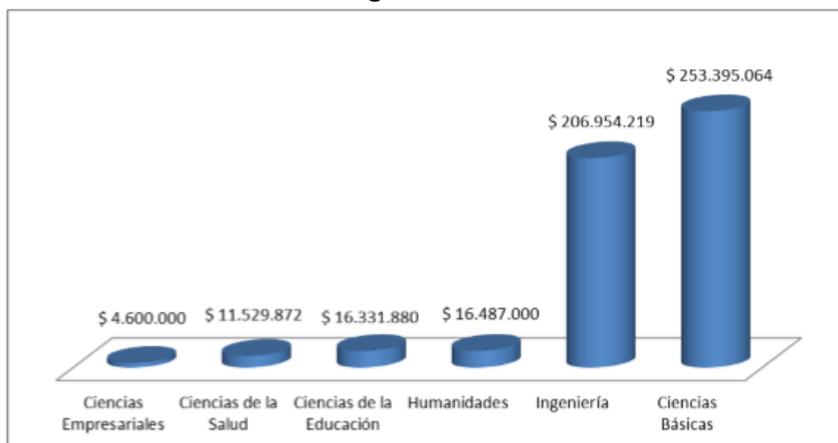


Tabla 407. Recursos invertidos para el fortalecimiento de los grupos de investigación del programa en la vigencia 2012

| Grupo de Investigación | Valor Asignado |
|------------------------|----------------|
|------------------------|----------------|



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | |
|--|--------------------|
| Moluscos Marinos | 130.800.000 |
| Teoría de la Materia Condensada | 28.500.000 |
| Ecología y diversidad del Algas Marinas y Arrecifes Coralinos | 10.086.000 |
| MIKU | 53.050.000 |
| Evolución, Sistemática y Ecología Molecular | 13.321.064 |
| Grupo de investigación en Limnología Neotropical | 17.638.000 |
| Total | 253.395.064 |

En la vigencia 2013 fueron asignados \$890.000.000 de los cuales \$339.000.000 fueron para los grupos del Programa siendo los beneficiados los grupos Moluscos Marinos, Sistemática y ecología de anfibios y reptiles, Teoría de la Materia Condensada, MIKU Ecología y Diversidad de Algas Marinas y Arrecifes Coralinos, Evolución, sistemática y Ecología Molecular y Limnología Neotropical.

Para la vigencia 2014, \$447.177.359 fue el monto asignado para el fortalecimiento de los grupos de investigación, donde a los grupos del programa le correspondieron \$115.978.910 (Tabla 418)

Tabla 418. Recursos invertidos para el fortalecimiento de los grupos de investigación del programa en la vigencia 2014

| Grupo de Investigación | Valor Asignado |
|--|-----------------------|
| GIEN | 8.000.000 |
| Teoría de la Materia Condensada | 29.999.989 |
| Biodiversidad y Ecología Aplicada | 14.999.987 |
| Ecología y diversidad del Algas Marinas y Arrecifes Coralinos | 7.651.515 |
| MIKU | 3.676.914 |
| Evolución, Sistemática y Ecología Molecular | 17.144.914 |
| Grupo de investigación en Limnología Neotropical | 34.505.591 |
| Total | 115.978.910 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

Para la vigencia 2015 fueron asignados \$ 1.194.771.377 de los cuales \$50.956.735 le correspondieron a los grupos de investigación del Programa; montos que se detallan en la Tabla 69.

Tabla 69. Recursos invertidos para el fortalecimiento de los grupos de investigación del programa en la vigencia 2015

| Grupo de Investigación | Valor asignado |
|--|-----------------------|
| Moluscos Marinos | 38.845.635 |
| GIEN | 20.499.995 |
| Grupo Fitoquímica de la Universidad del Magdalena | 1.500.000 |
| Teoría de la Materia Condensada | 4.377.148 |
| Ecología y diversidad del Algas Marinas y Arrecifes Coralinos | 1.500.000 |
| MIKU | 9.109.600 |
| Evolución, Sistemática y Ecología Molecular | 1.500.000 |
| Grupo de Investigación en Insectos Neotropicales | 1.500.000 |
| Total | 78.832.378 |

En cuanto a grupos de investigación, en la actualidad la Institución cuenta con 41 grupos clasificados por Colciencias de los cuales dos se encuentran clasificados como A1, 12 A, 8 B, 15 C, y 4 D (Gráfico 106). De estos, el Programa cuenta con dos grupos A1, cuatro en A, uno en B y cuatro en C (Tabla 420). No obstante hay tres grupos de la facultad de Ingeniería donde desarrollan actividades de investigación docentes del programa de Biología.

Gráfico 106. Grupos de investigación de la Unimagdalena clasificados por Colciencias



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

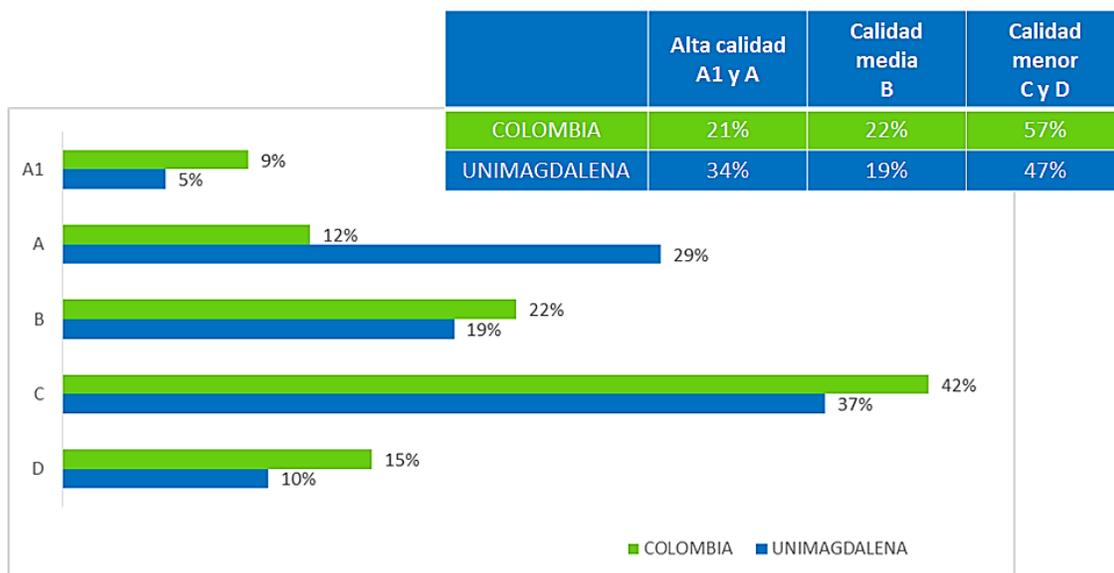


Tabla 420. Grupos de investigación del programa de Biología.

| NOMBRE DEL GRUPO | CATEGORIA | DIRECTOR |
|--|-----------|---------------------------------|
| Ecología y diversidad de algas marinas y arrecifes coralinos | A1 | Rocío Del Pilar García Urueña |
| Grupo de investigación en sistemas socioecológicos para el bienestar humano | B | Sandra Patricia Vilardy Quiroga |
| Grupo de investigación fitoquímica Universidad del Magdalena | C | Juan Manuel Alvarez Caballero |
| Moluscos marinos | A | Luz Adriana Velasco Cifuentes |
| Teoría de la materia condensada CMT | A | José De La Cruz Sierra Ortega |
| Evolución, sistemática y ecología molecular | A1 | Lyda Raquel Castro García |
| Grupo de investigación en insectos neotropicales | C | Paula Andrea Sepúlveda Cano |
| Grupo de investigación en manejo y conservación de fauna, flora y ecosistemas estratégicos neotropicales. (MIKU) | A | Sigmer Yamuruk Quiroga Cárdenas |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | |
|---|---|--------------------------|
| Grupo de investigación en ecología neotropical (GIEN) | A | Javier Rodríguez Barrios |
|---|---|--------------------------|

Tabla 431. Grupos de investigación de la Facultad de Ingeniería que apoya la Investigación del Programa de Biología.

| NOMBRE DEL GRUPO | CATEGORIA | DIRECTOR |
|---|-----------|-------------------------------|
| Biodiversidad y ecología aplicada | B | Natalia Villamizar Villamizar |
| Ciencia y tecnología pesquera tropical (CITEPT) | A | Jorge Enrique Paramo Granados |
| Evaluación y ecología pesquera | A | Luis María Manjarrés Martínez |

En cuanto a la producción científica en la Tabla 9 se detallan los productos realizados y publicados por los docentes del Programa en vigencia de la acreditación. Por su parte, en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**7 se describen los trabajos de investigación que ha sido dirigido por los docentes del Programa, en los niveles de pregrado, maestría y doctorado.

- **Grado de cumplimiento de la Característica.**

La Institución cuenta con políticas y lineamientos para el desarrollo y el estímulo de la investigación, los cuales han sido discutidos y actualizados en vigencia de la acreditación del Programa y con la participación de la comunidad académica Institucional. Asimismo, evidencia alta cualificación de sus docentes lo que ha llevado a que se genere investigación de alta calidad y pertinente para la Región. En cuanto a los grupos de investigación es necesario decir que los dos únicos grupos clasificados por Colciencias como A1 están adscritos a esta Unidad Académica.

En cuanto a recursos económicos asignados para la investigación, se evidencia que a los grupos de investigación se les ha establecido de manera clara y equitativa montos que les ha favorecido el fortalecimiento. No obstante aún son insuficientes.

Se constata el incremento del número de publicaciones científicas en revistas de alto impacto nacional e internacional.

5.6.3 Juicio de cumplimiento de la calidad del Factor 6

El Programa se refuerza para incentivar y fortalecer la formación investigativa dentro de sus directivos, docentes y estudiantes. Fruto de ello, es la implementación del nuevo Plan de Estudios donde el eje de investigación es transversal a dicho Plan. Asimismo, lo fortalecen



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

las diferentes estrategias didácticas que son implementadas por los docentes para la promoción del pensamiento autónomo y crítico. Otra estrategia que fortalece esta formación, es la participación de estudiantes en semilleros y como monitores de investigación. Se evidencia también resultados de estas estrategias ya que varios de los proyectos de estos estudiantes han sido objeto de algún tipo de reconocimiento.

En cuanto al compromiso con la Investigación, la vinculación de nuevos docentes al Programa a través del Programa de Formación Avanzada de la Universidad y por convocatoria, han dinamizado esta actividad misional, que se muestra en la ejecución de proyectos de investigación, publicación de artículos científicos en revistas indexadas y revistas nacionales, libros y capítulos de libro, softwares, trabajos de grado, entre otros.

Sin embargo se reconocen como acciones a mejorar la categorización de los grupos en las convocatorias de medición y clasificación de grupos de Colciencias, incrementar el número de publicaciones científicas en revistas indexadas, el estímulo a la labor investigativa de los docentes que pertenecen a Grupos de Investigación de la Universidad clasificados por Colciencias. En las Tabla 442 y Tabla 453 se muestran el valor alcanzado y las fortalezas y debilidades del factor 6.

Tabla 442. Valor alcanzado del Factor 6

| Característica | Valor Asignado | Valor Alcanzado | % | Grado de cumplimiento |
|--|----------------|-----------------|-----------|-----------------------|
| Formación para la Investigación y la Creación Artística y Cultural | 6 | 4,8 | 80 | Alto |
| Compromiso con la Investigación y la Creación Artística y Cultural | 6 | 5,0 | 84 | Alto |
| Total | 12 | 9,8 | 82 | Alto |

Tabla 453. Fortalezas y debilidades del Factor 6

| Fortalezas | Debilidades |
|---|--|
| Prevalencia de los trabajos de grado como modalidad de graduación. | Baja participación de graduados en las convocatorias de “Jóvenes Investigadores” de Colciencias. |
| El Plan de Estudios incluye un eje de investigación formativa conformado por cinco cursos orientados a proveer al estudiante los fundamentos básicos para realizar actividades de investigación, innovación y desarrollo tecnológico. | Algunos espacios asignados a los grupos de investigación no son adecuados. |
| La importante producción científica y técnica generada por los grupos de investigación liderados por docentes del programa. | Demora e incremento en los trámites para la asignación de los recursos |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| Fortalezas | Debilidades |
|---|--|
| | necesarios para el desarrollo de las actividades de investigación. |
| Se cuenta con una revista científica (Intropica), indexada y categorizada (C) por Colciencias. | |
| Además de los recursos del Fondo de Investigación (Fonciencias), la Universidad cuenta con recursos del Proyecto Fortalecimiento a los Grupos de Investigación, los cuales han sido ampliamente usados por los grupos del Programa. | |
| Los grupos del Programa ayudan a soportar el programa de Doctorado en Ciencias del Mar maestría en ecología, maestría en Ciencias Ambientales y el doctorado en Medicina. | |



5.7 FACTOR 7. Bienestar Institucional

5.7.1 CARACTERÍSTICA 31. Políticas, programas y servicios de bienestar universitario.

Grado de cumplimiento:

Las políticas de bienestar se enmarcan dentro el PEI (capítulo 2 inciso 7) cuyo objetivo es consolidar los procesos de vinculación, formación y desarrollo del talento humano en el personal docente, administrativo y en la comunidad estudiantil para potenciar con pertinencia el desarrollo de la docencia, la investigación y la extensión, así como elevar el nivel de la calidad de vida y bienestar de la comunidad universitaria.

Asimismo, En el Reglamento Estudiantil y de Normas Académicas, en el Título Séptimo, Artículos 151 y 152 se indica que es una obligación de la Universidad ofrecer adecuados servicios y espacios para el libre y sano desarrollo de actividades que contribuyan con la formación integral y que constituyen parte esencial de los servicios de bienestar que la Universidad debe ofrecer a los estudiantes.

A través del Plan de Desarrollo Unimagdalena 2010 -2019, en la estrategia de construcción de comunidad universitaria se promueve el desarrollo del Sistema Integral de Bienestar Universitario, concebido como un sistema dinámico que reconoció las múltiples facetas o dimensiones humanas, el desarrollo de una vida con sentido y trascendencia social, en el cual se organizaron diversos proyectos y actividades tendientes al auto-reconocimiento, al reencuentro del hombre y la sociedad altruista, a la proyección social y la vida sana y saludable.

En este sentido, el desarrollo del bienestar universitario en la Institución es significativo y se manifiesta en diversos programas que tiene implementados la Universidad así como en la infraestructura física destinada al bienestar de la población estudiantil y docente.

Entre los programas que cabe destacar están los destinados a la promoción de los talentos artísticos y deportivos, los programas de equidad, en el acceso a la Universidad, dirigido a los jóvenes de los sectores socioeconómicos menos favorecidos, el Programa de manutención y sostenimiento de los estudiantes, entre otros.

En cuanto a la infraestructura, la Universidad cuenta con excelentes escenarios para la práctica de actividades deportivas y culturales. El área de bienestar universitaria aún es incipiente sin embargo, actualmente se encuentra en construcción el edificio de Bienestar Institucional. En cuanto al personal, es bueno mencionar que, la mayoría es en personal vinculado a través de órdenes de servicio, aunque tiene claramente definidas las áreas de atención a estudiantes, docentes y personal administrativo.

Con respecto al número y tipo de programas, servicios y actividades de bienestar dirigidos a los profesores, estudiantes y personal administrativo del Programa, la oficina de bienestar



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

universitario⁵⁶ de la Universidad del Magdalena ofrece a la comunidad universitaria un sistema integrado de servicios y programas en las áreas de salud, educación, deporte y cultura que resultan apropiados para promover el desarrollo individual y colectivo a sus miembros. Este sistema se orienta hacia el desarrollo humano, a la formación académica e integral, a la calidad de vida y a la construcción de la comunidad universitaria y su proyección en el ámbito regional, nacional e internacional, mediante los siguientes lineamientos:

- Potenciar el desarrollo individual y colectivo orientado al desarrollo humano, la formación integral, la calidad de vida, la construcción de comunidad universitaria y el complemento de la formación académica.
- Promover los principios y valores institucionales generando espacios académicos, culturales y deportivos en beneficio de la convivencia y desarrollo integral colectivo.
- Diseñar e implementar programas especiales que contribuyan al mejoramiento de estilos de vida saludables, uso creativo del tiempo libre y hábitos de cultura física, mental y espiritual.
- Contribuir con los programas de atención al estudiante para el seguimiento y acompañamiento académico, pedagógico y socio afectivo.
- Implementar programas para potenciar el talento académico, cultural y deportivo de los miembros de la comunidad universitaria.
- Fomentar la investigación en las áreas de bienestar universitario para definir e implementar estrategias que atiendan problemas de los actores de la comunidad universitaria y mejoramiento de su calidad de vida

En cuanto a las áreas de atención se cuenta con:

5.7.1.1 Área de Desarrollo Humano

Esta área brinda apoyo y respaldo a los estudiantes en la búsqueda de su desarrollo integral, con el fin de generar en ellos y con ellos, estrategias para el mejoramiento de sus condiciones de educación, salud, económicas y sociales de manera que se amplíen sus opciones y oportunidades. Para ello, se cuenta con los programas que se relacionan a continuación. Para el cumplimiento de los objetivos, la Institución viene destinando recursos suficientes, muy por encima de lo que establece la ley (Tabla 464).

Tabla 464. Presupuesto anual para las actividades de Bienestar Institucional, en vigencia de la Acreditación.

| Año | Presupuesto (\$) |
|------|------------------|
| 2012 | 890.000.000 |
| 2013 | 1.894.316.064 |
| 2014 | 1.573.989.888 |
| 2015 | 4.970.158.371 |

⁵⁶ <http://bienestar.unimagdalena.edu.co/>



- **Subsidio Alimentario:**

Por medio del Acuerdo Superior No. 07 de 2004, se faculta al Rector de Universidad de Magdalena para otorgar refrigerios a los estudiantes de los estratos socioeconómicos 1 y 2 y contribuir así con un nivel nutricional. A través del Acuerdo Superior No. 029 de 2001 (Anexo 058), se estableció el fondo de apoyo alimentario para los estudiantes de los estratos 1 y 2 de pregrado presencial de la Universidad del Magdalena; para este proceso se realiza estudio de factores socioeconómicos para asignación de subsidio alimentario de almuerzos y refrigerios

- **Normatividad de Revisión y Reliquidación de Costos de Matrícula:**

La Universidad del Magdalena a partir del año 2004 ha implementado la normatividad para la revisión y reliquidación de los costos de matrículas a los estudiantes que mediante el estudio de sus condiciones socioeconómicas se les establezca la incapacidad para asumirlos; a continuación se presentan los acuerdos:

- Acuerdo Superior No. 02 de 2004, mediante el cual se fijan los criterios de equidad para la admisión, otorgamiento de cupos y estímulos para los aspirantes de estratos 1 y 2, procedentes de colegios públicos de municipios del departamento del Magdalena.
- Acuerdo Superior No. 03 de 2004, por el cual se modifica el artículo 23 del Acuerdo Superior No.008 de marzo 19 de 2003, sobre otorgamiento de cupos y estímulos para los aspirantes de estratos 1 y 2 procedentes de colegio público del Distrito Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta.
- Acuerdo Superior No. 08 de 2004. por medio del cual se crea el Sistema de Crédito para financiación de matrículas para estudiantes de la Universidad del Magdalena.
- Acuerdo Superior No. 09 de 2004, por el cual se fijan criterios para exonerar parcialmente del pago de matrícula a estudiantes que acreditan su condición de hermanos de estudiantes beneficiados por el programa.
- Acuerdo Superior No. 02 de 2005, mediante el cual se aprueba una rebaja del 25% de la matrícula a los estudiantes de pregrado presencial de la Universidad del Magdalena.
- Acuerdo Superior No. 04 de 2005, mediante el cual se aprueba la condonación de las deudas contraídas por los estudiantes de la Universidad del Magdalena durante el semestre 2005-II en la modalidad de crédito a largo plazo autorizado por la Resolución No. 284 de 2005.
- Acuerdo Superior No. 024 de 2008, por el cual se faculta al Rector de la Universidad del Magdalena para condonar intereses corrientes y moratorios de las deudas contraídas por los estudiantes a través del sistema de financiación de matrículas.
- Acuerdo Superior No. 025 de 2008, por el cual se faculta al Rector de la Universidad del Magdalena para establecer y reglamentar los criterios de la liquidación de matrículas para casos especiales de los estudiantes de pregrado presencial.
- Acuerdo Superior No. 024 de 2009, por el cual establece un factor de liquidación para estudiantes residentes en áreas que no tienen estrato socioeconómico.



- **Orientación Psicológica:**

Se ofrece orientación psicológica a los Estudiantes que presenten dificultades personales, familiares, académicas y/o sociales, que afecten su proceso de crecimiento personal y de formación profesional. Adicionalmente la Universidad ofrece servicios de consejería a estudiantes, estudio socioeconómico por trabajadores sociales para reclasificación de matrícula financiera, realiza jornadas de inducción y bienvenida a los estudiantes de primer semestre académico de todos los programas académicos

- **Ayudantías asociadas al desempeño académico:**

En la Institución existen dos estrategias institucionales que buscan respaldar económicamente a aquellos estudiantes que se destaquen por su excelente desempeño académico. Uno es el Acuerdo Superior No.025 de 2009, que creó el Fondo de Apoyo a la Manutención y Desarrollo Estudiantil, destinado a generar condiciones de bienestar para sus estudiantes como garantía de su permanencia al interior de la Alma Mater.

Otro es el Acuerdo Superior No.033 de 2009, que creó el Programa de Becas de la Universidad y que en su artículo séptimo facultó al Rector para expedir la reglamentación necesaria para el desarrollo del mismo. Las anteriores políticas de bienestar buscan fomentar el desempeño académico a través de una plataforma de beneficios económicos de diferente categoría, materializados en apoyo financiero semestral que se extienden hasta en un 60 por ciento del valor del salario mínimo legal vigente.

- **Área Cultural.**

Esta área orienta actividades de carácter formativo y competitivo y es la encargada del fomento, orientación, organización, divulgación, coordinación y fortalecimiento de las actividades artísticas y culturales por medio de talleres y cursos permanentes, a toda la comunidad estudiantil. La institución dentro de sus políticas de otorgamiento de exoneraciones aprueba el Acuerdo Superior No. 026 de 2009, para el reconocimiento de los Bachilleres Artistas.

- **Área de Salud.**

Brinda atención a las necesidades de salud de los estudiantes, mediante acciones de promoción, prevención de la enfermedad, diagnóstico y tratamiento precoz, recuperación y rehabilitación integral, a través de la prestación de los servicios, tendientes a la búsqueda de una mejor calidad de vida de los usuarios en el marco de la responsabilidad de bienestar a toda la comunidad estudiantil. Para ello el área cuenta con los programas que se relacionan a continuación.

- **Atención Medicina:**

Brinda atención básica, oportuna y adecuada en consulta con médico general, así como también apoyo en casos de urgencias y entrega de medicamentos básicos. Además de ello, apoya las actividades de extensión y de investigación de las Vicerrectoría y/o de cualquier dependencia que lo requiera. En el área de atención médica se realizan las siguientes actividades de promoción y prevención: En el área de medicina se realizan actividades de asesorías en salud sexual y reproductiva, planificación familiar, control prenatal, pruebas de agudeza visual, control de peso (IMC), toma de glucometrías, control de presión arterial, prevención de cáncer de seno, charlas y talleres de estilo de vida saludables.



- **Atención Odontología:**

Ofrece servicios de operatoria a través de la obturación en resinas de fotocurado para dientes anteriores y en amalgamas para dientes posteriores, servicios de periodoncia con detartrajes, curetajes, profilaxis y aplicación de flúor, cirugías a través de la realización de exodoncias y periodontales simples; y por último servicios de urgencias en pulpotomías, pulpectomía, tratamiento de abscesos, prescripción de medicamentos y alivio del dolor

- **Área de Deporte.**

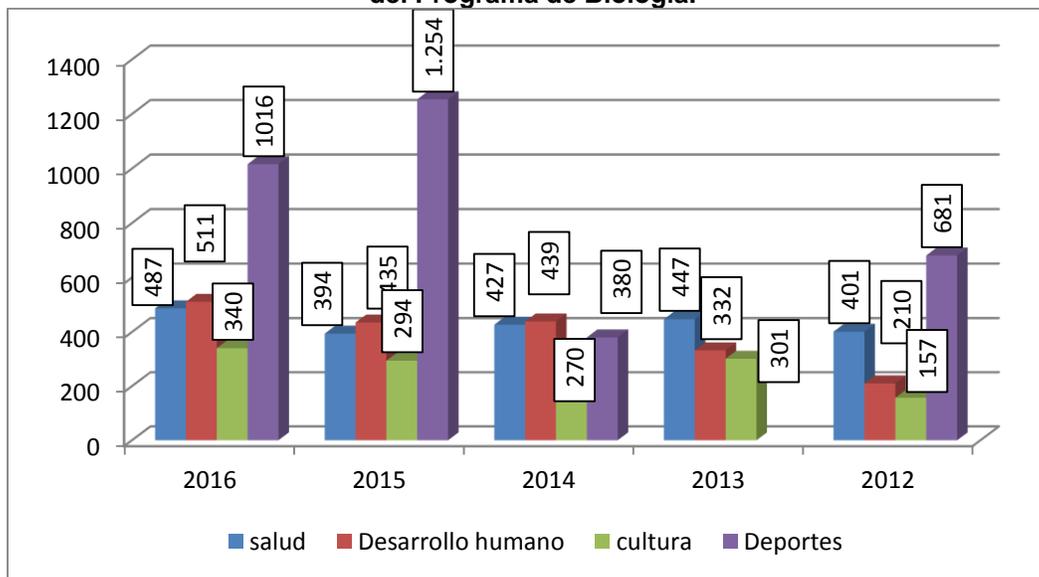
Esta área orienta actividades de carácter formativo, recreativo, representativo y comunitario. Fomenta la práctica del deporte, hábitos de cultura física, aprovechamiento del tiempo libre cultivando valores y principios de sana convivencia.

La Institución dentro de sus políticas de otorgamiento de exoneraciones aprobó el Acuerdo Superior No. 027 de 2009 mediante el cual se fijan los criterios para la admisión, otorgamiento de cupos y estímulos para Bachilleres Deportistas en las disciplinas de Atletismo, Ajedrez, Baloncesto, Fútbol, Fútbol de Salón, Natación, Patinaje, Porrismo, Softbol, Taekwondo, Tenis de mesa, Tenis de Campo, Voleibol.

En cuanto a las estadísticas de uso de los servicios de bienestar Institucional⁵⁷ por parte de los estudiantes se muestra el Gráfico 107. En general en el periodo de acreditación se registraron 8776 estudiantes de los cuales 27 % se registró en los años 2016 y 2015, el 17 % para el año 2014, el 16 % para el año 2012 y el 12 % para el año 2013.

Dentro de lo contemplado en el área de desarrollo humano se vislumbra el subsidio de refrigerios y almuerzos a los estudiantes. En el programa este beneficio impactó a 797 estudiantes de los cuales el 46 % fueron Almuerzos y el 54 % refrigerios (Tabla 475)

Gráfico 107. Estadísticas de uso de los servicios de bienestar por parte de los estudiantes del Programa de Biología.



⁵⁷ <http://bienestar.unimagdalena.edu.co/Index/Estadisticas>



Tabla 475. Subsidios de refrigerios y almuerzos asignados a los estudiantes en vigencia de la acreditación

| Periodo/beneficio | Almuerzo | | Refrigerios | |
|-------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| | I Semestre | II Semestre | I Semestre | II Semestre |
| 2012 | 27 | 21 | 24 | 26 |
| 2013 | 20 | 30 | 20 | 60 |
| 2014 | 16 | 38 | 20 | 58 |
| 2015 | 61 | 64 | 39 | 63 |
| 2016 | 46 | 47 | 59 | 58 |

Existe también en esta área las ayudantías académica, la cual es una estrategia institucional que buscan respaldar económicamente a aquellos estudiantes que se destaquen por su excelente desempeño académico (Tabla 486).

Tabla 486. Registro de ayudantías académicas asignadas a los estudiantes del programa de Biología, en vigencia de la acreditación.

| AYUDANTÍAS | | | | |
|-------------|------------|-------------|-------|--------------------|
| | I Semestre | II Semestre | Total | % de participación |
| 2012 | 21 | 30 | 51 | 16,94 |
| 2013 | 27 | 19 | 46 | 15,28 |
| 2014 | 29 | 31 | 60 | 19,93 |
| 2015 | 32 | 37 | 69 | 22,92 |
| 2016 | 40 | 35 | 75 | 24,92 |

En el área de salud se tiene registro de los servicios de atención médica, atención odontológica, atención de enfermería y actividades de promoción y prevención. Se registraron 2156 atenciones correspondiéndole al año 2012 el 18,5% de las atenciones totales y el 20,7%; 19,8%; 18,2% y 22,5% para los años 2013, 2014, 2015 y 2016, respectivamente (Tabla 497) muestra las estadísticas logradas por el programa en vigencia de la acreditación.

Tabla 497. Estadísticas de los servicios de salud prestados por el Bienestar Universitario de Unimagdalena a los estudiantes del programa de Biología en vigencia de la acreditación

| | ATENCIÓN MÉDICA | | ATENCIÓN ODONTOLÓGICA | | ATENCIÓN DE ENFERMERÍA | | ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN | |
|-------------|-----------------|-------------|-----------------------|-------------|------------------------|-------------|---------------------------------------|-------------|
| | I Semestre | II Semestre | I Semestre | II Semestre | I Semestre | II Semestre | I Semestre | II Semestre |
| 2012 | 90 | 108 | 32 | 24 | 5 | 12 | 48 | 82 |
| 2013 | 96 | 73 | 48 | 21 | 3 | 0 | 181 | 25 |
| 2014 | 65 | 67 | 22 | 35 | 2 | 13 | 66 | 157 |
| 2015 | 43 | 50 | 17 | 25 | 17 | 30 | 94 | 118 |
| 2016 | 71 | 57 | 25 | 41 | 37 | 39 | 159 | 58 |



En cuanto a la opinión de los diferentes estamentos académicos del Programa sobre el conocimiento de los servicios que presta el Bienestar Institucional, su muestran los Grafico 108, 109 y 110, las cuales permiten deducir que la promoción de los servicios de esta dependencia, han sido positivos y han permitido que la comunidad académica del Programa los reconozca.

Gráfico 108. Percepción de los docentes sobre el conocimiento de los servicios de bienestar Institucional

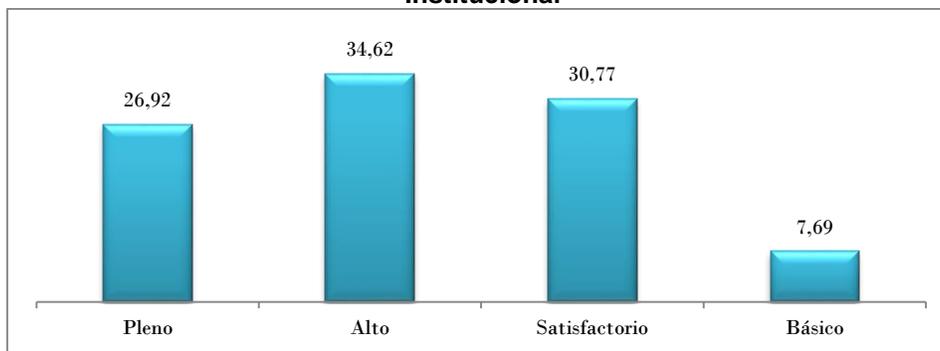


Gráfico 109. Percepción del personal administrativo sobre el conocimiento de los servicios de bienestar Institucional

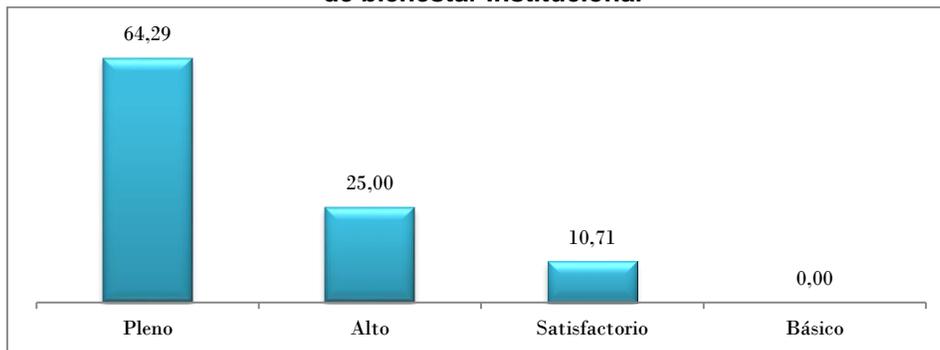
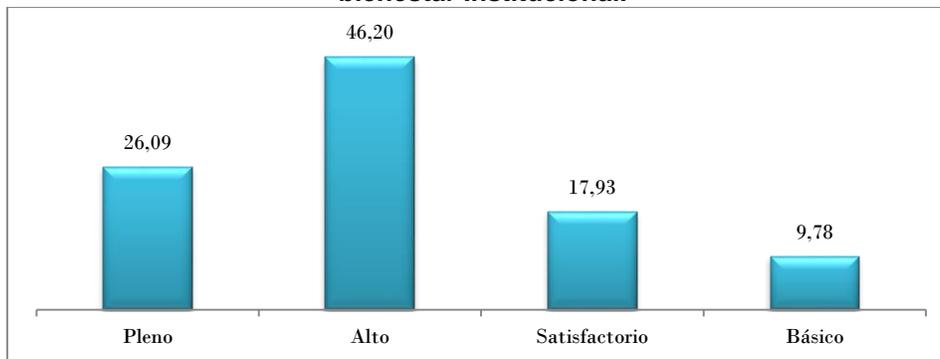


Gráfico 110. Percepción de los estudiantes sobre el conocimiento de los servicios de bienestar Institucional.



En cuanto a la percepción sobre la calidad y pertinencia de los servicios de Bienestar Institucional, gran parte de los docentes y estudiantes opinan que es satisfactorio. Por su



parte la mayoría del personal administrativo piensa que es pleno (Gráfico 111, Gráfico 112 y Gráfico 113)

Gráfico 111. Percepción de los docentes sobre la calidad y pertinencia de los servicios de Bienestar Institucional

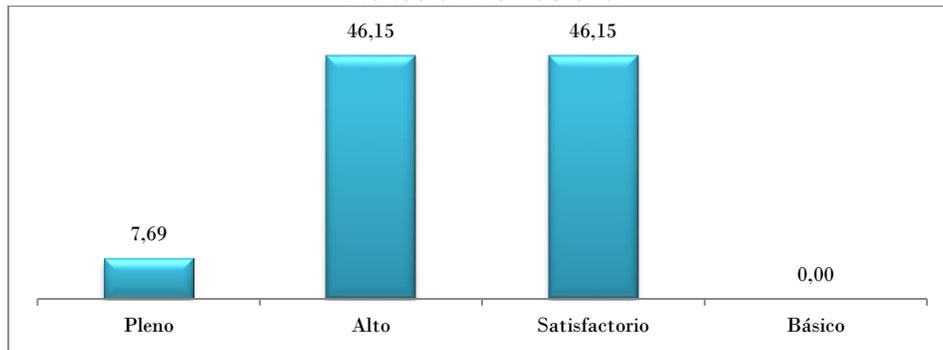


Gráfico 112. Percepción del personal administrativo sobre la calidad y pertinencia de los servicios de Bienestar Institucional

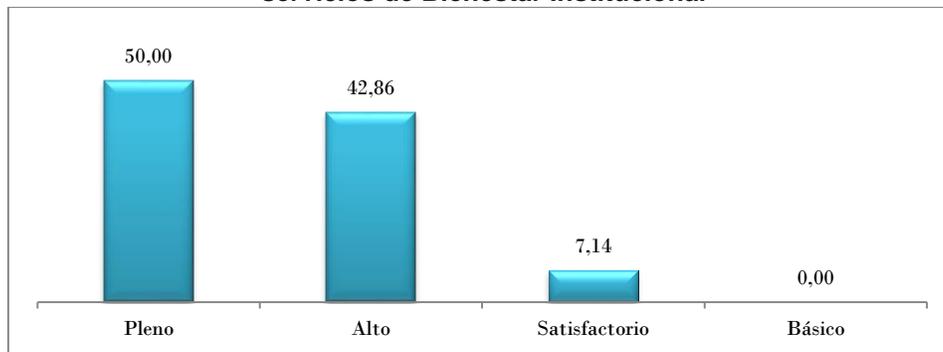
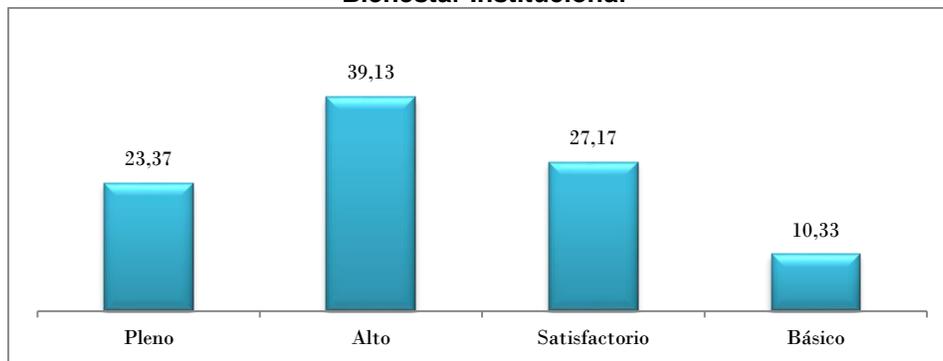


Gráfico 113. Percepción de los docentes sobre la calidad y pertinencia de los servicios de Bienestar Institucional



En cuanto a la opinión sobre la contribución de las actividades de Bienestar Institucional al desarrollo personal de la comunidad académica la mayoría de los miembros de los diferentes estamentos consultados piensan que si en Alto. No obstante, una buena parte



de los docentes y estudiantes lo consideran satisfactorio (Gráfico 114, Gráfico 115 y Gráfico 116).

Gráfico 114. Percepción de los docentes sobre el impacto de las actividades de bienestar en el desarrollo personal de la comunidad académica.

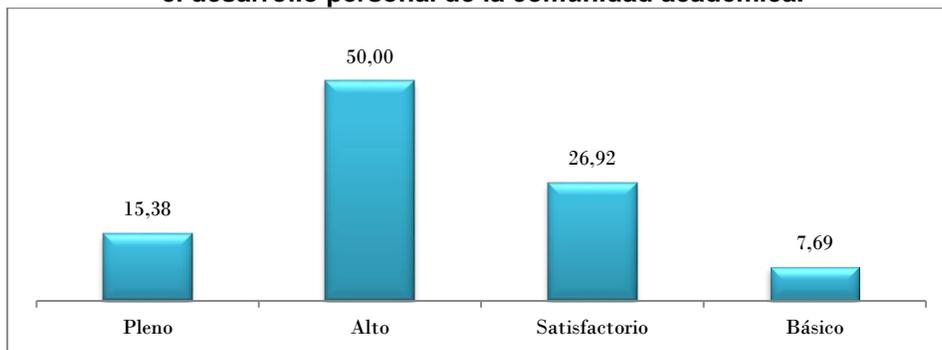


Gráfico 115. Percepción del personal administrativo sobre el impacto de las actividades de bienestar en el desarrollo personal de la comunidad académica.

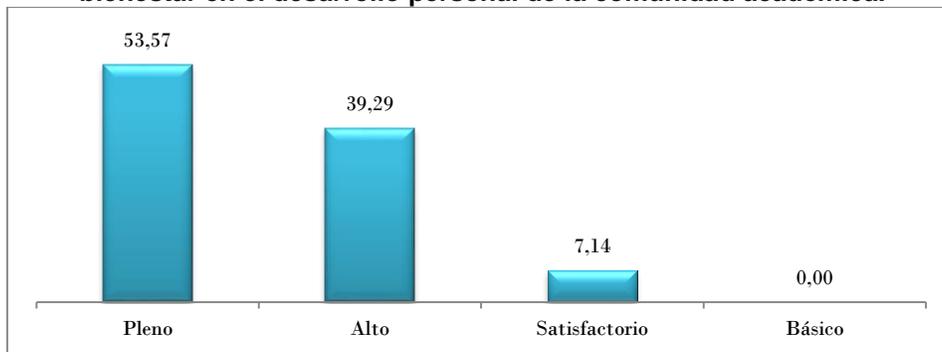
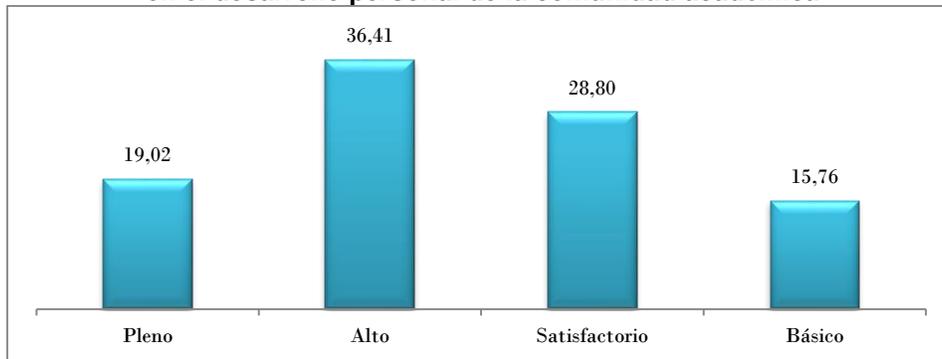


Gráfico 116. Percepción de los estudiantes sobre el impacto de las actividades de bienestar en el desarrollo personal de la comunidad académica



Finalmente se mencionan algunos logros alcanzados por la Institución en marco de la gestión del Bienestar Institucional de la Universidad del Magdalena



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

- Medalla de Bronce en Taekwondo, Torneo Internacional Ascun Deportes, Curitiba, Brasil.
- Campeón Nacional de Fútbol, Juegos Nacionales Ascu Deportes, Bogotá.
- Campeón Regional Fútbol Sala Femenino, Copa Uninorte, Barranquilla.
- Campeón Regional Fútbol, Copa Uninorte, Barranquilla.
- Campeón Regional, en el Torneo Regional de Funcionarios Uniguajira, Riohacha.
- Campeón Nacional Universitario de Porrismo, Bogotá.
- Subcampeón Torneo Internacional de Porrismo, Santa Marta.
- Medalla de Oro en Atletismo, Juegos Nacionales Universitarios Ascun Deportes, Bogotá.
- Medalla de Plata en Atletismo, Juegos Nacionales Universitarios Ascun Deportes, Bogotá.
- Medallas de Bronce en Atletismo, Juegos Nacionales Universitarios Ascun Deportes, Bogotá.
- 1 Medalla de Plata en Taekwondo Masculino, Juegos Nacionales Universitarios ASCUN Deportes, Bogotá.
- 1 Medalla de Bronce en Taekwondo Femenino, Juegos Nacionales Universitarios Ascun Deportes, Bogotá.
- Campeonas Generales en los Juegos Departamentales Universitarios Ascun Deportes, Santa Marta.
- **Grado de cumplimiento de la característica**

La Institución cuenta con políticas y lineamientos claros en materia de Bienestar Institucional que son aplicadas de manera equitativa y transparente. Del mismo modo asigna un presupuesto para estas actividades muy por encima de lo estipulado por la ley, esto ha permitido que gran parte de la comunidad académica del Programa, en especial los estudiantes, hayan sido favorecidos por alguno de estos beneficios. Además, los diferentes estamentos reconocen la importancia, pertinencia y calidad de los servicios de bienestar, aunque gran parte de los docentes y estudiantes piensan que hay oportunidades de mejora.

5.7.2 CARACTERÍSTICA 32. Permanencia y retención estudiantil

Grado de cumplimiento: Alto

El Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (Spadies), es el sistema diseñado para analizar el fenómeno de la deserción con relación a las variables que la afectan. El modelo utiliza el enfoque de historia de vida centrado en secuencia de eventos y transiciones, que apoya el seguimiento del estudiante a lo largo de su permanencia en la Universidad. Esto es mostrado en la Tabla 508, y se puede observar una tendencia a disminuir la deserción en el primer semestre de cada una de las cohortes (Gráfico 117).

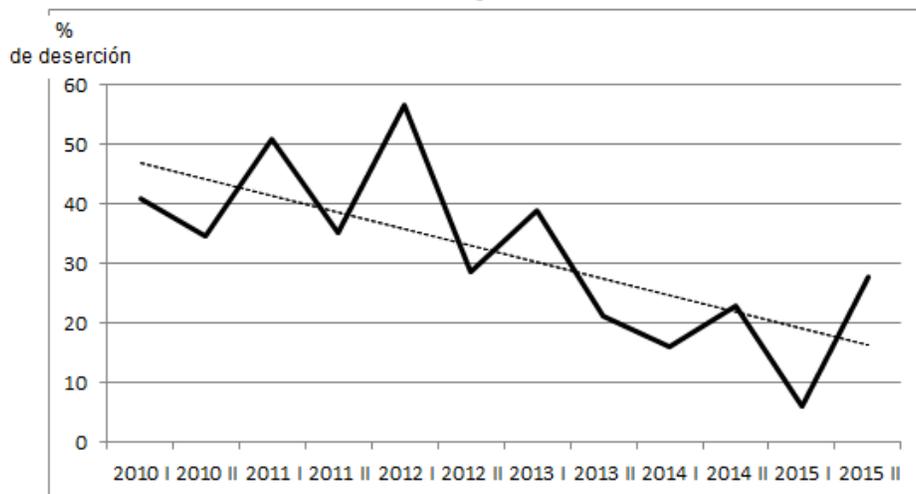
Tabla 508. Deserción por cohorte del programa de Biología, de acuerdo con el Spadies 2016



Programa de Biología
 Universidad del Magdalena
 Informe de Autoevaluación

| Cohorte | Periodo | | | | | | | | | |
|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 2010-1 | 40,9% | 45,5% | 45,5% | 45,5% | 50,0% | 50,0% | 50,0% | 50,0% | 50,0% | 50,0% |
| 2010-2 | 34,4% | 51,6% | 53,1% | 54,7% | 56,3% | 57,8% | 57,8% | 59,4% | 59,4% | 60,9% |
| 2011-1 | 50,9% | 52,8% | 56,6% | 58,5% | 58,5% | 58,5% | 58,5% | 62,3% | 62,3% | 62,3% |
| 2011-2 | 35,2% | 44,4% | 46,3% | 51,9% | 55,6% | 55,6% | 55,6% | 55,6% | 55,6% | |
| 2012-1 | 56,4% | 56,4% | 59,0% | 64,1% | 64,1% | 64,1% | 64,1% | 64,1% | | |
| 2012-2 | 28,6% | 30,6% | 38,8% | 42,9% | 42,9% | 42,9% | 42,9% | | | |
| 2013-1 | 38,9% | 41,7% | 52,8% | 55,6% | 55,6% | 61,1% | | | | |
| 2013-2 | 21,2% | 25,0% | 26,9% | 28,9% | 32,7% | | | | | |
| 2014-1 | 16,0% | 28,0% | 34,0% | 36,0% | | | | | | |
| 2014-2 | 22,9% | 25,7% | 27,1% | | | | | | | |
| 2015-1 | 5,9% | 14,7% | | | | | | | | |
| 2015-2 | 27,7% | | | | | | | | | |

Gráfico 117. Tendencia de la deserción en primer semestre por cohorte del programa de Biología.



Si se hace el análisis por período también se observa una tendencia de la disminución de la deserción (

Tabla79)



Tabla 79. Deserción por período del programa de Biología según SPADIES (2016)

| Periodo | Desertores | Deserción | Retención |
|---------|------------|-----------|-----------|
| 2010-1 | 19 | 27,94% | 72,06% |
| 2010-2 | 15 | 22,39% | 77,61% |
| 2011-1 | 12 | 17,14% | 82,86% |
| 2011-2 | 30 | 24,79% | 75,21% |
| 2012-1 | 40 | 29,20% | 70,80% |
| 2012-2 | 23 | 15,65% | 84,35% |
| 2013-1 | 34 | 19,88% | 80,12% |
| 2013-2 | 18 | 9,47% | 90,53% |
| 2014-1 | 21 | 10,34% | 89,66% |
| 2014-2 | 22 | 9,28% | 90,72% |
| 2015-1 | 18 | 6,79% | 93,21% |
| 2015-2 | 27 | 8,49% | 91,51% |
| 2016-1 | 11 | 3,38% | 96,62% |
| 2016-2 | 28 | 7,37% | 92,63% |

En cuanto a la tasa de graduación, la evaluación hecha por la Oficina de Planeación indica que el tiempo de permanencia de los estudiantes es hasta 16 semestres (Tabla 510). A mediano y corto plazo el Programa tiene la expectativa de disminuir progresivamente la permanencia al punto de alcanzar una media entre 11 y 12 semestres.

Tabla 510. Estadísticas de gradación por cohorte del programa de Biología.

| Cohorte | Periodos | | | | | | | | | | | |
|---------|----------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 2005-2 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 3,5% | 3,5% | 6,9% | 13,8% | 27,6% | 27,6% |
| 2006-1 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 8,0% | 12,0% | 16,0% | 16,0% | 28,0% |
| 2006-2 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 14,3% | 14,3% | 25,7% | 25,7% |
| 2007-1 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 3,7% | 11,1% | 18,5% | 18,5% |
| 2007-2 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 6,5% | 12,9% | 12,9% | 12,9% |
| 2008-1 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 3,9% | 7,7% | 7,7% | 11,5% |
| 2008-2 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 4,6% | 9,1% | 13,6% | 13,6% | 18,2% |
| 2009-1 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 18,8% | 25,0% | 31,3% | 31,3% | 31,3% | 31,3% |
| 2009-2 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 4,6% | 4,6% | |
| 2010-1 | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 18,2% | 18,2% | 18,2% | | |



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

El proyecto más importante orientado al estudio de la deserción estudiantil ha sido la creación del Sistema de Análisis, Seguimiento y Evaluación de la Deserción (Sased)⁵⁸ que ejecutó la Oficina de Planeación para su posterior articulación con la Dirección de Desarrollo Estudiantil de la Vicerrectoría Académica, el proyecto fue financiado por el Ministerio de Educación Nacional.

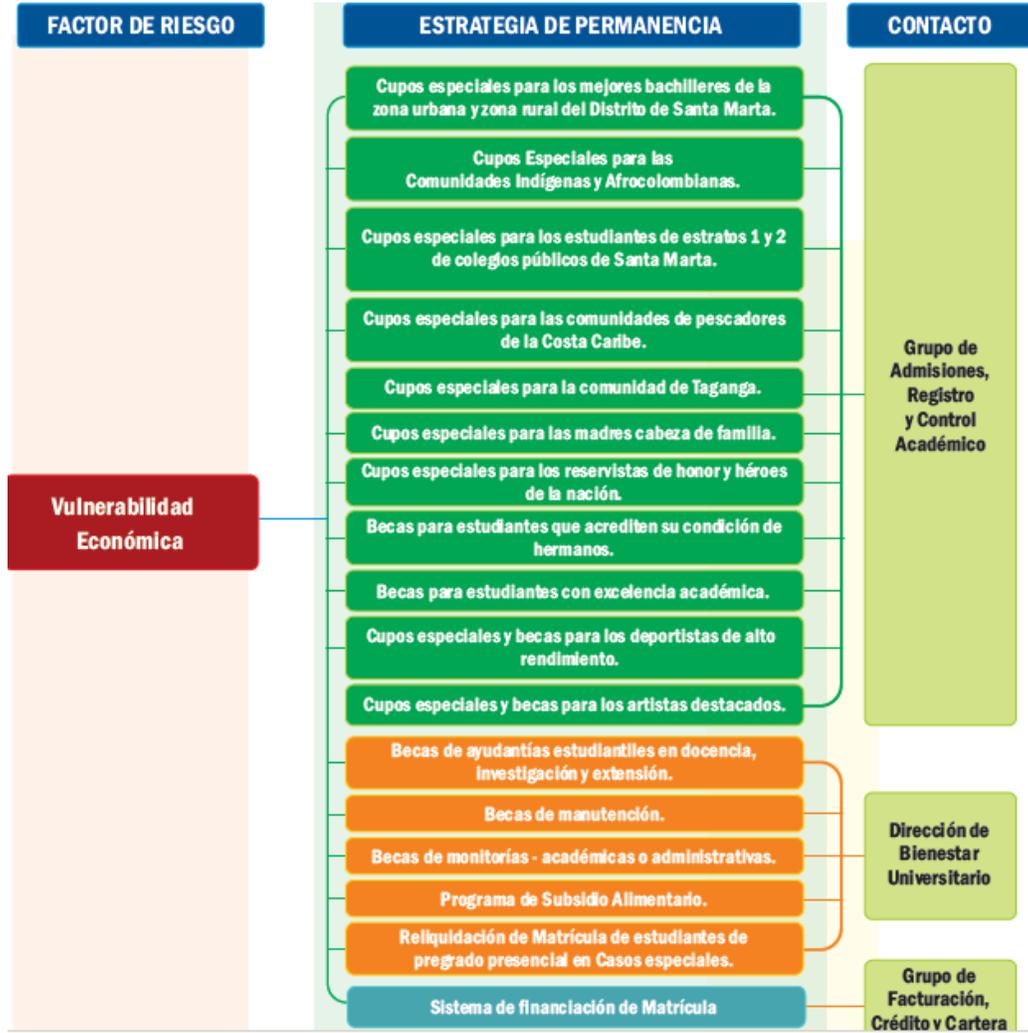
El principal logro de este proyecto fue establecer una ruta de intervención institucional para la permanencia estudiantil, que fue determinada partir de información correspondiente al examen de admisión y prueba psicotécnica con la cual fue posible identificar los siguientes factores de riesgo: vulnerabilidad económica, bajo resultado de la prueba de estado, situación de readmisión, no relación de la carrera con el perfil vocacional y/o profesional, déficit de habilidades mentales y cognitivas, baja disposición para el estudio, inadecuado manejo de las emociones, consumo de sustancias psicoactivas. Para cada uno de los factores de riesgo detectados, existen diferentes estrategias que aborda la Institución a través de diferentes dependencias relacionadas con aspectos académicos, económicos, administrativos y de salud.

Gracias a estos estudios, la Dirección de Desarrollo Estudiantil ha diseñado la ruta de intervención estudiantil⁵⁹ (Gráfico 118 y Gráfico 119) en donde se encuentran las diferentes estrategias diseñadas de acuerdo con el factor de riesgo encontrado.

Gráfico 118. Estrategias de intervención diseñadas a partir del riesgo de vulnerabilidad económica

⁵⁸ <http://sased.unimagdalena.edu.co/>

⁵⁹ <http://sased.unimagdalena.edu.co/EstrategiasRuta.aspx>



- **Grado de cumplimiento de la característica**

Se evidencia una disminución en las tasas de deserción tanto por cohorte como por período, no obstante se considera que se debe disminuir aún más. Asimismo, el programa de Biología presenta una alta permanencia que alcanza los 16 semestres. Por otro lado se resalta el estudio las estrategias de intervención para disminuir la deserción que se diseñaron de un proyecto de investigación llevado a cabo junto con el Ministerio de Educación Nacional

Gráfico 119. Estrategias de intervención diseñadas a partir del riesgo de Bajo resultado en las pruebas de estado, situación de readmisión, no relación de la carrera con el perfil vocacional, déficit de habilidades mentales, baja disponibilidad para el estudio, inadecuado manejo de las emociones y consumo de sustancias psicoactivas.



5.7.3 Juicio de cumplimiento de la calidad del Factor 7.

La Institución cuenta con un sistema de bienestar con programas y proyectos que propende por el mejoramiento del desarrollo integral de la comunidad académica. Está soportado en políticas y lineamientos claramente definidos en PEI, que ha generado normativa institucional para el correcto cumplimiento de los objetivos y cuenta con un presupuesto suficiente muy por encima de lo establecido por ley. En el Programa se evidencia la participación de los estudiantes en los diferentes servicios que presta esta Dirección, no obstante a que una parte de docentes y estudiantes consideran satisfactorio la calidad con que se presta el servicio y la pertinencia del mismo: como también el impacto que ha tenido en el desarrollo personal.

Es importante destacar que se encuentra en la etapa final la construcción del edificio de Bienestar Institucional que ayudará en gran medida a mejorar la calidad de la prestación de los servicios



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

Por otro lado se observa una reducción de la deserción en el Programa durante el período de acreditación. No obstante se debe mejorar. Sin duda algo de inmediata intervención es la permanencia ya que las estadísticas muestran que hay estudiantes que duran hasta 16 semestres para graduarse (Tabla 5281).

| Característica | Valor asignado | Valor alcanzado | % de cumplimiento | Grado de Cumplimiento |
|---|----------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Políticas, Programas y Servicios de Bienestar Universitario | 5 | 4,8 | 90 | Pleno |
| Permanencia y Retención Estudiantil | 5 | 4,2 | 84 | Alto |
| Total | 10 | 9,0 | 87,0 | Pleno |

Tabla 521. Fortalezas y debilidades del Factor 7

| Fortalezas | Debilidades |
|---|---|
| Se cuenta con infraestructura moderna y adecuada para la práctica de deportes, además de un centro cultural (San Juan Nepomuceno) para realizar actividades artísticas y culturales. | Miembros de los estamentos docente y estudiantil del programa perciben que la calidad y la pertinencia de los servicios de bienestar son apenas satisfactorias. Igualmente piensan en el poco impacto que estos han tenido en su desarrollo personal. |
| Existen diversos programas del área de desarrollo humano que son de amplia cobertura y benefician a los estudiantes de escasos recursos económicos, contribuyendo a mejorar el ambiente académico en la institución. Uno de ellos es el fondo de apoyo alimentario (almuerzo y refrigerios). | Se considera que la deserción aún es relativamente alta en el Programa. |
| Se cuenta con varios programas para el área de Bienestar Universitario que promueven la armonía laboral y de convivencia de los estudiantes como: Programa de Bienestar Social y Laboral, Fortalecimiento del Fondo y Programa de becas, Fortalecimiento del Programa de Ayudantías Administrativas, Académicas y de Investigación. | El programa evidencia una alta tasa de permanencia (hasta 16 semestres). |
| El nuevo edificio de bienestar Institucional se encuentra en la etapa final de construcción | |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| Fortalezas | Debilidades |
|---|-------------|
| <p>La Dirección de Bienestar Institucional ofrece una amplia y diversa oferta artística y cultural a la cual acceden los miembros de la comunidad académica del programa.</p> | |
| <p>La comunidad universitaria cuenta con un servicio de atención primaria en salud, fortalecido con servicios contratados para la atención ambulatoria inmediata.</p> | |
| <p>Se cuenta con una ruta de intervención claramente definida para favorecer la retención de los estudiantes en condiciones de calidad</p> | |
| <p>Implementación de un conjunto de acuerdos superiores y resoluciones rectorales para el fortalecimiento del bienestar estudiantil, especialmente representado en beneficios socioeconómicos para liquidación de matrículas a los estudiantes reconocidos en la condición sin estrato, exoneración de pago de matrícula a los estudiantes afectados por la ola invernal en el Departamento del Magdalena, sistema de financiación de matrícula sin la aplicación de intereses (sólo se paga el 10% de valor de la liquidación de la matrícula y bienestar universitario) y condonación de intereses corrientes y moratorios a estudiantes que tenían contraídos créditos de matrícula con la institución</p> | |



5.8 FACTOR 8: Organización, administración y gestión

5.8.1 CARACTERÍSTICA Nº 33. Organización, administración y gestión del programa.

Grado de cumplimiento: Pleno

La Universidad del Magdalena establece políticas para la gestión administrativa, con el fin de optimizar el uso de los recursos y lograr los objetivos institucionales, lo que permite la organización, administración y gestión del Programa en sus distintos roles misionales, articulándose también a las Vicerrectorías de Investigación y Extensión. Cuenta además con un modelo de gestión y desarrollo que consolida su autonomía y la impulsa hacia la búsqueda del liderazgo científico, pedagógico y cultural en la Región Caribe, el país y la comunidad internacional.

El modelo de gestión institucional está basado en la cultura de la planeación. Se orienta a través de la implementación de un Plan Decenal de Desarrollo fundamentado en la Misión, Visión, objetivos y Principios institucionales, los cuales direccionan los procesos de planeación estratégica, táctica y operativa, la priorización de recursos, la jerarquización de actividades, el seguimiento y evaluación de proyectos y actividades.

La implementación del Plan Decenal de Desarrollo como plan orientador maestro y los diversos planes sectoriales de desarrollo, además de los planes de acción anuales, han sido un factor fundamental en los lineamientos, orientación y toma de decisiones de los programas académicos en sus procesos misionales.

Durante los años 2010 y 2011 se realizaron mesas de trabajo para la construcción del Plan Decenal de Desarrollo 2010 -2019, contando con la participación de directivos, docentes, estudiantes, egresados, empresarios, gremios, dirigentes políticos, líderes comunales y sociales, bajo la coordinación de la alta dirección de la Universidad con la asesoría de la Universidad del Valle.

En cuanto a la relación de la organización y la gestión, la Institución cuenta con el Estatuto General (Acuerdo Superior 012 del 2011)⁶⁰, en donde se establecen los organismos de dirección y gobierno de la Universidad, así: Consejo Superior y Consejo Académico como máximos órganos de gobierno universitario.

El Programa, reconoce en primera instancia al Consejo de Facultad como una instancia de carácter decisorio y asesora del decano. En el Consejo de Facultad tiene asiento el decano quien lo preside, los directores de Programa, un representante de los docentes, un representante de los egresados y un representante de los estudiantes, todos ellos elegidos democráticamente según la normatividad establecida para tal fin. Los Consejos de Programa son órganos que asesoran los programas académicos en el proceso de diseño, desarrollo y evaluación curricular e institucional. Cuenta además con un Comité de

⁶⁰<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/Attachments/1253/Acuerdo%20Superior%20No.%2012%20de%202011.pdf>



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

Autoevaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad el cual cuenta con la participación de los miembros de la Comunidad Académica del Programa.

La investigación y extensión en la Institución están coordinadas desde las vicerrectorías de investigación y la de extensión y proyección social, respectivamente. Para tal fin, la Facultad y los Programas cuenta con docentes con perfiles de investigación y extensión a los cuales se le asignan horas de trabajo para apoyar la organización de la investigación y la extensión. Para la Cooperación Nacional e internacional, la Universidad del Magdalena en su organigrama tiene una Oficina de Relaciones Internacionales (ORI), la cual es la encargada de coordinar con los programas académicos, los planes y proyectos relacionados con movilidad académica y convenios, entre otras.

En cuanto a sus procesos administrativos, la Universidad del Magdalena los ha reformado para desarrollar el soporte organizacional, humano, físico, tecnológico y de materiales, encaminado al pleno desarrollo de la actividad académica.

Esto se evidencia con la certificación renovada del Sistema de Gestión de la Calidad SGC por parte del Icontec bajo la norma ISO 9001:2015⁶¹ hasta el año 2019. Asimismo se evidencia la certificación de calidad del sistema bajo la norma NTCGP-1000: 2009⁶², igualmente hasta el 2019 y el modelo estándar de control interno MECI 1000:2005. Igualmente se recibió el reconocimiento de la calidad de los procesos por parte de la Red de Entidades certificadoras IQNet⁶³, y el certificado de responsabilidad social emitido por la Corporación Fenalco Solidario⁶⁴ vigente hasta julio del 2018.

Por otro lado, y en cuanto a la asignación de cargos y funciones, el Estatuto General de la Universidad del Magdalena⁶⁵ señala que para el logro de los principios y objetivos la Universidad del Magdalena planeará, organizará y administrará los programas académicos necesarios para la formación de los profesionales requeridos para el desarrollo de la Región y el País.

En este sentido se contempla la estructuración de los diferentes órganos de gobierno, cargos directivos, asesores y demás elementos que le permitirán gobernar la Institución enmarcada dentro de su autonomía y criterios establecidos en la Ley 30 y la Constitución Política del Colombia.

La máxima instancia de Dirección de la Universidad es el Consejo Superior, al cual le sigue en orden corporativo el Consejo Académico y a nivel de las Facultades, La autoridad académica se concentra en el Consejo de Facultad, este es el responsable de los Planes de estudio, los lineamientos y reforma de los mismos, apoyados en los Consejos de Programa. De la misma manera en el Capítulo III del Estatuto Docente se establecen los

⁶¹ <http://cogui.unimagdalena.edu.co/images/stories/certificados/2.%20Certificado%20ISO%209001%20-%202017.pdf>

⁶² <http://cogui.unimagdalena.edu.co/images/stories/certificados/1.%20Certificado%20GP%201000%20-%202016.pdf>

⁶³ <http://cogui.unimagdalena.edu.co/images/stories/certificados/3.%20Certificado%20IQNet%20-%202017.pdf>

⁶⁴

<http://cogui.unimagdalena.edu.co/images/stories/certificados/5.%20Certificado%20de%20Responsabilidad%20Social%202017.pdf>

⁶⁵ http://ciudadano.unimagdalena.edu.co/index.php?option=com_remository&Itemid=131&func=select&id=113



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

criterios para proveer cargos en la planta docente de la Universidad del Magdalena. En ese mismo documento, se señalan los deberes y derechos de los profesores.

Por la vía ejecutiva el Rector es el representante legal de la Institución y autoridad ejecutiva máxima, el vicerrector de docencia, es la autoridad en lo que respecta a las políticas, planes y proyectos de desarrollo de la docencia; de igual forma, en la estructura orgánica se cuenta con un vicerrector de investigación y de extensión. El Decano es el encargado de diseñar y ejecutar las políticas, planes y proyectos de desarrollo en materia de docencia, investigación, extensión e internacionalización a nivel de la facultad y el Director de Programa a nivel de los programas académicos, este último está acompañado del Coordinador Académico.

Con relación al talento humano, el Programa cuenta con una dirección llevada a cabo por el director técnico del Programa. Para el desarrollo de sus actividades es apoyado por un Técnico Administrativo que actúa como coordinador del programa (Tabla 532) equipo que es considerado insuficiente para cumplir con todas las funciones administrativas del Programa. A su vez cuenta con un Comité de Autoevaluación, Acreditación y Aseguramiento de Calidad del Programa y como órgano asesor al Consejo de Programa.

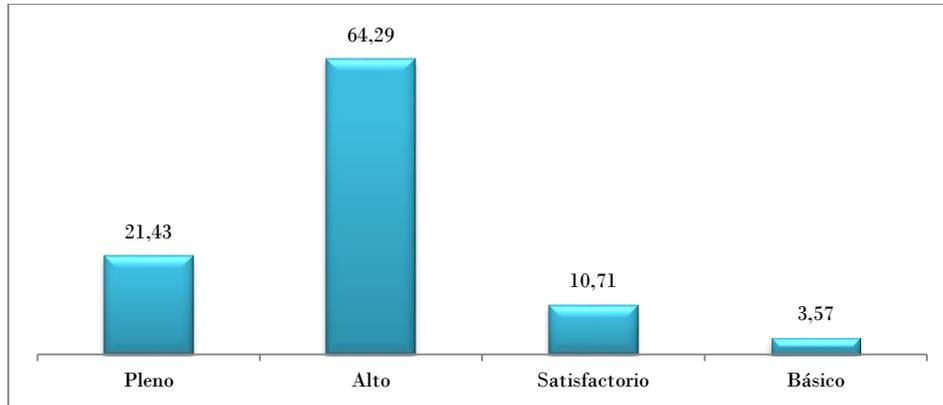
Tabla 532. Talento humano del programa de Biología

| Recurso humano | Nombre | Perfil | Cantidad | Dedicación |
|---------------------------|--------------------|---------------------------|----------|-----------------|
| Decana | Sandra Vildary | Bióloga Marina Ph.D | 1 | Tiempo Completo |
| Director Técnico | Willinton Barranco | Biólogo Magister | 1 | Tiempo Completo |
| Técnico Administrativo | Karen Rojano | Biólogo | 1 | Tiempo Completo |

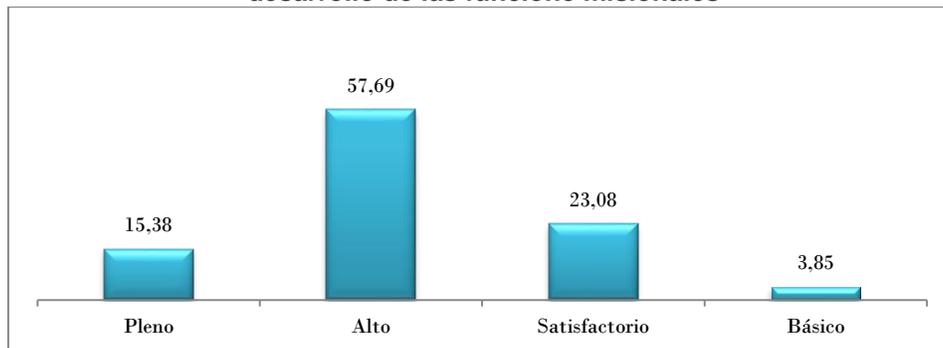
En cuanto a la percepción del personal administrativo sobre la eficiencia, eficacia y orientación de los procesos administrativos del Programa, se percibe que la mayoría tienen un muy buen concepto de estos aspectos en el Programa. (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** 120). Por su parte los docentes y los estudiantes son un poco más críticos, ya que un porcentaje significativo considera estos aspectos como satisfactorios incluso básicos.



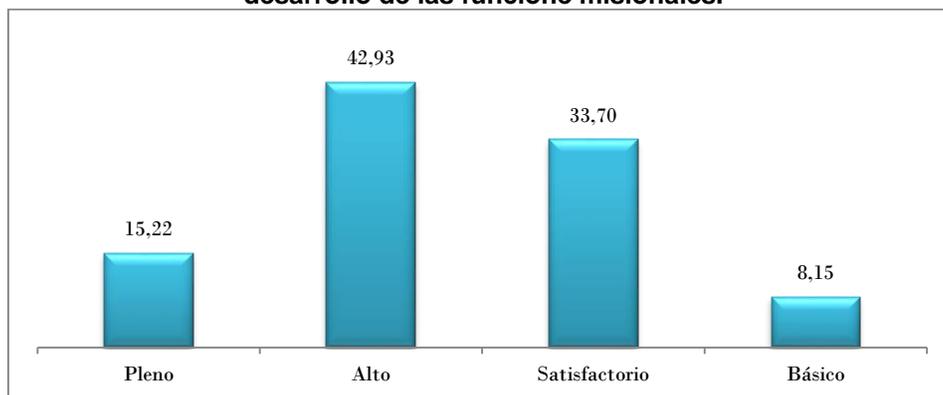
¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. **120. Percepción del personal administrativo sobre la eficiencia, eficacia y orientación de los procesos administrativos de los programas para el desarrollo de las funciones misionales.**



¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. **121. Percepción de los docentes sobre la eficiencia, eficacia y orientación de los procesos administrativos de los programas para el desarrollo de las funciones misionales.**



¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. **122. Percepción de los docentes sobre la eficiencia, eficacia y orientación de los procesos administrativos de los programas para el desarrollo de las funciones misionales.**





- **Grado de cumplimiento de la característica**

En la Institución y el Programa se evidencia que la organización, la administración y la gestión favorecen el desarrollo y la articulación de las funciones misionales. Asimismo, Las personas encargadas de la administración del programa poseen la idoneidad requerida para el desempeño de sus funciones no obstante se constata el bajo número de funcionarios

Una fortaleza Institucional es el reconocimiento o las certificaciones obtenidas en muchos de sus procesos administrativos producto de la excelente gestión del sistema de la calidad Institucional. De igual manera los diferentes estamentos consultados muestran una buena percepción de la gestión del Programa, aunque parte los docentes y los estudiantes son un poco más críticos.

5.8.2 CARACTERÍSTICA Nº 34. Sistemas de comunicación e información.

Grado de cumplimiento: Alto

La Universidad del Magdalena y el Programa de Biología disponen de sistemas y mecanismos de información que garantizan la comunicación, conectividad e intercambio de información entre todos los miembros de la comunidad universitaria, y personal externo como el Ministerio de Educación nacional. En el programa se evidencia mecanismos eficaces de comunicación y sistemas de información habilitados y permanentemente accesibles.

Existe comunicación fluida del Director de Programa y del Técnico Administrativo con los estudiantes, profesores o egresados sin restricciones para atender sus reclamos, expectativas o sugerencias, además de otros mecanismos de comunicación que son adecuados en la medida que estos estamentos propician espacios de comunicación masiva como las asambleas y reuniones, las carteleras del Programa y de la Facultad.

Entre los niveles jerárquicos se utilizan mecanismos como oficios, circulares, informes de gestión, reuniones, seminarios y talleres. Para la toma de decisiones se cuentan con mecanismos de comunicación como el Consejo de Programa, el Consejo de Facultad, el Consejo Académico y el Consejo Superior, ante los cuales se rinden informes, se evalúan situaciones y finalmente se toman decisiones y se definen políticas.

Se cuenta con un sistema de correo Institucional que se encuentra bajo la plataforma de O365. Además, para efecto del trámite y archivo de información, se tiene la oficina de Archivo y Correspondencia. A través de esta oficina se tramitan las comunicaciones interna y externa, quedando registrada la información de hora, fecha y número de folios que contienen. Por otra parte, a cada oficina se le asigna un acrónimo para identificar la dependencia y formatos institucionales para diferenciar la correspondencia interna y externa.



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

Otros mecanismos de comunicación masiva son la página WEB <http://www.unimagdalena.edu.co/>, donde aparece en buena medida la información de la Universidad y de los programas. Se cuenta además con la emisora Unimagdalena Radio 91.9 F.M, el Programa de televisión en el canal regional y las carteleras de cada programa académico. De igual modo es destacable que la universidad haga parte de redes como Universia y Renata, lo que facilita el acceso a redes externas que contribuyen a la articulación de la comunidad científica nacional e internacional.

Se cuenta con el sistema de información de Admisiones, registro y control académico (AyRE) de la Universidad del Magdalena que permite el registro académico de los estudiantes; además los estudiantes pueden solicitar la información sistematizada sobre su desempeño académico. Este sistema contiene los siguientes módulos:

- Aspirantes: brinda información relacionada con el proceso de inscripción, así como registra la información de los futuros estudiantes de la universidad en las diferentes modalidades: presencial, postgrados e IDEA.
- Estudiantes: este módulo académico muestra al estudiante su registro académico de todos los períodos, descargue de liquidaciones, matrículas académicas y todo lo relacionado con su información académica.
- Docentes: le permite a los docentes registrar las notas académicas, descargar listas de clases, observar asignación de horarios y salones.
- Administrativo: este módulo permite al personal administrativo observar todo lo relacionado con el registro de los estudiantes: notas, sábana de calificaciones, hoja de vida, entre otros; estadística; grupos: rendimiento de grupos, mortalidad, repitentes por programa, repitentes, entre otros; listado de estudiantes: graduados, por asignatura, por situación académica; matrículas: financieras y académicas; generación de formatos; plan de estudios; auditorías; entre otros.
- Familiares: permite a los familiares realizar auditorías y seguimiento a los estudiantes de la Universidad.
- Egresados: permite a los egresados tener toda la información de su historial académico.

Por otra parte la Institución cuenta con otros sistemas de información:

- Plataforma Blackboard: Sistema que se encarga de facilitar la interacción entre docentes y estudiantes inicialmente en los programas a distancia que ofrece la universidad, los cuales son manejados por el Instituto de Educación Abierta y a Distancia.
- Plataforma Virtual MOODLE: Sistema que se encarga de facilitar la interacción entre docentes y estudiantes del programa, administrado por el Centro de investigación y desarrollo del software.
- Plataforma E-LEARNING: Sistema que permite la interacción de los estudiantes del programa de ingeniería de sistemas y sus docentes.
- Página Web del programa: Página que muestra la información relacionada con el programa: misión, visión, calendario, noticias, entre otros.
- Sistema de Información de Biblioteca: Se encarga de administrar los recursos y servicios ofrecidos por esta dependencia de la universidad tales como catalogo en línea, hemeroteca, entre otros.



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

- Correo Institucional: Servicio externo al portal en el cual todos los miembros de la comunidad universitaria cuentan con un determinado espacio, en la actualidad es administrado por técnicos de la oficina asesora de Nuevas Tecnologías.
- Sistema de Información de EGRESADOS: Para el apoyo de los procesos de promoción y la ejecución de las políticas, planes y proyectos impulsados desde la administración central para el desarrollo y evolución constante de sus egresados.
- Sistema de Información de CARTERA: Es el cual brinda apoyo a los procesos de gestión de créditos e información financiera.
- Sistema de Información COGUI: Para el apoyo de los procesos del sistema de gestión integral de la calidad.
- Sistema de Información de RECURSOS EDUCATIVOS: Sistema de información que apoya los procesos de esta dependencia.
- Sistema de Información de SECRETARIA GENERAL: Sistema de información que apoya los procesos de la dependencia.
- Sistema de Información de BIENESTAR UNIVERSITARIO: Sistema de información que apoya los procesos de la dependencia.

Los mecanismos de gestión documental, organización, actualización y seguridad de los registros y archivos académicos de estudiantes es responsabilidad del grupo de admisiones, registro y control académico. En cuanto a información de docentes, personal directivo y administrativo es gestionada en la Oficina de la Dirección de Talento Humano y laborales de la Institución.

Con relación a la opinión de los diferentes estamentos de la Institución y del Programa sobre la eficacia de los sistemas de información académica y los mecanismos de comunicación del programa se muestran los Graficos 123,124,125 y 126; De manera general se evidencia un buen sentir de esta eficacia.

Gráfico 123. Percepción del personal directivo sobre la eficacia de los sistemas de información académica y de los mecanismos de comunicación de los programas.

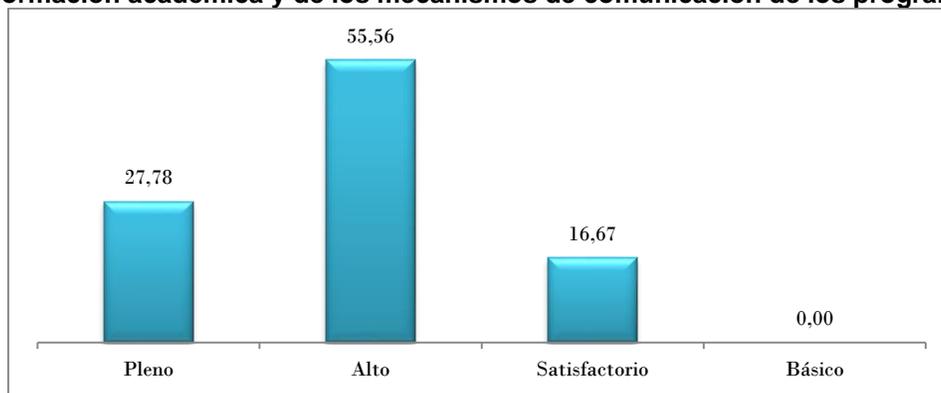




Gráfico 124. Percepción docente sobre la eficacia de los sistemas de información académica y de los mecanismos de comunicación de los programas.

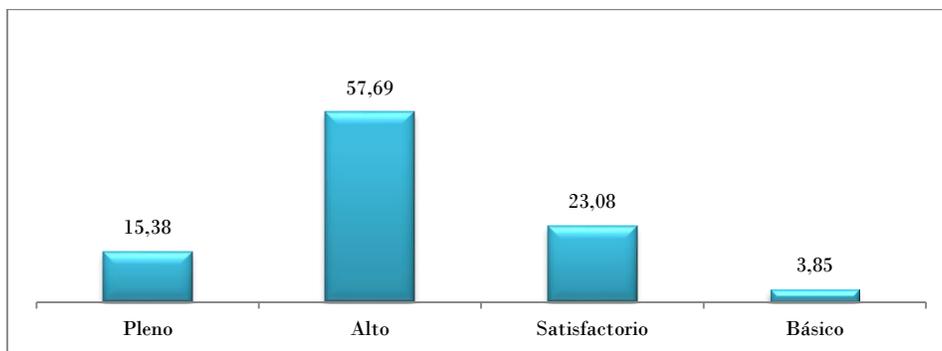


Gráfico 125. Percepción del personal administrativo sobre la eficacia de los sistemas de información académica y de los mecanismos de comunicación de los programas.

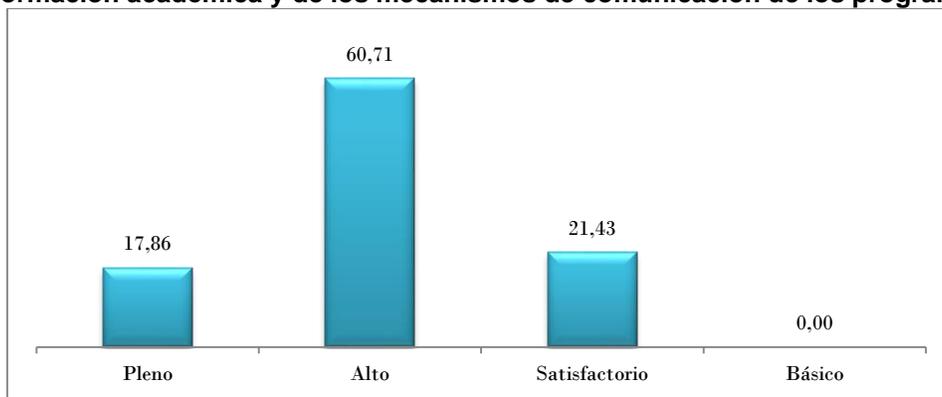


Gráfico 126. Percepción de los estudiantes sobre la eficacia de los sistemas de información académica y de los mecanismos de comunicación de los programas.



Para promover la conectividad, La Universidad del Magdalena cuenta con un sistema de comunicación basada en la comunicación unificada, en ese sentido la universidad cuenta con un sistema de Telefonía basado en VoIP que a su vez está interconectada con una planta siemens hipath que suministra telefonía analógica, en la actualidad esta tecnología



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

está en un 95% de implementación en relación a la análoga. Además, se cuenta con una infraestructura de red soportada por un backbone en fibra óptica en estrella extendida, el cual se encuentra interconectando todos los bloques con que cuenta el campus principal hasta el centro de cableado, se cuenta con una conexión a Internet de 1 Gbps a través de canal dedicado en fibra óptica con un respaldo de 30 Mbps, con acceso a Internet que cubre el 60 % del Campus principal, servicio que presta Movistar en un 50% y UNE el otro 50%.

- **Grado de cumplimiento de la característica**

El Programa cuenta con sistemas y mecanismos eficientes para el flujo de la información, así mismo existe una página Institucional que ofrece suficiente información de la Universidad y de sus unidades Académicas. No obstante se evidencia la desactualización de la página Web del Programa. De igual manera se constatan diferentes sistemas de información que sirve de apoyo para la gestión del programa y un mecanismo de gestión documental bastante organizado y actualizado donde se guardan los registros y archivos académicos de estudiantes, profesores, personal directivo y administrativo.

Con relación a la percepción de los diversos estamentos del Programa, se verifica la buena opinión que se tiene sobre la eficiencia y eficacia de los sistemas. No obstante, estudiantes y directivos no los consideran tanto.

5.8.3 CARACTERÍSTICA 35. Dirección del programa.

Grado de cumplimiento: Alto

La Dirección del Programa orienta y lidera la gestión académica y administrativa, cuyos métodos de gestión están claramente definidos por las políticas institucionales. El cumplimiento de las funciones se puede medir por las opiniones de su comunidad académica por eso el Grafico 127 y el Grafico 128 muestran que gran parte de los docentes como de los estudiantes consideran que los directivos ejercen un liderazgo eficaz. Sin embargo, algunos de los encuestados en este ejercicio lo consideran apenas satisfactorio, argumentando que el trámite de las solicitudes quejas y/o reclamos se demora mucho en darles solución, así como el retraso en la comunicación.

Grafico 127. Percepción de los docentes sobre la eficacia del liderazgo de los directivos

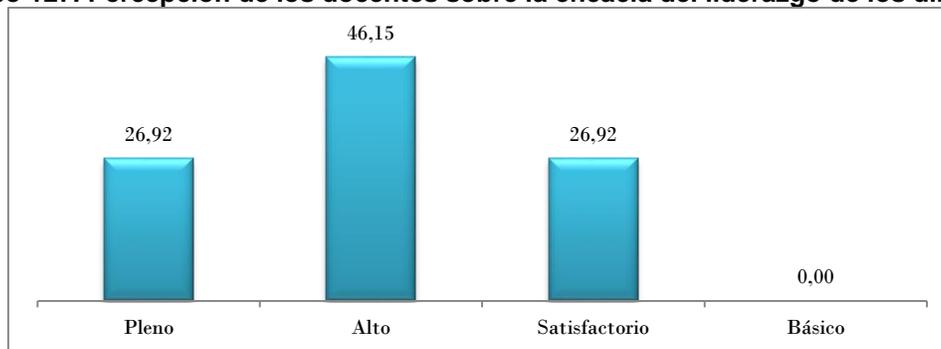
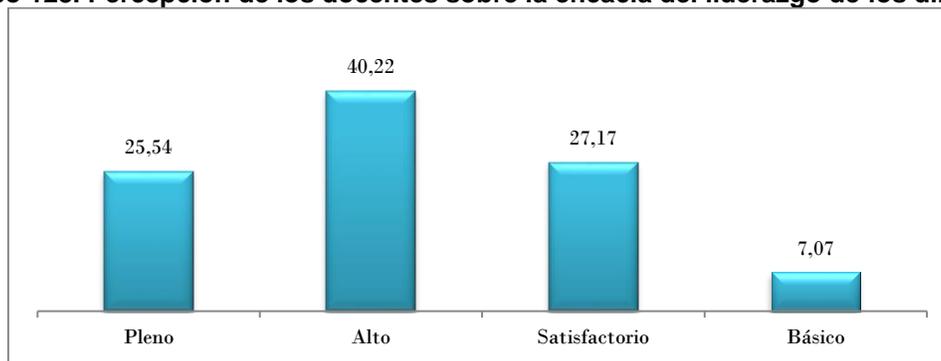




Gráfico 128. Percepción de los docentes sobre la eficacia del liderazgo de los directivos



Los lineamientos y políticas que orientan la gestión del Programa están enmarcados dentro del PEI, como derrotero Institucional para el cumplimiento de las funciones misionales. También se cuenta con una Estructura Orgánica, donde se tipifican los cargos y las funciones de los empleados de la Institución. Igualmente están el estatuto general, los estatutos docente y estudiantil donde se consignan los deberes y derechos del personal que labora en la Unimagdalena. De manera similar, el Plan Decenal de Desarrollo, el Plan de Gobierno Institucional y los Planes Sectoriales

En consonancia con lo anterior, la Universidad, desde el Consejo Superior, el Consejo Académico y el Consejo de Facultad genera las políticas y los lineamientos que buscan con eficiencia y eficacia responder a los retos derivados del entorno. Por la parte ejecutiva son el Rector, los Vicerrectores, los Decanos y los Directores de Programa los que se encargan de darle cumplimiento a las políticas establecidas. Estas se implementan a través de los actos administrativos de cada instancia (Acuerdos Superiores, Académicos, Resoluciones Rectorales, Actas de Facultad, Resoluciones de Decanatura, Actas de Consejo de Programa), y son divulgadas por diferentes medios: Difusión directa (Afiches y plegables), Vídeo Institucional, Difusión Masiva a través de la página de web de la Universidad, Cuñas Radiales, avisos de prensa.

- **Grado de cumplimiento de la característica**

En el programa de Biología se evidencia el liderazgo en la gestión. Esto es reconocido por los estamentos docentes y estudiantes de su comunidad académica, donde la percepción en su gran mayoría es alta y plena. Se evidencia igual, políticas y lineamientos claros para la gestión así como documentos Institucionales que reglamentan la gerencia de cada una de las Unidades Académicas.

5.8.4 Juicio de cumplimiento de la calidad del Factor 8

El Programa de Biología presenta una clara estructura, organización, sustentada en políticas y lineamientos establecidos y en concordancia con PEI y PEP. Esto ha permitido el reconocimiento de la calidad del Programa hecha desde el 2007 por el MEN.



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

La Universidad para la difusión de la información pública dispone de la Oficina de Comunicaciones, así como de la Red de Datos, que cuenta con un soporte tecnológico idóneo para el manejo de la información electrónica e informática que cubre todas las instalaciones universitarias. Gracias a ello, el Programa de Biología tiene un soporte de tecnologías de información y comunicación adecuada, eficaz y de alta calidad en comparación con los estándares nacionales.

También existe un importante liderazgo por parte de las personas encargadas de la dirección y coordinación del Programa; se considera que cada uno de los órganos colegiados de la Facultad se desenvuelve con eficiencia y se articulan adecuadamente logrando un buen funcionamiento para el logro de los objetivos. Tanto la Institución como el Programa realizan las actividades de promoción del mismo de manera diversa, oportuna, transparente y veraz, cumpliendo las normas establecidas para tal propósito. La Tabla 5583 y la Tabla 5584 detallan los valores alcanzados y las fortalezas y debilidades del Factor 8

Tabla 543. Valor Alcanzado por el Factor 8.

| Característica | Valor Asignado | Valor Alcanzado | % de cumplimiento | Grado de cumplimiento |
|---|-------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|
| Organización, administración y gestión del programa | 2,8 | 2,5 | 89 | Pleno |
| Sistemas de comunicación e información | 2 | 1,6 | 80 | Alto |
| Dirección del programa | 3,2 | 2,8 | 87 | Pleno |
| Total | 8 | 6,9 | 86,0 | Pleno |

Tabla 554. Fortalezas y debilidades del Factor 8.

| Fortalezas | Debilidades |
|--|---|
| La Institución ha venido fortaleciendo un Sistema Integral de Aseguramiento de la Calidad de la Universidad (Cogui) que ha permitido obtener y renovar diversas certificaciones por la calidad en el desarrollo de sus procesos y la acreditación Institucional. | Número insuficiente de personal de apoyo para la gestión del Programa |
| La Universidad del Magdalena ha incorporado el Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano – MECI 2014, con el fin de promover el autocontrol, la autogestión y la autoregulación, pilares del control efectivo en la administración p | Página web del Programa desactualizada |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | |
|--|---|
| La institución cuenta con políticas y lineamientos claros que soportan la gestión de las Unidades Académicas, todos ellos enmarcados y en concordancia con el Proyecto Educativo Institucional | Demora en la solución de inquietudes y de flujo de la información |
| La comunidad académica del programa reconocen el liderazgo y la gestión de los directivos de esta Unidad Académica | Mecanismos de comunicación se perciben inadecuados |



5.9 FACTOR 9. Egresados e impacto en el medio

5.9.1 Seguimiento de los egresados

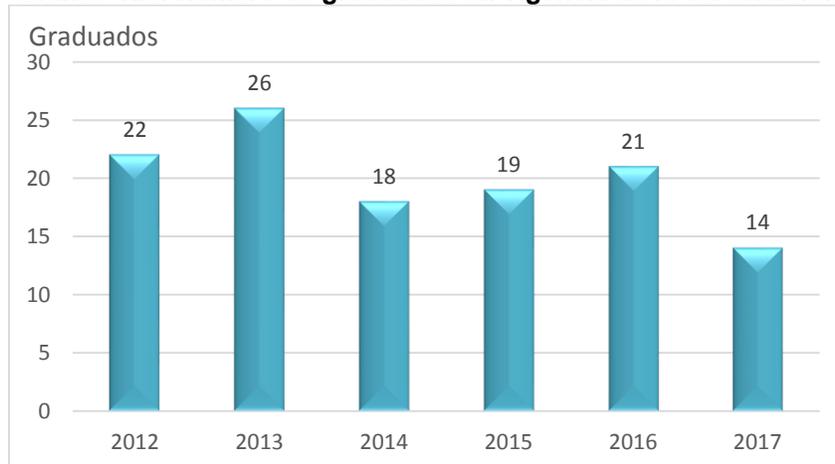
Grado de cumplimiento: Alto

La Universidad del Magdalena ha considerado que el seguimiento y monitoreo del desarrollo profesional de sus egresados es una herramienta de gran utilidad para construir indicadores e índices de su calidad como formadora de profesionales.

En respuesta a esto se creó el Centro de Egresados como una unidad administrativa adscrita a la Vicerrectoría de Extensión y Proyección Social, encargada de dirigir, coordinar y controlar los procesos de seguimiento y evaluación de impacto de los graduados, así como facilitar su articulación a los diferentes sectores laborales del País. Para el logro de esta meta periódicamente se genera un informe sobre el desarrollo profesional y personal de sus egresados en los diferentes programas⁶⁶. Dicho seguimiento permite disponer de un registro actualizado sobre ocupación y ubicación profesional de los egresados de cada programa. Para la elaboración de dicho informe, la Universidad del Magdalena periódicamente actualiza la información de sus egresados, mediante la realización de encuestas⁶⁷. Se cuenta también con la asociación de Biólogos de la Universidad del Magdalena quien está en constante interacción con el Programa y la Institución. Paralelamente se consulta la información que suministra el Observatorio Laboral para la Educación -OLE- del Ministerio de Educación Nacional, el cual recolecta y analiza información personal del egresado, historia académica, situación laboral, competencias, emprendimiento y otros aspectos generales de las actividades laborales realizadas por los egresados.

En la actualidad el Programa de Biología cuenta con 254 egresados de los cuales el 47,2% obtuvieron el título en vigencia de la acreditación (Gráfico 129).

Gráfico 129. Número de graduados en vigencia de la acreditación



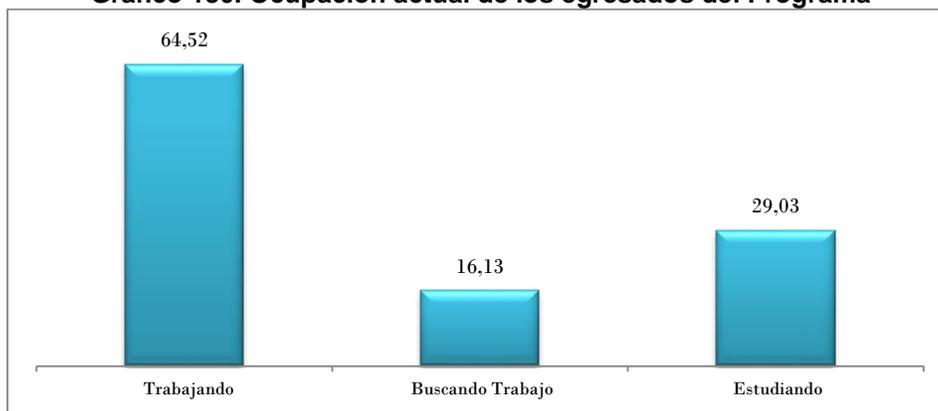
⁶⁶ <http://egresados.unimagdalena.edu.co/home/informes>

⁶⁷ <http://egresados.unimagdalena.edu.co/encuestas/>



Al consultarlos sobre la ocupación actual, los egresados encuestados manifestaron que el 64,52% se encuentran con trabajo, el 29,03% estudiando y un 16,3% en busca de trabajo (Gráfico 130).

Gráfico 130. Ocupación actual de los egresados del Programa



En cuanto a la tasa de cotización de los graduados, en la Tabla 565 se muestra que el total de los egresados que fueron encuestados cotizaron, se ven tasas relativamente altas, lo que indicaría que buena parte de esta población se encuentra trabajando. No obstante, preocupa que también se presentan casos de porcentajes de cotización menores del 50%.

Por otra parte al revisar el ingreso promedio mensual de los egresados del Programa se observa que a través del tiempo ha sido, en término general, satisfactorio; no obstante se presenta en algunos años ingresos que no superan el Salario Mínimo Legal Vigente (SMLV, Tabla 576).

Referente a la relación entre el perfil profesional y la ocupación, se evidencia que la mayor frecuencia de los egresados se desempeña en el sector de la educación, seguido de la investigación y el sector de la agricultura caza y pesca (Gráfico 131), que sumadas estas últimas frecuencias indican que la mayoría se encuentran laborando en actividades propias de la profesión. Sin embargo algunos de ellos laboran en un sector que no se relaciona con el perfil profesional.

Tabla 565. Porcentaje de la tasa de cotización de los graduados del programa de Biología de la Unimagdalena.

| Año de grado | Año de seguimiento | | | | |
|--------------|--------------------|------|------|------|------|
| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| 2001 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 2002 | 50 | 75 | 75 | 75 | 50 |
| 2003* | 77,8 | 88,9 | 88,9 | 100 | 85,7 |
| 2006 | 70,6 | 72,3 | 78,1 | 77 | 69,5 |
| 2007 | 54,5 | 78,9 | 83,3 | 72,2 | 66,7 |
| 2008 | 75 | 57,1 | 42,9 | 57,1 | 71,4 |
| 2009 | 60 | 73,3 | 69,2 | 76,9 | 61,5 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | | |
|-------------|------|------|------|------|------|
| 2010 | 66,7 | 75 | 54,5 | 33,3 | 55,6 |
| 2011 | 69,2 | 61,5 | 53,8 | 50 | 33,3 |
| 2012 | 30 | 68,6 | 71,4 | 65,7 | 74,3 |
| 2013 | | 58,3 | 70,6 | 65,3 | 66,7 |
| 2014 | | | 64,7 | 76,3 | 86,8 |
| 2015 | | | | 61,5 | 64,3 |
| 2016 | | | | | 33,3 |

*Para los años 2004 y 2005 no hay información reportada

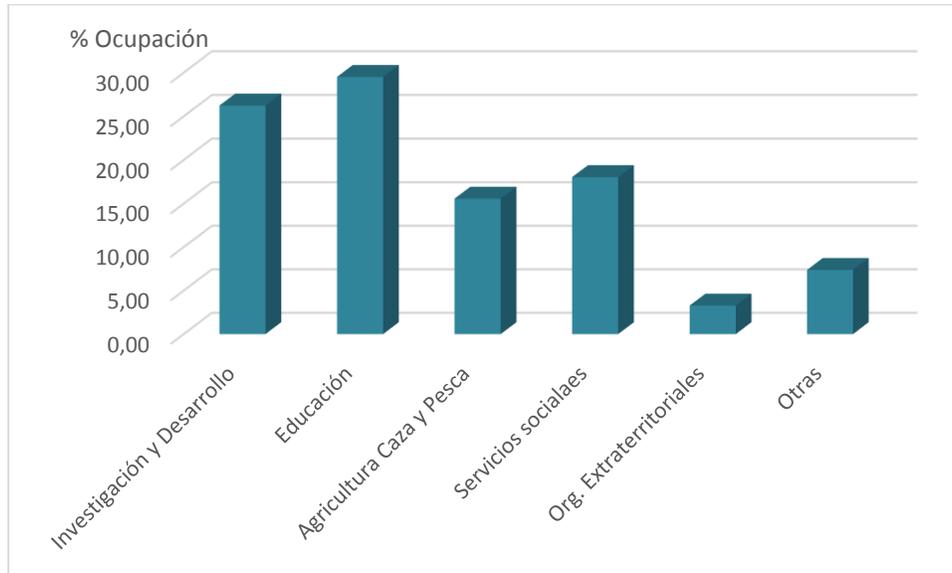
Tabla 576. Ingreso promedio mensual de los egresados del programa de Biología de la UNIMADALENA.

| Año de grado | Año de seguimiento | | | | |
|---------------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| 2001 | | | | | |
| 2002 | | 1.854.500 | 2.487.822 | 2.763.000 | 2.915.000 |
| 2003* | 1.735.000 | 1.860.714 | 2.508.619 | 2.723.000 | 3.047.200 |
| 2006 | 1.269.029 | 1.599.313 | 1.605.994 | 1.343.356 | 1.872.491 |
| 2007 | 1.343.850 | 1.637.171 | 1.668.235 | 2.062.870 | 2.479.000 |
| 2008 | 1.962.857 | 1.749.666 | 3.227.000 | 1.533.175 | 2.408.929 |
| 2009 | 1.597.714 | 1.509.100 | 1.634.000 | 1.861.800 | 2.179.114 |
| 2010 | 2.535.500 | 2.765.800 | 1.758.335 | 2.368.000 | 1.871.133 |
| 2011 | 572.000 | 1.440.677 | 1.652.897 | 2.330.250 | 2.215.667 |
| 2012 | 567.000 | 853.692 | 1.131.492 | 1.474.441 | 1.916.832 |
| 2013 | | 707.511 | 1.100.899 | 1.771.748 | 1.307.533 |
| 2014 | | | 993.500 | 1.200.833 | 1.241.557 |
| 2015 | | | | 717.412 | 947.330 |

*Para los años 2004 y 2005 no hay información reportada



Gráfico 131. Sectores de desempeño de los graduados del Programa de Biología de la UNIMAGDALENA



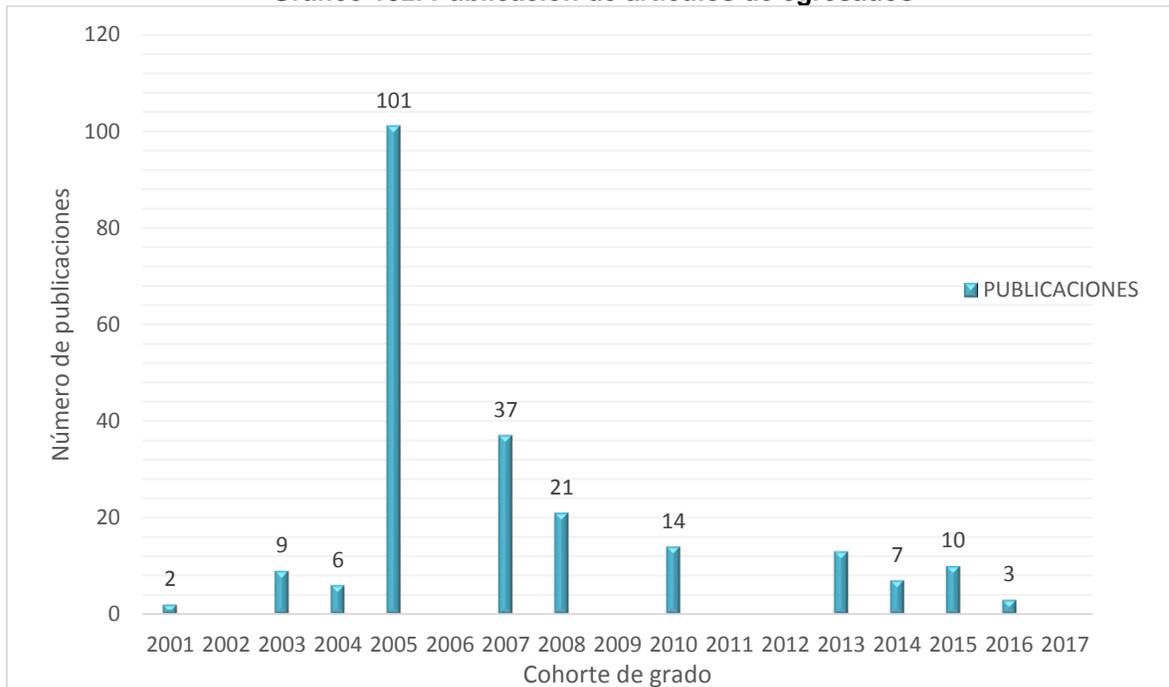
Impacto y valor agregado de los egresados del programa de Biología

Los egresados del programa de Biología de la Universidad del Magdalena, vienen generando un alto impacto en los diferentes sectores de desempeño, como resultado de la formación académica y científica que recibieron a lo largo del desarrollo del pregrado. Estos aspectos que se evidencian dan cuenta del valor agregado que la Universidad del Magdalena genera a sus estudiantes para responder a las necesidades del campo laboral aportando a solucionar los problemas sociales y ambientales de la región y el país.

Es evidente el aporte que los egresados realizan en el campo de la investigación y la producción científica; en los últimos años estos han reportado en su CVIac, alrededor de 232 publicaciones de artículos en revista indexada a nivel nacional e internacional. (Gráfico 132)

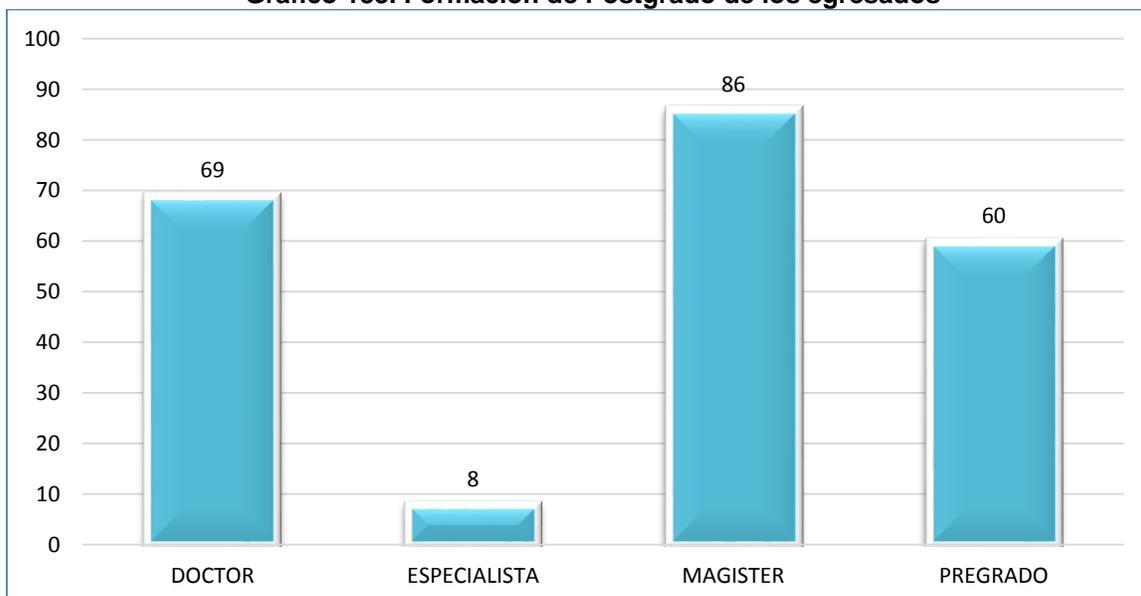


Gráfico 132. Publicacion de artículos de egresados



Por otra parte, los egresados del programa de Biología han continuado con su formación avanzada realizando estudios de posgrado, alcanzando un rendimiento académico destacado debido a las competencias adquiridas en el desarrollo de su formación en el pregrado, como lo refleja el (Gráfico 133)

Gráfico 133. Formacion de Postgrado de los egresados





Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

Al indagar sobre la percepción de los graduados sobre la calidad de la formación recibida, el 48,39% de ellos manifestaron que fue Alta, el 29,03% Plena y el 22,58% Satisfactoria (Gráfico 134). Por su parte los empleadores opinan en un 60% que la calidad de la formación es Plena, y el 20% Satisfactoria y Básica (Gráfico 135).

En cuanto a la opinión que tienen los egresados sobre como la formación recibida en el programa a potenciado el desarrollo de su proyecto de vida, el 45,16% opinan que fue Alto, el 25,81% Satisfactorio, el 22,58% Pleno y el 6,45% Básico (Gráfico 136).

Gráfico 134. Percepción de los graduados sobre La calidad de la formación dada por el Programa

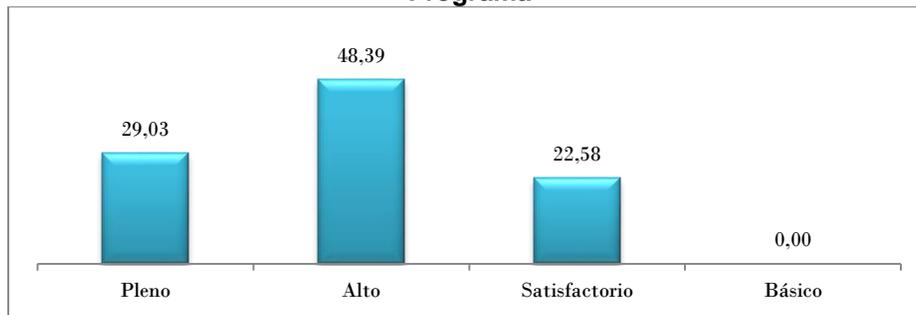


Gráfico 135. Percepción de los empleadores sobre la calidad de la formación dada por el Programa

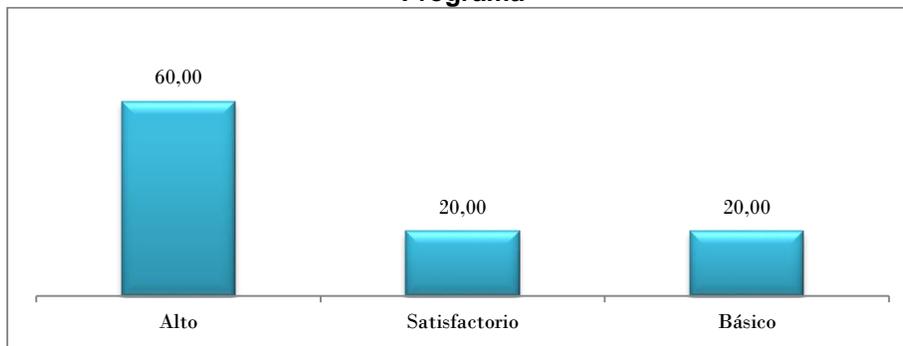
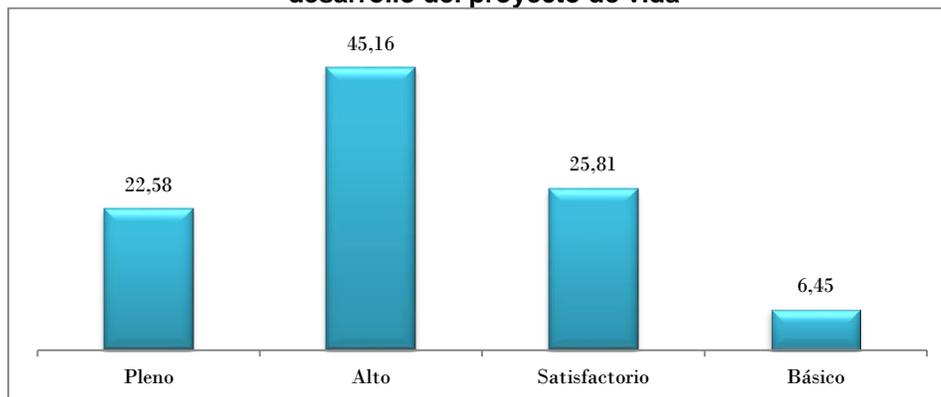


Gráfico 136. Percepción de los graduados sobre la forma como el Programa favorece el desarrollo del proyecto de vida





Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

Uno de las estrategias utilizadas para efectuar ajustes al Programa en atención a las necesidades del entorno, es la relacionada con el seguimiento de los egresados, a través de la cual se han podido identificar las tendencias de mercado laboral. Esto ha brindado insumos para la actualización y modernización del programa manifestada en su reciente más actualización, a tono con las tendencias nacionales e internacionales.

Sin embargo, reconocen la necesidad de potenciar en el Plan de Estudios, el análisis multivariado de datos, las competencias lecto-escriturales y de manera prioritaria el bilingüismo. Algo interesante que también manifestaron los graduados fue el inconformismo por la flexibilidad en las modalidades de grado, ya que perciben que, por la naturaleza misma del Programa, no deben existir otras formas de graduación diferentes al trabajo de investigación.

Otra de las estrategias utilizadas fue la consulta a los empleadores, quienes son los que de primera mano informan de las potencialidades y de las competencias a fortalecer de los egresados. Así como de las necesidades a solucionar por parte de los profesionales y del desarrollo de las actividades misionales de la Institución y del Programa.

De hecho en la última reunión con este estamento, ellos manifestaron la necesidad de fortalecer en el Plan de Estudios, el área de formación empresarial, ya que los egresados evidencian fortalezas en investigación, Lectura Crítica, diseño de experimentos y procesamiento y análisis de datos, entre otros; sin embargo a la hora de enfrentarse a la generación de empresa y la gestión administrativa presentan demasiados inconvenientes.

El Centro de Egresados ayuda a la vinculación de los egresados a la vida laboral, mediante el sistema de intermediación laboral⁶⁸, el cual permite que las diferentes empresas con que se tiene interacción informen a esta dependencia de las necesidades de personal y se publiquen las ofertas, y a los egresados incluir sus hojas de vida para su respectiva postulación.

- **Grado de cumplimiento de la característica**

La Institución cuenta con la dependencia “Centro de egresados”, la cual es una unidad administrativa adscrita a la Vicerrectoría de Extensión y Proyección Social, encargada de dirigir, coordinar y controlar los procesos que se enmarcan en las normas, políticas, planes y proyectos orientados en la institución para el seguimiento y evaluación de impacto de los graduados; promover su articulación a las actividades del Proyecto Educativo de la Universidad; la gestión de la intermediación laboral, la educación continua y a las actividades tendientes a la promoción de la proyección profesional de los graduados.

En la actualidad el Programa cuenta con 254 egresados de los cuales más del 73% laboran y desarrollan actividades acorde con la naturaleza del Programa. Asimismo, se evidencia una buena opinión por parte de los egresados y empleadores acerca de la calidad de la formación recibida. De igual manera los egresados perciben que esta formación recibida ayuda al mejoramiento de su calidad de vida.

⁶⁸ <http://sil.unimagdalena.edu.co/vista/index.aspx>



Se constata la participación de estos dos estamentos en la actualización del Plan de Estudios; no obstante sugieren el refuerzo en estadística multivariada, competencias lecto-escriturales y en liderazgo empresarial.

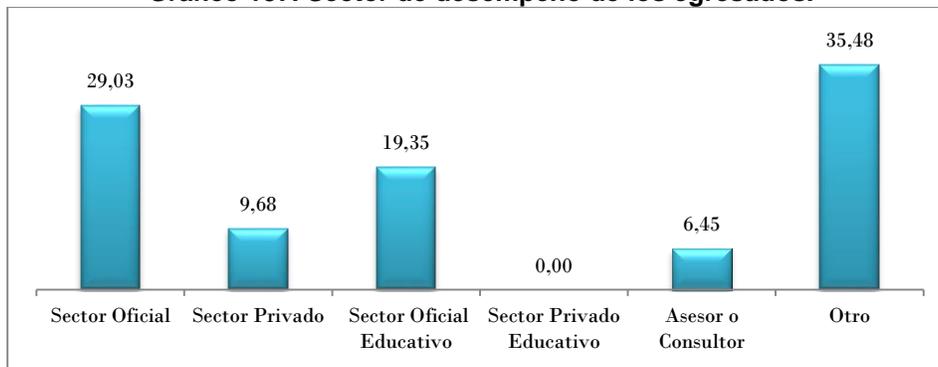
5.9.2 **Caractrística 37: Impacto de los egresados en el medio social y académico**

Grado de cumplimiento: Satisfactorio

Una de las preocupaciones de la Universidad del Magdalena y el Programa ha sido la necesidad de apoyar a sus estudiantes y egresados para entrar al mundo laboral. En este sentido se creó la Dependencia de Prácticas Profesionales (DIPRO), cuya función es vincular a los estudiantes de último semestre a empresas (Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras Invemar, Corporación Autónoma del Magdalena Corpamag, Parques Nacionales Naturales de Colombia, entre otras), para que realicen sus prácticas profesionales, al aplicar los conocimientos y competencias adquiridas en el grado.

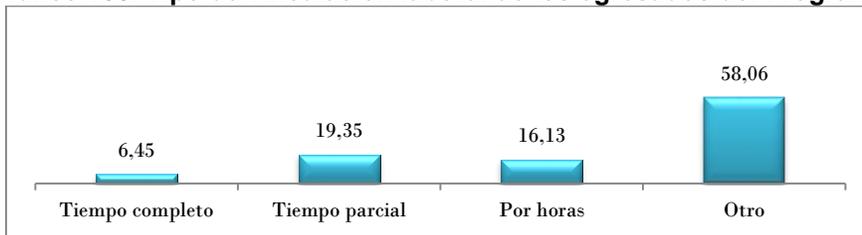
Es bueno resaltar la relativa alta tasa de empleabilidad que tienen los egresados del programa como se evidencia en el Grafico 130 y en la Tabla 565, sin embargo es necesario implementar estrategias para que dicha tasa aumente. Con relación al sector de desempeño, el 38,88% labora en el oficial, 9,68% en el sector privado, 6,45% como consultor. Llama la atención que un 35,48% no lo especifican (Gráfico 137).

Gráfico 137. Sector de desempeño de los egresados.



Referente al tipo de vinculación el 19,35% de los egresados son de tiempo parcial, el 16,13% por horas, el 6,45% tiempo completo y el 58,06% no lo especifican. Esto puede explicar la inestabilidad laboral en la que están los egresados del Programa (Gráfico 138).

Gráfico 138. Tipo de vinculación laboral de los egresados del Programa.

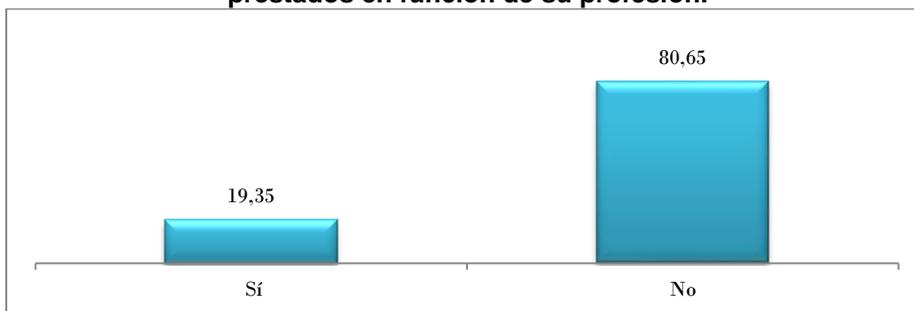




**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

En cuanto a los reconocimientos recibidos por los egresados del Programa por su labor profesional, el Gráfico 139 evidencia que la mayor parte de ellos no han sido objeto de ninguna distinción. Tan solo un 19,35% manifiestan haberlo recibido.

Gráfico 139. Distinción o reconocimiento de los egresados debido a las labores y servicios prestados en función de su profesión.



| Egresado | Distinción | Año |
|-------------------------|---|------|
| Roberto José Guerrero | Profesor Distinguido Unimagdalena | 2016 |
| | The Ernst Mayr Grant - Museum of Comparative Zoology (Harvard University),Harvard | 2014 |
| | Becario The Ant Course, The California Academy of Science | 2008 |
| Jorge Luna Fontalvo | Profesor Distinguido | 2012 |
| Javier Rodríguez Barros | Mención meritoria de tesis doctoral, Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá | 2011 |
| | ESTUDIANTE SOBRESALIENTE DE POSTGRADO, Universidad Nacional De Colombia - Oficial | 2004 |
| | Beca como estudiante de posgrado, Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá | 2008 |
| Juan Manuel Carvajalino | Becas facultad de ciencias UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA | 2008 |
| | Beca de movilidad internacional a Universidad de Sao Paulo (Brasil), | 2009 |
| | Tesis meritoria posgrado - Maestría ,Universidad Nacional de Colombia | 2011 |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | |
|--------------------------------|--|------|
| Francisco José Guerrero Bolaño | Segundo puesto Mejor Trabajo Ecología, Universidad Nacional De Colombia | 2005 |
| | Becario Austral Summer Institute X (ASI-X), Universidad De Concepcion | 2010 |
| | Diploma honorífico CUM LAUDE, Pontificia Universidad Javeriana | 2011 |
| Ana Milena Manjarrés | BECAS PARA ESTUDIANTES SOBRESALIENTES DE POSGRADO, Universidad Nacional De Colombia | 2009 |
| | BECAS PARA ESTUDIANTES SOBRESALIENTES DE POSGRADO, Universidad Nacional De Colombia | 2009 |
| Rosana Londoño González | Beca pasantía: JOVEN INVESTIGADOR Colciencias, , | 2013 |
| | Beca pasantía: JOVEN INVESTIGADOR Colciencias | 2011 |
| Larry Antonio Jiménez | Beca para estudios doctorales, Consejo Nacional De Ciencia Y Tecnología (Conacyt - México) | 2009 |

Por otra parte, se les consultó a los empleadores su opinión sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados, manifestando en un 40% que es Básico; mientras que los otros tres niveles de calidad obtuvieron un 20%. Situación que lleva a reflexionar sobre la urgente intervención en este aspecto (Gráfico 140). A pesar de lo anterior, reconocen la capacidad de abstracción, análisis, síntesis, responsabilidad social y compromiso ciudadano de los egresados (Gráfico 141) y la capacidad de utilización de herramientas informáticas para el desempeño profesional (Gráfico 142).

Gráfico 140. Apreciación de los empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados del Programa

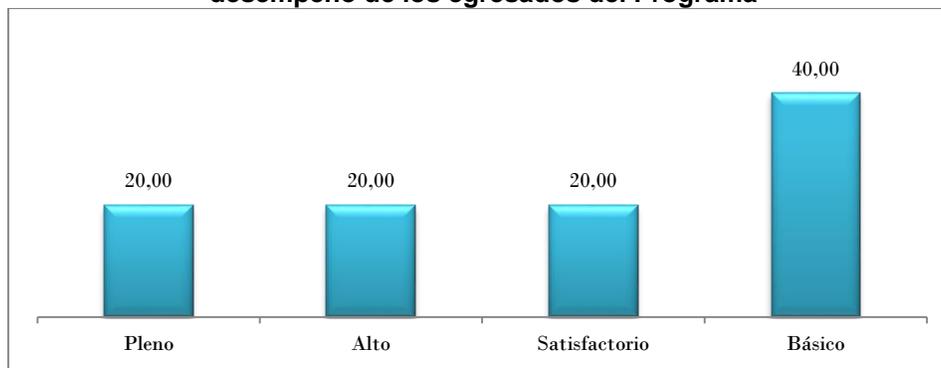




Gráfico 141. Percepción de los empleadores sobre la capacidad de abstracción, análisis, síntesis, responsabilidad social y compromiso ciudadano de los egresados

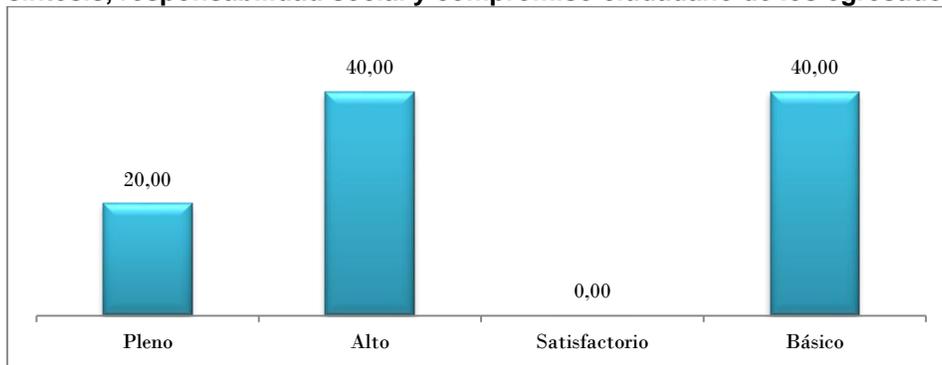
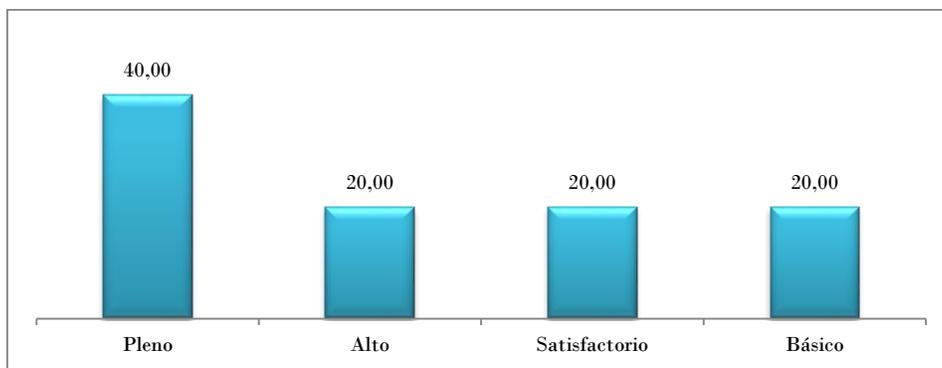


Gráfico 142. Percepción de los empleadores sobre la capacidad para utilizar herramientas informáticas en su desempeño profesional.



- **Grado de cumplimiento de la característica**

Se reconoce la debilidad en cuanto al reconocimiento o exaltación que tienen los egresados del programa por su desempeño laboral. No obstante se verifica que tienen una tasa relativamente alta de empleabilidad. Del mismo modo se tiene que trabajar de manera decidida en el mejoramiento de las competencias de los estudiantes a fin de que en su desempeño laboral se les reconozca la calidad en la formación.

5.9.3 Juicio de cumplimiento de la calidad del Factor 9

A través del Centro de egresados, la Institución realiza un seguimiento del desarrollo profesional, social y económico de los egresados en sus diversos entornos laborales, obteniendo información actualizada; situación que es muy útil para reformar los Planes de Estudio y adaptar el perfil profesional a los cambios en las condiciones del mercado laboral. Sin embargo, se debe reconocer que esta relación puede aún mejorarse a través de diferentes estrategias que propicien un mayor acercamiento y retroalimentación más fluida entre el Programa y sus egresados.



Al revisar los indicadores del desempeño laboral de los egresados del Programa, así como los niveles de interacción laboral de los mismos con el sector empresarial, permiten inferir que el impacto, a pesar de ser positivo, tiene mucho que mejorarse. Esto se debe a que la percepción de los empleadores con relación a su desempeño laboral permite generar estrategias de mejoramiento al interior del programa que redunden en la pertinencia del mismo en aspectos como liderazgo empresarial, dominio de una segunda lengua, manejo de herramientas multivariadas de análisis de datos, y competencias lecto-escriturales. Cabe resaltar en este punto los reconocimientos recibidos por un modesto número de egresados por su desempeño en diferentes campos de acción profesional y académico.

Asimismo se resalta la valoración positiva que hacen los egresados sobre la influencia de su formación profesional en sus respectivos proyectos de vida y el acceso cada vez mayor de estos egresados a formación de posgrado, particularmente a maestrías y doctorados, lo que ha redundado en un mayor impacto y visibilidad de los egresados (Tabla 5988).

Tabla 587. Valor alcanzado por el factor 9

| Característica | Valor asignado | Valor alcanzado | % de cumplimiento | Grado de Cumplimiento |
|---|----------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Seguimiento de los egresados | 6 | 5,0 | 84 | Alto |
| Impacto de los Egresados en el Medio Social y Académico | 4 | 3,1 | 77 | Alto |
| Total | 10 | 8,1 | 81,2 | Alto |

Tabla 598. Fortalezas y debilidades del Factor 9

| Fortalezas | Debilidades |
|--|---|
| Se cuenta con la dependencia "Centro de Egresados que ayuda a promover el seguimiento y el desempeño laboral de este importante estamento | Limitada ejecución de las políticas orientadas a estimular la comunicación del egresado con la Universidad y el Programa. |
| Los empleadores reconocen la pertinencia del programa y de la calidad de los egresados en el desempeño laboral. | Bajo sentido de pertenencia del Biólogo de la Unimagdalena con su Programa, evidenciado en el reducido porcentaje de egresados encuestados. |
| El porcentaje de egresados encuestados que se encuentran laborando denota un valor relativamente alto de empleabilidad, situación que resulta aún más favorable si se tiene en cuenta el alto porcentaje de egresados que trabajan en áreas relacionadas con la formación profesional. | No existe un Programa sistemático de formación continua para los egresados, con miras a la actualización de competencias profesionales. A pesar de que se realizan acciones puntuales de capacitación para graduados. |
| Tendencia creciente en la proporción de egresados con estudios de maestría y/o doctorado, | |



| | |
|--|--|
| La Universidad del Magdalena cuenta con Programas de Maestría (Ecología, Ciencias Ambientales y acuicultura) y uno de Doctorado (Ciencias del Mar), creados gracias a las potencialidades del programa de Biología y en la necesidad de cualificar a sus egresados | |
| Se cuenta con la Asociación de Biólogos de la Unimagdalena que está en permanente contacto con el Programa y apoya las diferentes actividades desarrolladas por esta Unidad Académica. | |

5.10 Factor 10. Recursos Físicos y Financieros

5.10.1 CARACTERÍSTICA 38. Recursos físicos

Grado de Cumplimiento: Alto

La infraestructura inmobiliaria donde se sitúa la Universidad del Magdalena está ubicada en la carrera 32 No. 22-08, con respaldo catastral No. 0106044170003000; su plano de uso del suelo lo cataloga como institucional de carácter o influencia distrital. El predio donde se encuentra la Universidad del Magdalena comprende un área aproximada de 49,4 hectáreas de uso propio, en donde existen espacios destinados al desarrollo de cada una de las funciones sustantivas a que se dedica el programa, así como áreas destinadas al bienestar institucional.

En este sentido la Universidad del Magdalena, a partir del proceso de Refundación y la puesta en marcha del Plan de Desarrollo 2010-2019⁶⁹, consolidó un proyecto de ciudadela universitaria, que incluyó la construcción de un *campus* moderno y confortable para el disfrute de la vida universitaria; también la dotación de los espacios físicos como laboratorios, aulas abiertas, edificios de aulas, edificio docente, salas de informática, ciudadela deportiva, auditorios, hemicycleo cultural, y museo, que hacen de la Universidad una institución bien fortalecida en materia de infraestructura y recursos físicos (Grafico 143).

⁶⁹ PDU (2010-2019)

http://www.unimagdalena.edu.co/Institucional/Documents/2013_Acuerdo_CS%20%20005_Aprobaci%C3%B3n%20PDU_2010-2019.pdf



Gráfico 143. Panorámica del *campus* universitario



Fuera del campus existe la sede de Taganga, conocida como la Planta Piloto pesquera de Taganga escenario de prácticas donde el grupo de investigación Moluscos Marinos tiene su centro de operaciones. Esta también el Claustro San Juan Nepomuceno donde se encuentra el museo de arte. También se cuenta en arriendo dos plantas del Edificio Dávila y el Consultorio Jurídico y Centro de Conciliación (Tabla 860).

En la actualidad al interior del campus universitario se encuentra en adelantado estado de construcción el edificio de Bienestar Institucional y el edificio de Aulas “Rio Magdalena”, los cuales que redundará en la calidad del servicio educativo a la comunidad estudiantil de la Unimagdalena.

En el Sistema de Gestión Integrada de la Calidad (Cogui) se encuentran establecidos los procedimientos, guías y formatos para la gestión de infraestructura y recursos físicos.



Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación

Tabla 860. Infraestructura de la Unimagdalena.

| Inmueble | Tenencia | Aulas | Laboratorios | Talleres | Auditorios | Bibliotecas | Sitios de práctica | Oficinas | Escenarios | Cafetería | Zonas de Recreación | Sanitarios | Otros | Total |
|---|-----------|---------|--------------|----------|------------|-------------|--------------------|----------|------------|-----------|---------------------|------------|----------|-----------|
| Bloque I | Propiedad | | | | 123,46 | | | 1206,48 | | | | 74,82 | 406,48 | 1811,24 |
| Bloque II | Propiedad | 174 | 121 | | | | | 109,2 | | | | 34,92 | 254,5 | 693,62 |
| Bloque III | Propiedad | | | | | | 393,34 | 27,21 | | | | | 331,99 | 752,54 |
| Bloque IV | Propiedad | 52,5 | 137,17 | | | | 52,6 | 136,4 | | | | 33,4 | 312,85 | 724,92 |
| Bloque V | Propiedad | | | | 202,4 | | 46,25 | 207,97 | | | | 32 | 504 | 1590,6 |
| Bloque VI | Propiedad | | 845,3 | | | | | 7 | | | | 32 | 461,3 | 1345,6 |
| Bloque VII - Biblioteca | Propiedad | | | | | 1188,98 | | 56,08 | | | | 24,6 | 36,17 | 1305,83 |
| Bloque VIII | Propiedad | 617,79 | 247,3 | 91,95 | | | | 916,62 | | | | 69,46 | 842,23 | 2785,35 |
| Cafetería | Propiedad | | | | | | | | | 539,1 | | | | 539,1 |
| Edificio Docente | Propiedad | | | | | | | 1327,85 | | 102,3 | | 82,74 | 1173,83 | 2686,72 |
| Edificio Sierra Nevada | Propiedad | 1636,2 | | | | | | 430,54 | | | | 186,63 | 1067,08 | 3320,45 |
| Edificio Ciénaga Grande | Propiedad | 1509,5 | | | | | | 478,18 | | | | 186,63 | 1060,69 | 3235 |
| Hangar A | Propiedad | | 393,46 | | | | | | | | | | | 393,46 |
| Hangar B | Propiedad | | 310,96 | | | | | | | | | 39,03 | 32,66 | 382,65 |
| Hangar C | Propiedad | | 456,19 | | | | | | | | | | 7,57 | 463,76 |
| Hangar D | Propiedad | | 380,25 | | | | | | | | | 11,83 | 2,1 | 394,18 |
| HANGAR E | Propiedad | | 167,4 | | | | | | | | | | 231 | 398,4 |
| Intropic | Propiedad | | 441,73 | | | | | 29,4 | | | | 38,72 | 202,69 | 712,54 |
| Centro de Desarrollo Agrícola y Forestal | Propiedad | 33,7 | | | | | | 78,36 | | | | 4,78 | 11,13 | 127,97 |
| Escenarios Deportivos | Propiedad | | | | | | | | 41060,84 | | | | | 41060,84 |
| Otras Areas Comunes del Campus | Propiedad | | | | | | | | | | | | 201921,1 | 201921,08 |
| Planta Piloto Pesquera de Taganga | Propiedad | 211,18 | 509,19 | | | 29 | 14,56 | 66,52 | | 124,3 | | 32,34 | 927 | 1914,09 |
| Edificio Dávila | Arriendo | 1434,45 | | | | | 49,4 | 191,18 | | 143 | | 74,17 | 872,75 | 2764,95 |
| Consultorio Jurídico y Centro de Conciliación | Arriendo | | 330,57 | | | | | | | | | | | 330,57 |
| Centro Cultural San Juan Nepomuceno | Propiedad | 280 | | | 104 | | | 23,5 | | 125,1 | | 30,06 | 1903,4 | 2466,06 |

El uso de la planta física se asigna de acuerdo al número de estudiantes por semestre y en general a la naturaleza de las actividades académicas, de investigación y/o extensión. Los requerimientos se tramitan en el Grupo de Recursos Educativos, a través de su Sistema de Información “en línea”.

La Universidad del Magdalena garantiza desde la oficina del Grupo de Servicios Generales, Planta Física y Recursos Educativos, la adecuada disposición de cada uno de los espacios físicos, para que proporcionen un ambiente óptimo para el desarrollo de las funciones sustantivas de la Universidad. Es bueno aclarar que los espacios en donde el Programa desarrolla sus actividades de docencia, investigación, extensión y áreas dedicadas al bienestar se encuentran en el *campus* de la universidad en su sede principal y en la sede de Taganga. La Universidad cuenta también con la primera concesión marina otorgada a una IES, ubicada en la bahía de Taganga y dedicada al escalamiento comercial de cultivos de bivalvos.

Asimismo, se cuenta con el Plan Sectorial de Desarrollo Físico⁷⁰. En este se encuentran descritos los programas y proyectos en materia de expansión, conservación y paisajismo de la Institución. Dentro de las obras más relevantes que se planean desarrollar se detallan en la Tabla 6190; de ellos se encuentra terminado y en funcionamiento el Edificio docente, la adecuación del Bloque 8 y las obras de infraestructura de la granja. En estado avanzado

⁷⁰ Plan de Desarrollo (7.2.4 Tema Desarrollo Organizacional, Infraestructura Física, Tecnológica y de Servicios)
http://www.unimagdalena.edu.co/Institucional/Documents/PLAN_DE%20DESARROLLO_UNIMAGDALENA_2010_2019.pdf



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

de construcción está el Edificio de Bienestar Institucional y el bloque de aulas “Río Magdalena”. El crecimiento de la institución con sus consecuentes metas de ampliación de cobertura y mejoramiento de la calidad, demanda desde luego la construcción y dotación del proyecto de Ciudadela Universitaria para continuar ofreciendo condiciones de bienestar en materia de infraestructura a la comunidad universitaria de acuerdo con el Plan Decenal de desarrollo 2010 – 2020.

Tabla 610. Proyectos y montos a invertir para la ejecución del plan desarrollo físico Unimagdalena.

| Proyecto II Etapa | Monto estimado (\$) |
|--|-----------------------|
| Edificio centro de idiomas | 3.090.000.000 |
| Edificio centro docente | 3.090.000.000 |
| Edificio de investigadores | 3.891.749.894 |
| Edificio nueva biblioteca | 5.287.518.154 |
| Construcción subestación eléctrica 2 | 380.000.000 |
| Edificio centro de bienestar universitario | 2.819.935.420 |
| Centro de educación preescolar | 320.000.000 |
| <hr/> | |
| Obras de infraestructura granja | 420.000.000 |
| Implementación centro Mendihuaca | 250.000.000 |
| Obras de infraestructura urbana general | 650.000.000 |
| Adecuación edificio 8 | 900.000.000 |
| Adecuaciones obras varias | 450.000.000 |
| Total etapa | 21.549.203.468 |
| <hr/> | |
| Proyectos III Etapa | |
| Centro de convenciones | 6.500.000.000 |
| Coliseo cubierto | 6.750.000.000 |
| Edificio de salones Río Magdalena | 3.350.000.000 |
| Total etapa | 16.600.000.000 |
| Total general | 38.149.203.468 |

En cuanto a la percepción sobre las características de calidad de la infraestructura física de la Institución, los docentes evidencian una opinión muy positiva de ellas (Gráfico 144). Por su parte el personal administrativo, a pesar que la gran mayoría considera las características de calidad altas, un buen porcentaje las considera satisfactorias y básicas (Gráfico 145).

Gráfico 144. Percepción de los directivos sobre las características de calidad de la planta física.

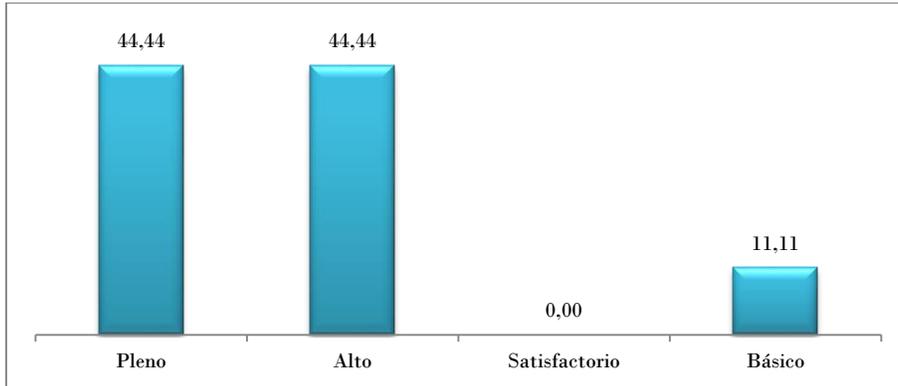
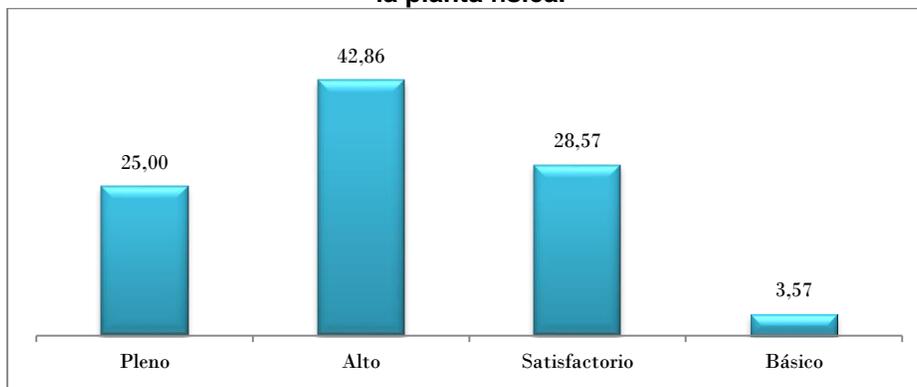


Gráfico 145. Percepción del personal administrativo sobre las características de calidad de la planta física.



Caso contrario sucede con la opinión de los docentes quienes manifiestan, en la mayoría de los casos, que las características de la calidad de la infraestructura son satisfactorias (Gráfico 146). El estamento estudiantil evidencia una opinión más dividida ya que en un 32,6% la consideran alta y satisfactoria, 23,37% básica y tan solo el 11,41% plena (Gráfico 147).

Gráfico 146. Percepción del personal administrativo sobre las características de calidad de la planta física

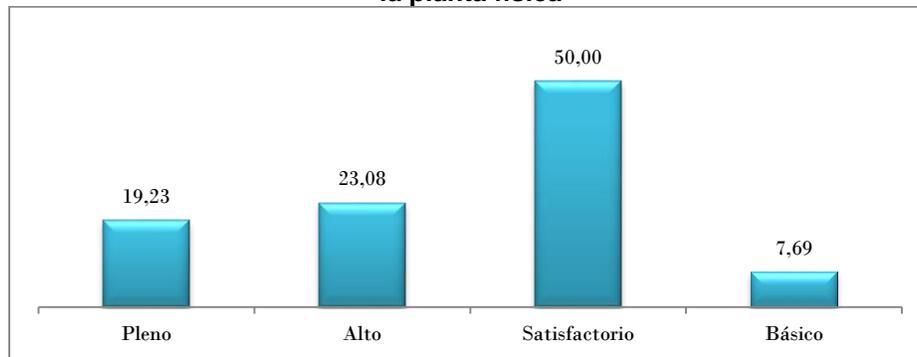
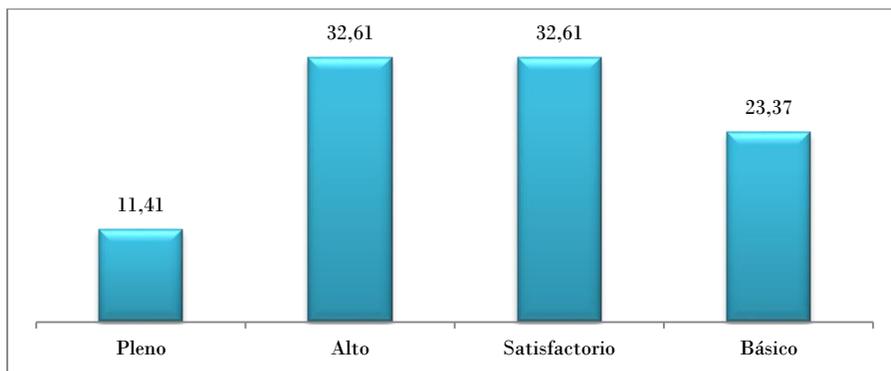


Gráfico 147. Percepción de los estudiantes sobre las características de calidad de la planta física



- **Grado de cumplimiento de la característica**

La Institución cuenta con un *campus* amplio y moderno que garantiza el cumplimiento de las actividades misionales y de bienestar. Sin embargo, es bueno recordar el déficit de espacios para el desarrollo de las prácticas académicas.

Los espacios educativos son administrados por la oficina de recursos educativos quien es la encargada de adjudicar las aulas, auditorios laboratorios etc. a las diferentes Unidades Académicas priorizando en el número de los estudiantes a atender. El desarrollo del *campus* universitario es producto de un plan de ciudadela universitaria que empezó desde el proceso denominado “la refundación de la Universidad del Magdalena” y que viene siendo ejecutado con algún retraso.

En cuanto a la percepción por parte de la comunidad académica del Programa, se evidencia que tanto los docentes como los estudiantes tienen una opinión un poco negativa de la calidad de la infraestructura, mientras que los directivos y personal administrativo la percepción es muy positiva.

5.10.2 CARACTERÍSTICA 39. Presupuesto del Programa

Grado de cumplimiento: Alto

El origen de los recursos de la Institución se derivan de la transferencia enviada por el Gobierno Nacional, la cual para el presupuesto de la vigencia 2016⁷¹ representaron aproximadamente un 46% del total; mientras que el restante 54% es producto de los recursos propios tales como: rentas propias, aportes de ley, venta de servicios, estampilla y recursos de capital (Tabla 621 y Gráfico 148).

Tabla 621. Montos y distribución presupuestal de ingresos para la vigencia 2016.

| Rubro | Descripción | Total presupuesto |
|-------|----------------|-------------------|
| | Total ingresos | 107.733.893.763 |

⁷¹ Acuerdo de presupuesto 2016

<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/DispForm.aspx?ID=1449&Source=http%3A%2F%2Fextension%2Eunimagdalena%2Eedu%2Eco%2Fsecretaria%2FPaginas%2Facuertosya%2Easpx>



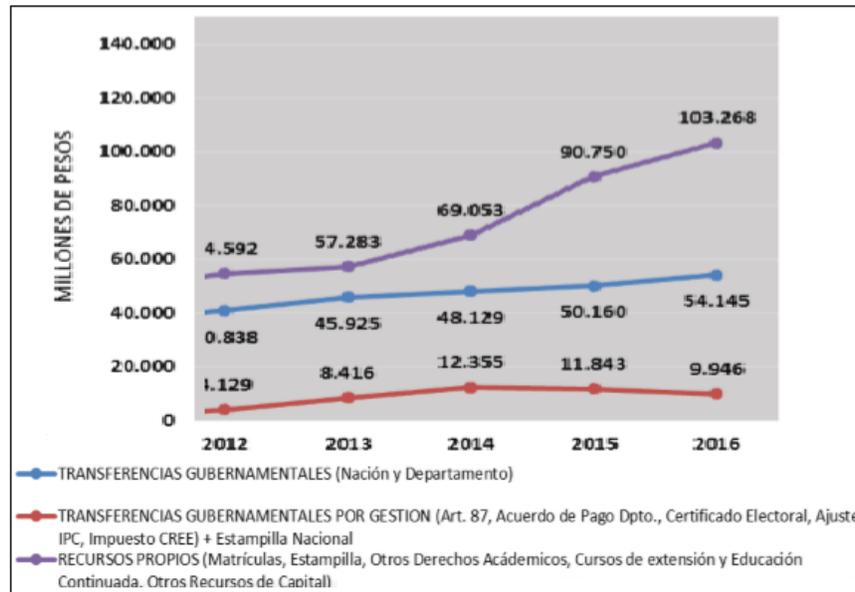
**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | |
|-------------|---|----------------|
| 1 | Ingresos corrientes | 99.970.649.581 |
| 1,1 | Rentas propias | 26.360.696.227 |
| 1,1,1 | Ingresos por matrículas | 24.145.630.354 |
| 1,1,2 | Ingresos por inscripciones | 1.122.632.003 |
| 1,1,3 | Ingresos por derecho de grado | 807.556.063 |
| 1,1,4 | Ingresos por otros derechos académicos | 284.877.807 |
| 1,2 | Aportes de ley | 53.498.871.104 |
| 1,2,1 | Aportes de ley | 53.498.871.104 |
| 1,2,1,01 | Aportes nación | 50.043.042.770 |
| 1,3 | Otros aportes públicos | 8.977.159.191 |
| 1,3,1 | Otros aportes públicos | 8.977.159.191 |
| 1,3,1,01 | Otros aportes públicos | 8.977.159.191 |
| 1,3,1,01,01 | Funcionamiento- apoyo descuento en votaciones ley 430/1997 | 806.698.191 |
| 1,3,1,01,02 | Inversión -ley 1607/2012 -recursos cree | 7.200.000.000 |
| 1,3,1,01,03 | Acuerdo de pago vigencias anteriores departamento | 970.461.000 |
| 1,4 | Beneficios tributarios | 2.035.993.807 |
| 1,5 | Estampilla | 8.000.000.000 |
| 1,5,1 | Estampilla refundación unimagdalena | 7.500.000.000 |
| 1,5,1,01 | Estampilla de vigencia | 7.500.000.000 |
| 1,5,2 | Estampilla pro universidad nacional de colombia y demás universidades estatales de colombia | 500.000.000 |
| 1.5.2.01 | Estampilla de vigencia | 500.000.000 |
| 1.5.2.01.01 | Estampilla fondo de inversiones en infraestructura | 500.000.000 |
| 1,6 | Otros ingresos corrientes | 1.097.929.253 |
| 1,6,1 | Venta de productos, bienes y servicios | 1.097.929.253 |
| 1,6,1,02 | Ventas de servicios | 1.097.929.253 |
| 1,6,1,02,01 | Diplomados | 140.500.000 |
| 1,6,1,02,02 | Seminarios y otros | 100.000.000 |
| 1,6,1,02,03 | Cursos | 214.103.900 |
| 1,6,1,02,04 | Programa nivelatorio | 585.200.000 |
| 1,6,1,02,07 | Arrendamientos | 58.125.353 |
| 2 | Recursos de capital | 7.763.244.182 |
| 2,2 | Recuperación de cartera | 600.000.000 |
| 2,2,1 | Recuperación -matriculas vigencia anterior | 600.000.000 |
| 2,2,1,01 | Matrículas de pregrado | 600.000.000 |
| 2,4 | Rendimientos financieros | 1.901.882.206 |
| 2,4,1 | Rendimientos financieros | 1.901.882.206 |
| 2,6 | Otros recursos de capital | 5.261.361.976 |
| 2,6,1 | Otros recursos | 5.261.361.976 |
| 2,6,1,01 | Otros recursos pago pensiones | 5.261.361.976 |

Gráfico 148. Evolución del presupuesto de la Institución



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación



Es bueno hacer mención que mediante la reforma tributaria adoptada mediante la ley 1819 de 2016, determinó dos fuentes de financiación adicionales para las Instituciones de Educación Superior, sobre este particular la normatividad establece una tributación especial del veinte por ciento (20%) sobre la renta de las cooperativas con el propósito de asistir y favorecer los distintos mecanismos de financiación de la educación superior.

El segundo mecanismo de financiación que incorpora la reforma tributaria está asociado al incremento de la tarifa general del impuesto sobre las ventas (IVA), en este sentido las instituciones de educación superior se beneficiaran de los recursos provenientes de este tributo en un margen que contempla el 40% sobre medio punto de la nueva tarifa reglamentada

Por otro lado es bueno hacer notar que la Institución cuenta con un presupuesto centralizado de gastos, en el que los principales ordenadores para programas de Pregrado Presencial son: el Rector, los Vicerrectores, el Director Administrativo; Decanos de Facultades, Directores de Centro. La ordenación de tales gastos corresponde a los recursos, fondos, proyectos del plan de acción según las funciones de la dependencia y sobre los convenios o contratos generados. No obstante, el presupuesto del Programa de Biología, provienen principalmente de los Aportes de Ley, los cuales representan alrededor del 58.61% del monto total de los ingresos corrientes, mientras que el restante es producto de los recursos por servicios académicos, otros aportes públicos, y beneficios tributarios, entre otros.

La ejecución presupuestal de gastos es centralizado por varias razones técnicas: 1. Economías de Escala, 2. Especialización en la coordinación y ejecución de actividades (los trámites en el sector público son más rigurosos que los aplicados en el sector privado), 3. Reducción y eliminación de actividades que no son inherentes a las funciones de las dependencias y cargos, 4. Reducción de trámites que incide en el tiempo de repuesta, 5. Reducción de errores y re-procesos



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

En cuanto al seguimiento a la ejecución presupuestal, inicialmente el Sistema Integrado de Gestión de la Calidad (COGUI) tiene definido, en el marco de la gestión financiera de la Universidad, el procedimiento para la elaboración del presupuesto general de la Institución. Como toda institución de carácter público, la Universidad del Magdalena tiene debidamente establecido los controles legales y administrativos para asegurar el manejo transparente de los recursos. Las direcciones administrativa y financiera coordinan los procesos y procedimientos referentes a la ejecución de los recursos, a través del accionar de las oficinas de Control Interno y Control Interno Disciplinario, las cuales desarrollan las revisiones para que las administración de los recursos de la institución sean eficientes y transparentemente. Además, como toda entidad estatal está sujeta a los controles por parte de los entes fiscales.

En cuanto a la suficiencia de los recursos que le son asignados al Programa, los directivos consideran de mayor manera que son altos. No obstante, algunos lo perciben como satisfactorio, e incluso básico (Gráfico 149). Por su parte los docentes no lo consideran así, ya que el 38,46 % lo perciben básico, el 34,62% alto y el 26,92% satisfactorio (Gráfico 150).

Gráfico 149. Percepción de los directivos sobre la suficiencia de los recursos presupuestales que se le asignan al Programa.

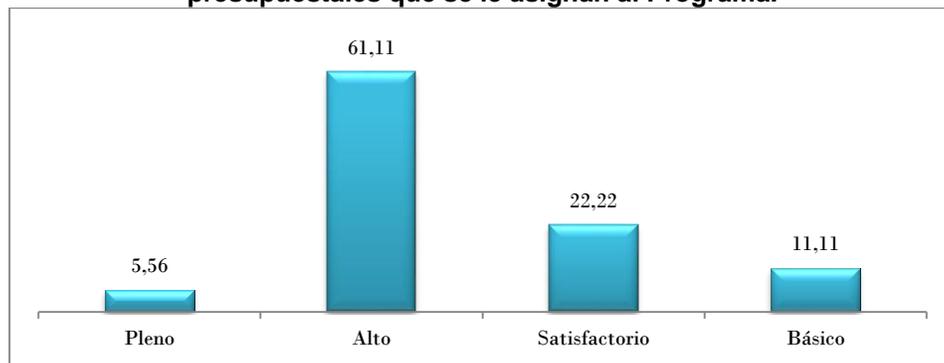
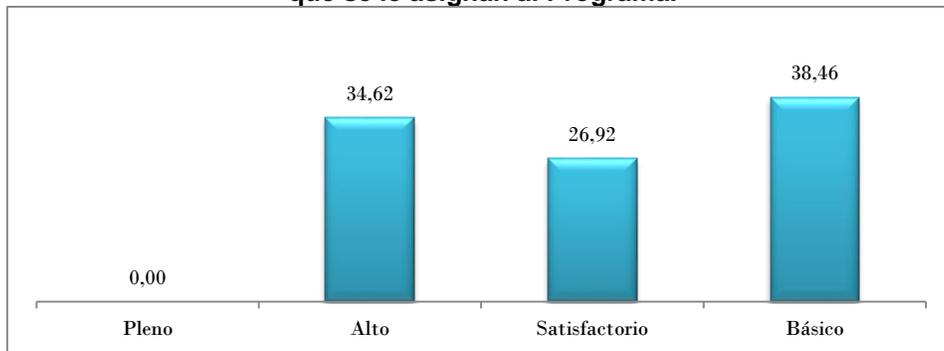


Gráfico 150. Percepción de los docentes sobre la suficiencia de los recursos presupuestales que se le asignan al Programa.



- **Grado de cumplimiento de la característica**



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

El Programa y la Institución cuentan con recursos suficientes para su funcionamiento. No obstante los docentes consideran que son insuficientes y que la asignación para el Programa no se hace de manera equilibrada.

El programa no evidencia gestión para la generación de ingresos adicionales, únicamente los conseguidos por la ejecución de proyectos de investigación.

5.10.3 Característica N° 40. Administración de recursos

Grado de cumplimiento: Pleno

La Institución y el Programa evidencian coherencia entre el manejo de los recursos físicos y financieros y los planes de desarrollo, los planes de mejoramiento y el tamaño y la complejidad de la Institución y del Programa. Por ello la Institución fundamenta el monto y distribución de sus recursos dentro del proceso de presupuestación general.

Los criterios y procedimientos para la elaboración del presupuesto como para la asignación de recursos se enmarcan en el Estatuto Presupuestal de la Universidad (Acuerdo Superior No.013 de 2000)⁷², el Acuerdo Superior No.020 de 2015 que fija el presupuesto general de ingresos y gastos⁷³ y regula el Sistema Presupuestal en los aspectos de programación, elaboración, presentación, aprobación, ejecución, modificación, control y seguimiento y finalmente por el Acuerdo Superior No. 016/2015⁷⁴.

Al momento de iniciar la elaboración del presupuesto se cursa invitación a todas las unidades académico-administrativas para que presenten sus necesidades, las cuales luego de ser revisadas son sometidos a los ajustes necesarios de acuerdo a los cálculos estimados en el Presupuesto General de la Institución. Es muy importante la participación activa de todas las áreas académicas, de extensión, investigación y administrativas de la Institución, que son las que definen los recursos con los que se contará con el fin de desarrollar los proyectos, metas y así garantizar la obtención de resultados esperados, aplicando los principios de racionalización de gastos, transparencia y políticas de generación de recursos o ingresos.

En la programación del presupuesto de la Universidad del Magdalena, se tiene en cuenta las prioridades establecidas en el Plan Decenal de Desarrollo de la Institución, a su vez, los logros y metas a obtener en la vigencia en curso, y la continuidad en la ejecución y de proyectos de inversión contenidos en el Plan de Acción e Inversiones.

Como toda institución pública, los controles legales y administrativos que garantizan transparencia en el manejo de recursos se realizan a través de informes presentados a entes de control externos (Ministerio de Hacienda, Ministerio de Educación Nacional,

⁷²<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/DispForm.aspx?ID=530&Source=http%3A%2F%2Fextension%2Eunimagdalena%2Eedu%2Eco%2Fsecretaria%2FPaginas%2Facuertosya%2Easpx>

⁷³<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/DispForm.aspx?ID=1449&Source=http%3A%2F%2Fextension%2Eunimagdalena%2Eedu%2Eco%2Fsecretaria%2FPaginas%2Facuertosya%2Easpx>

⁷⁴<http://extension.unimagdalena.edu.co/secretaria/Lists/Acuerdos/DispForm.aspx?ID=1443&Source=http%3A%2F%2Fextension%2Eunimagdalena%2Eedu%2Eco%2Fsecretaria%2FPaginas%2Facuertosya%2Easpx>



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

Contaduría General, Contraloría Departamental) e internos (Control Interno, Oficina Asesora de Planeación, Consejo Superior, Vicerrectorías, etc.).

Referente a la percepción de los directivos y docentes del Programa acerca de la equidad en la asignación de los recursos. Los primeros lo consideran alta ya que el 56,56% de lo consideraron así y en un menor porcentaje (22,22%) plenos. Caso contrario perciben los docentes quienes al igual que en la percepción de la característica anterior no lo ven tan positivo.

Gráfico 151. Percepción de los directivos sobre la equidad en la asignación de recursos físicos y financieros para el Programa

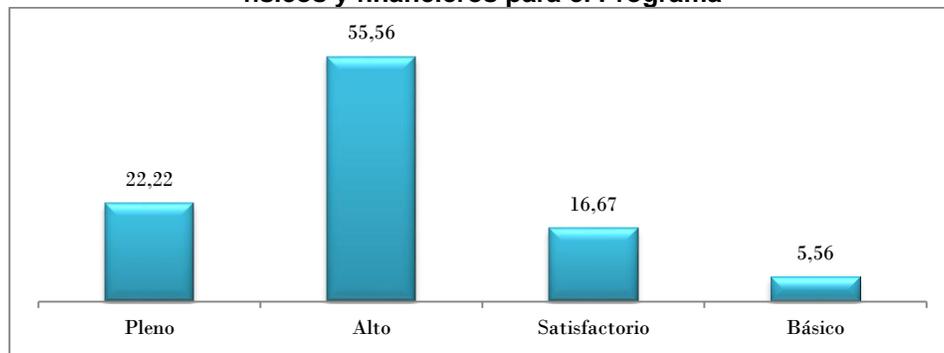
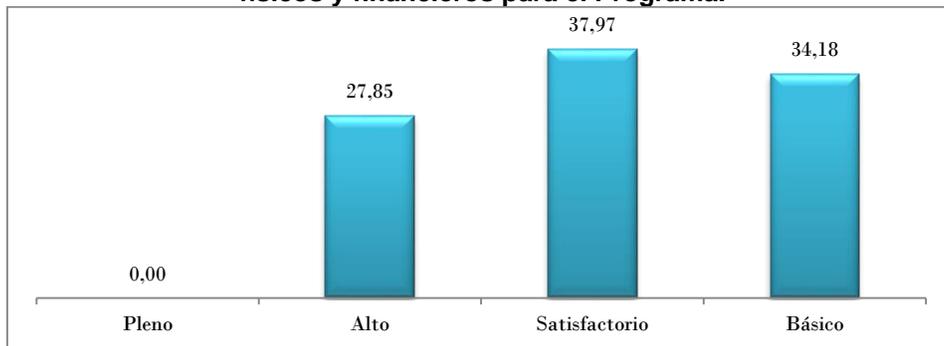


Gráfico 152. Percepción de los docentes sobre la equidad en la asignación de recursos físicos y financieros para el Programa.



- **Grado de cumplimiento de la característica**



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

En la Institución como en el Programa se evidencia que la administración de los recursos físicos y financieros del programa son eficientes, eficaces, transparente y se ajusta a las normas legales vigentes. Se cuenta con un Plan Decenal de Desarrollo que es el instrumento guía para la gestión de los recursos, el cual sirve para engranar los planes de mejoramiento de los programas académicos producto la autoevaluación. Asimismo, se cuenta con la Oficina de Control Interno y control Disciplinario que propenden por el manejo transparente de los mismos. No obstante la opinión de los docentes no es la mejor en cuanto a los recursos asignados.

5.10.4 Grado de cumplimiento del Factor 10.

Este factor reafirma las fortalezas identificadas gracias a las características de solidez de La Institución, que cuenta con la existencia de políticas claras para la construcción y ejecución del presupuesto. Esto se evidencia en el manejo impecable de los recursos que ha servido para soportar el crecimiento sustentable y sostenible de la Institución, a fin de facilitar el cumplimiento de la Misión y los Objetivos sustantivos del Programa y la Universidad. A pesar de ello los docentes del Programa no tienen la mejor percepción sobre la suficiencia de los recursos asignados como tampoco de la equidad en esta asignación.

Por otra parte se evidencia de una planta física moderna, en permanente crecimiento, acogedora, con altos estándares de calidad, adecuada con laboratorios, edificios de aulas, espacios para la recreación y el deporte, edificio de docentes, auditorios, etc. (Tabla 6393 y Tabla 6494).

Tabla 633. Valor alcanzado por el Factor 10

| Característica | Valor Asignado | Valor Alcanzado | % de cumplimiento | Grado de cumplimiento |
|----------------------------|----------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Recursos físicos | 2 | 1,7 | 84 | Alto |
| Presupuesto del programa | 1,25 | 1,0 | 80 | Alto |
| Administración de recursos | 1,75 | 1,6 | 94 | Pleno |
| Total | 5 | 4,3 | 86,5 | Pleno |

Tabla 644. Fortalezas y debilidades del Factor 10

| Fortalezas | Debilidades |
|--|---|
| La Institución cuenta con finanzas sostenibles y robustas, a tal grado que Fitch Ratings Colombia S.A. le mejoró la certificación a la Institución a "A+". | Debido al crecimiento evidente que ha tenido la población estudiantil, existe un déficit en lo referente a la disponibilidad de salones, laboratorios y otros espacios y elementos de apoyo a las actividades académicas. |
| La Institución cuenta con un Plan de desarrollo físico y urbanístico debidamente aprobado, que en la actualidad se viene adelantando con la | La infraestructura de la Biblioteca no corresponde con el tamaño de la población estudiantil de la Universidad, afectando la facilidad de acceso y comodidad y la |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| Fortalezas | Debilidades |
|--|--|
| construcción del nuevo edificio de bienestar y un nuevo edificio de aulas. | disponibilidad de recursos bibliográficos de los estudiantes del programa. |
| La Universidad posee una planta física moderna con inclusión a discapacitados, con buen grado de adecuación y proyección de ampliación, generando un ambiente propicio para la formación integral de los estudiantes. | Percepción negativa por parte del estamento docente sobre la suficiencia de los recursos asignados y de la equidad en dicha asignación |
| La institución cuenta con un portal web (AMSI) para realizar, programar, ejecutar y monitorear las solicitudes de mantenimiento y estado general de los equipos inventariados en las diferentes dependencias. | |
| La Institución cuenta con un Sistema de Información para la Administración de los Recursos Educativos (Siare), cuyo objetivo es gestionar de manera eficaz y oportuna las solicitudes de equipos audiovisuales, espacios, laboratorios y personal de apoyo logístico para eventos especiales y actividades académicas. | |
| La Universidad cuenta con solidez crediticia y capacidad para generar recursos propios y asumir sus compromisos financieros, dada la tendencia positiva en sus ingresos. | |



5.11 Juicio integral de la calidad del programa de Biología

El presente proceso de autoevaluación permitió evidenciar la consolidación de la cultura de autoevaluación al interior del Programa, manifestado en una buena tasa de participación de los diferentes estamentos del Programa, que llevaron a lograr una evaluación objetiva de su calidad.

Se destaca la cultura de la planeación y la gestión eficaz y eficiente de los recursos por parte de la dirección Universitaria, dando justo cumplimiento a lo estipulado a las políticas y lineamientos descritos en PEI, en el Plan Decenal de Desarrollo y los Planes de Gobierno.

Otro aspecto que es importante resaltar es el liderazgo de sus directivos, ya que con su gestión han logrado consolidar a la Universidad del Magdalena como una de las mejores del país al ser la segunda Institución de Educación Superior Pública acreditada institucionalmente por alta calidad del caribe colombiano y la primera del departamento del Magdalena. Logro que se obtuvo en vigencia de la acreditación del programa de Biología.

De manera similar hay que resaltar la apropiación de la Misión, Visión, principios y valores Institucionales por parte de la comunidad académica del programa, manifestados en el reconocimiento de la calidad de ocho programas académicos, la acreditación Institucional, la certificación de la calidad por parte del Icontec de varios de los procesos administrativos, el manejo de los recursos económicos que ha permitido la certificación de la Institución a "A+" por parte de Fitch Ratings Colombia, el desarrollo armónico del *campus*, la selección y vinculación transparente de los docentes de planta, entre otros.

Asimismo, se evidencia en la madurez del Sistema de Aseguramiento de la Calidad, que ha logrado hacer que todas las actividades que se desarrollen entorno a la gestión y evaluación de los procesos misionales y de apoyo sean mucho más fluidos y transparentes, lo que redundará en la percepción positiva que tiene la comunidad académica de la Institución y del Programa.

En cuanto al Programa, esta evaluación puso de manifiesto aspectos relevantes como el verificar que se han mantenido los indicadores de alta calidad en lo que respecta a investigación, bienestar universitario, recursos físicos y financieros y apropiación de la Misión y Visión por parte de la comunidad universitaria.

Por otro lado es bueno reconocer que durante la vigencia de la acreditación se produjo un crecimiento positivo con relación al proceso anterior como es el caso de los grupos de investigación, mecanismos de selección de estudiantes, movilidad estudiantil y docente, inserción del Programa en escenarios académicos nacionales e internacionales, selección, vinculación y alta formación de docentes y mayor impacto en el entorno

Como se mencionó al principio estos logros han sido posibles gracias a un marco institucional sólido y solvente, caracterizado por un Sistema de Aseguramiento de la Calidad orientado a garantizar el cabal cumplimiento de las funciones misionales de la Institución.

Sin embargo es bueno mencionar la necesidad de hacer una evaluación estructural al plan de estudios, concentrándose especialmente en la flexibilidad, la interdisciplinariedad, las



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

estrategias de enseñanza y la evaluación de los estudiantes, segunda lengua y en las competencias lecto-escriturales, lo que redundará en los resultados de las pruebas de Estado. Del mismo modo en la articulación con los egresados, a fin de mantener un vínculo más estable con los mismos.

Finalmente y como se observa en la Tabla 655 , el Programa alcanza un porcentaje de cumplimiento del 83,46% lo que refleja un nivel de calidad de Alto.

Tabla 655. Valoración integral y grado de cumplimiento de la calidad del programa de Biología

| Factor | Característica | Valor Asignado | Valor Alcanzado | % de cumplimiento | Grado de cumplimiento |
|--------|--|----------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| 1 | Misión, Visión y Proyecto Institucional | 4,8 | 4,32 | 90 | Pleno |
| | Proyecto Educativo del Programa | 3,6 | 2,90 | 78 | Alto |
| | Relevancia Académica y Pertinencia Social del Programa | 3,6 | 3,42 | 95 | Pleno |
| 2 | Mecanismos de Selección e Ingreso | 2 | 1,80 | 90 | Pleno |
| | Estudiantes Admitidos y Capacidad Institucional | 1,6 | 1,04 | 65 | Satisfactorio |
| | Participación en Actividades de Formación Integral | 2,4 | 1,92 | 75 | Alto |
| | Reglamentos Estudiantil y Académico | 2 | 1,40 | 73 | Alto |
| 3 | Selección, Vinculación y Permanencia de Profesores | 2,25 | 2,00 | 88,9 | Alto |
| | Estatuto Profesorial | 1,95 | 1,52 | 78 | Alto |
| | Número, Dedicación, Nivel de Formación y Experiencia de los Profesores | 1,95 | 1,76 | 90 | Pleno |
| | Desarrollo Profesorial | 2,2 | 1,79 | 85 | Alto |
| | Estímulos a la Docencia, Investigación, Creación Artística y Cultural, Extensión o Proyección Social y a la Cooperación Internacional | 1,65 | 1,49 | 90 | Pleno |
| | Producción Pertinencia, Utilización e Impacto de Material Docente. | 1,5 | 1,20 | 80 | Alto |
| | Remuneración por Méritos | 1,7 | 1,32 | 80 | Alto |
| 4 | Evaluación de Profesores | 1,8 | 1,35 | 75 | Alto |
| | Integralidad del currículo | 1,4 | 1,12 | 80 | Alto |
| | Flexibilidad del currículo | 1,3 | 0,91 | 70 | Alto |



**Programa de Biología
Universidad del Magdalena
Informe de Autoevaluación**

| | | | | | |
|-----------|---|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | Interdisciplinariedad | 1,2 | 0,90 | 75 | Alto |
| | Metodologías de Enseñanza y Aprendizaje | 1,3 | 1,04 | 80 | Alto |
| | Sistema de Evaluación de Estudiantes | 0,9 | 0,72 | 80 | Alto |
| | Trabajos de los Estudiantes | 0,8 | 0,60 | 75 | Alto |
| | Evaluación y Autorregulación del Programa | 1,2 | 1,02 | 85 | Alto |
| | Extensión o Proyección Social | 1,2 | 0,90 | 75 | Alto |
| | Recursos Bibliográficos | 1,3 | 1,13 | 87 | Pleno |
| | Recursos Informáticos y de Comunicación | 1,2 | 1,04 | 87 | Pleno |
| | Recursos de Apoyo Docente | 1,2 | 0,84 | 70 | Alto |
| 5 | Inserción del Programa en Contextos Académicos Nacionales e Internacionales | 3,5 | 2,90 | 82 | Alto |
| | Relaciones Externas de Profesores y Estudiantes | 3,5 | 3,00 | 85 | Alto |
| 6 | Formación para la Investigación y la Creación Artística y Cultural | 6 | 4,80 | 80 | Alto |
| | Compromiso con la Investigación y la Creación Artística y Cultural | 6 | 5,00 | 84 | Alto |
| 7 | Políticas, Programas y Servicios de Bienestar Universitario | 5 | 4,80 | 90 | Pleno |
| | Permanencia y Retención Estudiantil | 5 | 4,20 | 84 | Alto |
| 8 | Organización, administración y gestión del programa | 2,8 | 2,50 | 89 | Pleno |
| | Sistemas de comunicación e información | 2 | 1,60 | 80 | Alto |
| | Dirección del programa | 3,1 | 2,80 | 87 | Alto |
| 9 | Seguimiento de los egresados | 6 | 5,00 | 84 | Alto |
| | Impacto de los Egresados en el Medio Social y Académico | 4 | 3,10 | 77 | Satisfactorio |
| 10 | Recursos físicos | 2 | 1,70 | 84 | Alto |
| | Presupuesto del programa | 1,25 | 1,00 | 80 | Alto |
| | Administración de recursos | 1,75 | 1,60 | 94 | Pleno |
| | Total | 99,90 | 83,46 | 83,54 | Alto |



Programa de Biología Universidad del Magdalena Informe de Autoevaluación

En consecuencia el Programa de Biología de la Universidad del Magdalena debe seguir siendo acreditado por:

- La apropiación por parte de la comunidad académica del programa de la Misión, visión Institucional y del Programa.
- La existencia de un PEI donde se enmarcan las políticas y lineamientos para la gestión universitaria.
- La existencia de un Plan Decenal de De Desarrollo construido de manera colectiva y que se convierte en el principal derrotero Institucional.
- La pertinencia del Programa en el entorno donde se desarrolla.
- Los mecanismos transparentes de selección e ingreso de estudiantes y profesores.
- La oferta de actividades de formación integral y el progresivo aumento de la participación de los estudiantes.
- El número y la cualificación de los docentes adscritos al programa.
- Los estímulos a la docencia, Investigación y extensión que ofrece la Institución a los docentes.
- El incremento de la ejecución de proyectos de investigación y extensión propios y en convenio, y el consecuente aumento en la producción científica.
- La integralidad del currículo
- La flexibilidad en los procesos de evaluación a los estudiantes y la calidad de los trabajos realizados.
- La prevalencia del trabajo de grado como opción de titulación.
- La pertinencia y suficiencia de los recursos bibliográficos.
- La cultura de la autoevaluación del programa.
- Las relaciones externas de los profesores
- El decidido apoyo y compromiso institucional para con la formación para la investigación y la investigación propiamente dicha.
- Las políticas, programas y servicios de Bienestar Institucional y el aumento en la participación de estudiantes del Programa.
- La aplicación de estrategias para la disminución de la deserción.
- El liderazgo en la gestión Institucional y del programa.
- Los recursos físicos con que cuenta el programa para el desarrollo de sus funciones misionales.
- El manejo y distribución de los recursos económicos que benefician al Programa.