



AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE ACREDITACIÓN

PROGRAMA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

INFORME FINAL

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS Y EDUCACIÓN

VALLEDUPAR MARZO, 2019

**COMITÉ AUTOEVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN LICENCIATURA EN
CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS Y EDUCACIÓN**

ENRIQUE ALFONSO MEZA DAZA
Rector de la Universidad Popular del Cesar

JESÚS MARÍA VALENCIA BUSTAMANTE
Vicerrector Académico

CESAR ORLANDO TORRES MORENO
Decano de la Facultad de Ciencias Básicas y Educación

LOEBER ROMERO ARIAS
Coordinador de la Oficina de Acreditación, Registros, Calidad, Asesoría, Diseño, Interventoría y Ayuda (Arcadia)

MARÍA TRINIDAD MONTERO OÑATE
Directora del Programa

YERINE ZULEY DAJIL TURIZO
Docente adscrito

CLAUDIA PATRICIA TOVAR GONZÁLEZ
Docente adscrito

DAIRYS MARÍA REDONDO MARÍN
Docente adscrito

DEYANIRA SANTOS SUAREZ
Docente adscrito

EVERTO JOSÉ VILLAZÓN CORTES
Docente adscrito

SAÚL ENRIQUE RESTREPO VÁSQUEZ
Docente adscrito

LEONARDO ENRIQUE MARTÍNEZ ARREDONDO
Docente adscrito

LUZ KARINE PEINADO MEJÍA
Docente adscrito

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
1 EL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN.....	12
1.1 METODOLOGÍA	12
1.1.1 Estructura del informe.....	13
1.1.2 Anotaciones metodológicas	15
1.1.3 Promoción de la cultura de autoevaluación	16
1.2 ASPECTOS GENERALES DEL PROGRAMA.....	16
1.2.1 Síntesis de la misión y del proyecto institucional.....	16
1.3 BREVE DESCRIPCIÓN DE LA UNIVERSIDAD Y DEL PAPEL QUE LOS PREGRADOS DESEMPEÑAN EN ESTA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR	17
1.4 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA.....	18
1.5 NÚMERO, DEDICACIÓN Y NIVEL DE FORMACIÓN DE LOS PROFESORES DEL PROGRAMA	19
1.6 TOTAL DE ESTUDIANTES MATRICULADOS	24
1.7 VALOR DE LA MATRICULA Y DERECHOS PECUNIARIOS.....	24
1.7.1 Valor de la matricula:.....	24
1.8 NUMERO DE PROMOCIONES Y DE GRADUADOS DESDE SU CREACIÓN.....	24
1.9 PLAN DE ESTUDIO DEL CURRÍCULO.....	24
2 INFORME DE AUTOEVALUACIÓN 2018-II	29
2.1 FACTOR 1: MISIÓN, VISIÓN Y PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL.....	29
2.1.1 Característica 1. Misión, visión y PEI:.....	29
2.1.2 Característica 2. Proyecto Educativo del Programa	32
2.1.3 Característica 3. Relevancia académica y pertenencia social del programa	33
2.1.4 Juicio global del factor misión y proyecto institucional.....	37
2.2 FACTOR 2: ESTUDIANTES	38
2.2.1 Característica 4. Mecanismos de selección e ingreso	38
2.2.2 Característica 5. Estudiantes admitidos y capacidad institucional	40
2.2.3 Característica 6. Participación en actividades de formación integral	41
2.2.4 Característica 7. Reglamento estudiantil	43
2.2.5 Juicio global del factor estudiantes	45
2.3 FACTOR 3. PROFESORES.....	45

2.3.1	Característica 8. Selección y vinculación de profesores.....	46
2.3.2	Característica 9. Estatuto profesoral.....	49
2.3.3	Característica 10. Número, dedicación y nivel de formación de los profesores.....	52
2.3.4	Característica 11. Desarrollo profesoral	57
2.3.5	Característica 12. Estímulos a la docencia	60
2.3.6	Característica 13. Existencia y aplicación de un régimen de propiedad intelectual en la institución aplicado a los materiales de apoyo a la docencia	67
2.3.7	Característica 14. Remuneración por méritos	68
2.3.8	Característica 15. Evaluación de profesores	69
2.3.9	Juicio global del factor docente.....	72
2.4	FACTOR 4: PROCESOS ACADÉMICOS	73
2.4.1	Característica 17. Flexibilidad del currículo	79
2.4.2	Característica 18. Interdisciplinariedad.....	83
2.4.3	Característica 21. Trabajos de los estudiantes.....	91
2.4.4	Característica 22. Evaluación y autorregulación del programa.....	94
2.4.5	Característica 23. Extensión o proyección social.....	97
2.4.6	Característica 24. Recursos bibliográficos.....	100
2.4.7	Característica 25. Recursos informáticos y de comunicación.....	103
2.4.8	Característica 26. Recursos de apoyo docente	106
2.4.9	Juicio global del factor procesos académicos.....	110
2.5	FACTOR 5: VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL	111
2.5.1	Característica 27. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales.....	111
2.5.2	Característica 28. Relaciones externas de profesores y estudiantes	116
2.5.3	Juicio global del factor visibilidad nacional e internacional	117
2.6	FACTOR 6. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN, CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL	118
2.6.1	Característica 29. Formación para la investigación, la innovación y la creación artística y cultural	118
2.6.2	Característica 30. Compromiso con la investigación y la creación artística y cultural.....	124
2.6.3	Juicio global del factor 6. Investigación, innovación, creación artística y cultural	128
2.7	FACTOR 7. BIENESTAR INSTITUCIONAL	129

2.7.1	Característica 31. Políticas de Bienestar Universitario	129
2.7.2	Característica 32. Permanencia y retención estudiantil	133
2.7.3	Juicio global del factor bienestar institucional	136
2.8	FACTOR 8. ORGANIZACIÓN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN	137
2.8.1	Característica 33. Organización, administración y gestión del programa 137	
2.8.2	Característica 34. Sistemas de comunicación e información.....	140
2.8.3	Característica 35. Dirección del programa.....	144
2.8.4	Juicio global del factor organización, administración y gestión.....	145
2.9	FACTOR 9. EGRESADOS E IMPACTO SOBRE EL MEDIO.....	146
2.9.1	Característica 36. Seguimiento de los egresados.....	146
2.9.2	Característica 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico	150
2.9.3	Juicio global del factor egresado e impacto sobre el medio	153
2.10	FACTOR 10. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS	154
2.10.1	Característica 38. Recursos físicos	154
2.10.2	Característica 39. Presupuesto del programa	160
2.10.3	Característica 40. Administración de recursos	163
2.10.4	Juicio global del factor recursos físicos y financieros	167
3	SINTESIS DE LA EVALUACIÓN	169
3.1	SÍNTESIS GLOBAL DE LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL PROGRAMA.....	170
3.1.1	Fortalezas.....	170
3.1.2	Debilidades.....	171
	BIBLIOGRAFÍA	173

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Docentes del programa por tipo de vinculación y categoría	19
Tabla 2: Número de estudiantes matriculados por semestres.....	24
Tabla 3: Consolidado del número de estudiantes egresados del 2002 al 2018 del programa.	24
Tabla 4: Asignación de créditos y de distribución de tiempos directo e independiente	25
Tabla 5: Admisiones excepcionales	39
Tabla 6: Fj: últimas admisiones, \bar{x} : puntos prueba estado, z prueba admisión, P. mínimo de ingreso al programa, # de admitidos / # de inscritos, Capacidad abs - sal programa.	41
Tabla 7: Porcentaje de estudiantes que participan en formación integral	42
Tabla 8: Tipo de vinculación docente	51
Tabla 9: Profesores del programa con dedicación de tiempo completo, medio tiempo y cátedra, según nivel de formación.	53
Tabla 10: Dedicación a la docencia, la investigación, a la extensión o proyección social, a la atención de funciones académica o administrativa y a la tutoría de los estudiantes 2018-1	54
Tabla 11: Productividad Académica, Docentes Ciencias Naturales 2018	65
Tabla 12: Créditos académicos del programa en asignaturas orientadas a las dimensiones ética, estética, ambiental, filosófica, política y social.....	74
Tabla 13: Asignación de créditos y de distribución de tiempos directo e independiente	75
Tabla 14: Informe estadístico sobre la población estudiantil	88
Tabla 15: Trabajos académicos de los profesores del programa de Licenciatura en Ciencias naturales que han recibido premios o reconocimientos entre los años 2016-2018 que han merecido reconocimientos.....	94
Tabla 16: Cambios específicos realizados en el programa.	96
Tabla 17: Recursos informáticos y de comunicación.	104
Tabla 18: Equipos que se encuentran en el Departamento de Ciencias Naturales	107
Tabla 19: Artículos que se encuentra en el laboratorio de biología, química.	108
Tabla 20: Relación de estudiantes, docentes, administrativos y egresados que han participado en los servicios de odontología que ofrece la Universidad Popular del Cesar.....	129
Tabla 21: Relación de Estudiantes que han participado en los servicios deportivos	131
Tabla 22: Matriculados del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental por nivel de riesgo.	135
Tabla 23: Estudiantes relacionados con la Cancelación del semestre académico.	135
Tabla 24: Intervención académica de estudiantes programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental atendidos programa de permanencia.	136
Tabla 25: Consolidado del número de estudiantes egresados del 2002 al 2018 del programa.....	147

Tabla 26: Ubicación Laboral de los Graduados.....	147
Tabla 27: Tasa de cotizantes e ingresos promedio.....	151
Tabla 28: Número de egresados empleados y desempleados del año 2002 hasta 2018.	152
Tabla 29: Relación espacios de físicos de laboratorios del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental.	155
Tabla 30: Seguimiento Ejecución Presupuestal Tercer Trimestre 2018.....	161

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Características denominación del Programa.	18
Cuadro 2: Relación de títulos de pregrado y posgrado de los docentes adscrito al programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Medio Ambiente	20
Cuadro 3: Plan de estudios programa de licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental año 2017.....	26
Cuadro 4: Cumplimiento de los prerrequisitos requerido y necesario en el nuevo plan curricular del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales.	27
Cuadro 5: Plan de capacitación 2018.....	59
Cuadro 6: Estímulos a docentes del programa por parte del Director del Departamento.....	61
Cuadro 7: Materiales de apoyo a la labor docente	66
Cuadro 8: Evaluación docente y aspectos a evaluar.....	70
Cuadro 9: Convenios vigentes con universidades a nivel nacional e internacional	82
Cuadro 10: Inversión anual recursos bibliográficos y de hemeroteca	101
Cuadro 11: Listado de convenios	113
Cuadro 12: Relación de los grupos y semilleros de investigación.....	120
Cuadro 13: Pasantía a nivel internacional donde han participado docentes del programa	121
Cuadro 14: Espacios académicos y de vinculación con el sector productivo.	122
Cuadro 15: Proyectos financiados a semilleros y grupo de investigación por la Universidad Popular del Cesar.2013-2018.....	125
Cuadro 16: Grupos de investigación conformados por profesores y estudiantes adscritos al programa, reconocidos por COLCIENCIAS o por otro organismo. ..	127
Cuadro 17: Formación y experiencia laboral de la Directora de Departamento de Ciencias Naturales.	138
Cuadro 18: Calificación característica 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico	150
Cuadro 19: Espacios físicos del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental.....	155
Cuadro 20: Procedimiento elaboración, ajuste y seguimiento al plan de desarrollo institucional.....	164
Cuadro 21: Factores evaluados y grado de cumplimiento	169

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: situación laboral futuros egresados sobre correspondencia entre el perfil laboral y ocupación	35
Gráfica 2: estrategia básica aplicada en la actualización del plan de estudio del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental.	36
Gráfica 3: valor obtenido por características - Factor 1 misión y proyecto institucional	38
Gráfica 4: Participación estudiantil en actividades no docente.....	42
Gráfica 5: Número admisiones / Profesores requeridos / Recursos académicos y físicos disponibles	42
Gráfica 6: Reglamento estudiantil	44
Gráfica 7: Participación estudiantil en órganos de dirección	44
Gráfica 8: Valor obtenido por características- Factor 2. Estudiantes.....	45
Gráfica 9: 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.	48
Gráfica 10: Vigencia y aplicación del Reglamento profesoral.....	50
Gráfica 11: Aplicación de las políticas institucionales en materia de participación del profesorado en los órganos de dirección de la institución y del programa (Directivos y profesores)	52
Gráfica 12: Calidad de los profesores al servicio de éste.....	54
Gráfica 13: Suficiencia de la cantidad de los profesores adscritos al programa ..	55
Gráfica 14: dedicación de los profesores al servicio del programa	56
Gráfica 15: El impacto que han tenido las acciones orientadas al desarrollo integral de los profesores, en el enriquecimiento de la calidad del programa.....	58
Gráfica 16: Estímulo a la investigación, la extensión o proyección social y en materia de cooperación internacional.....	64
Gráfica 17: Productividad Académica, Docentes Ciencias Naturales 2018	65
Gráfica 18: Calidad y pertinencia de los materiales de apoyo producidos o utilizados por los profesores adscritos al programa.	66
Gráfica 19: Correspondencia entre la remuneración y los méritos académicos y profesionales.....	69
Gráfica 20: Criterios y mecanismos para la evaluación de docentes.	72
Gráfica 21: Valor obtenido por características-factor 3: profesores.....	72
Gráfica 22: Calidad e integralidad del currículo.....	75
Gráfica 23: Resultados saber pro competencias genéricas 2014-2 y 2015-2.	77
Gráfica 24: Resultados saber pro competencias genéricas 2016 VS 2017.....	78
Gráfica 25: Aplicación y eficacia de las políticas institucionales en materia de flexibilidad.....	81
Gráfica 26: Pertinencia y eficacia de la interdisciplinariedad del programa en el enriquecimiento de la calidad del mismo.....	84
Gráfica 27: Correspondencia entre los métodos de enseñanza y aprendizaje que se emplean en el programa.	85
Gráfica 28: Correspondencia entre las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación en el programa	88

Gráfica 29: Correspondencia entre las formas de evaluación académica de los estudiantes, la naturaleza del mismo y los métodos pedagógicos empleados para su desarrollo.....	90
Gráfica 30: 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.....	93
Gráfica 31: La incidencia de los sistemas de evaluación y autorregulación del programa en el enriquecimiento de la calidad de este.	96
Gráfica 32: Impacto social de los proyectos desarrollados por el programa	99
Gráfica 33: Pertinencia, actualización y suficiencias del material bibliográfico con que cuenta el proyecto curricular	102
Gráfica 34: Pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el programa.	106
Gráfica 35: Capacidad, disponibilidad, dotación y utilización de laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales y campos de práctica, entre otros recursos de apoyo docente.	109
Gráfica 36: Factor 4 procesos académicos.	110
Gráfica 37: Presupuesto internacionalización últimos 5 años.	114
Gráfica 38: Valor obtenido por características.....	117
Gráfica 39: Valor obtenido por características-factor 6: investigación, innovación, creación artística y cultural.....	128
Gráfica 40: Estadística de Estudiantes, Docentes y Administrativos que han participado en las actividades que ofrece la sección de cultura.....	130
Gráfica 41: Percepción de Directivos, Administrativos, Docentes y estudiantes en cuanto a la calidad de los servicios que Bienestar Institucional ofrece y su contribución al desarrollo personal.....	132
Gráfica 42: Análisis comparativo de la deserción en programas de Licenciatura en Ciencias Naturales a nivel nacional.....	134
Gráfica 43: Valor obtenido por característica- factor 7: bienestar universitario ...	136
Gráfica 44: La claridad de las funciones encomendadas, y sobre la articulación de sus tareas con las necesidades y objetivos del programa. (Administrativos).....	139
Gráfica 45: Eficiencia, eficacia y orientación de los procesos administrativos hacia el desarrollo de las funciones misionales.	140
Gráfica 46: Eficacia de los sistemas de información académica y de los mecanismos de comunicación del programa.	142
Gráfica 47: Evolución anual de la capacidad de acceso a Internet	143
Gráfica 48: Apreciación de los estudiantes y profesores adscritos al programa sobre la orientación académica que imparten los directivos del mismo y sobre el liderazgo que ejercen.	143
Gráfica 49: Valor obtenido por características – factor 8: organización, administración y gestión.....	146
Gráfica 50: He participado en comunidades académicas, asociaciones científicas, profesionales, tecnológicas, técnicas o artísticas y del sector productivo	152
Gráfica 51: Impacto de los egresados en el medio	153
Gráfica 52: Características de la planta física, desde el punto de vista de su accesibilidad, diseño, iluminación, ventilación, condiciones de seguridad e higiene. Directivo docente.....	156

Gráfica 53: Características de la planta física, desde el punto de vista de su accesibilidad, diseño, iluminación, ventilación, condiciones de seguridad e higiene. Docente	157
Gráfica 54: Características de la planta física, desde el punto de vista de su accesibilidad, diseño, iluminación, ventilación, condiciones de seguridad e higiene. Estudiante	157
Gráfica 55: Características de la planta física, desde el punto de vista de su accesibilidad, diseño, iluminación, ventilación, condiciones de seguridad e higiene. Administrativos	159
Gráfica 56: Suficiencia de los recursos presupuestales de que se dispone el programa-Directivos y Docentes	162
Gráfica 57: Equidad en la asignación de recursos físicos y financieros para el programa-directivos.....	167
Gráfica 58: Valor obtenido por característica – factor 10: recursos físicos y financieros.....	168
Gráfica 59: Porcentaje de Cumplimiento por factores	169

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Reglamento estudiantil.....	50
Figura 2: Evidencia sistema ACADEMUSOFT	71
Figura 3: Mapa de Procesos Universidad Popular del Cesar	144

INTRODUCCIÓN

El programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental adscrita a la Facultad de Ciencias Básicas tiene como objetivo formar profesionales de la enseñanza, competente, perfilado hacia la investigación pedagógica centrada en la interrelación teórico - práctica como fuente de conocimiento, con una educación de calidad, integral e inclusiva, rigor científico y tecnológico, en un marco de libertad de pensamiento; que consolide la construcción de saberes, para contribuir a la solución de problemas y conflictos, en un ambiente sostenible, con visibilidad nacional e internacional.

En la actualidad, el gobierno colombiano ha establecido en el artículo 222 del Plan de Desarrollo Nacional (PND, 2014 - 2018), todos por un nuevo país - Paz Equidad y Educación, que “Los programas académicos de Licenciaturas a nivel de pregrado que tengan como mínimo cuatro (4) cohortes de egresados y que no se encuentren acreditados en alta calidad, deberán obtener dicho reconocimiento en un plazo de dos (2) años contados a partir de la entrada en vigencia de la Ley y lograr esta distinción ante el CNA. Esta situación de carácter obligatoria, compromete a todas las Licenciaturas del país que se encuentren en el escenario señalado en el Artículo 222, lo cual es el caso de este programa de Licenciatura en Educación.

La consolidación del Programa avanza en la ruta de la excelencia académica, para lo cual encuentra en el proceso de autoevaluación con miras a la renovación de la calidad una oportunidad de evidenciar sus fortalezas y aspectos a mejorar, estableciendo un plan de desarrollo concreto que permita potenciar aquellos aspectos fuertes, así como planteando estrategias de impacto para los que deben avanzar.

El apoyo incondicional de la Universidad Popular del Cesar, la Facultad de Ciencias Básicas y Educación, la jefatura del departamento y la oficina de Arcadia sumidos en el proceso de acreditación, han dispuesto el desarrollo de estrategias y actividades de evaluación que permitan verificar el cumplimiento de los 10 factores y sus 40 características, detallando coherentemente con el proceso de ponderación establecido institucionalmente, obteniendo unos resultados con calificaciones que revelan las fortalezas y debilidades que determinan los aspectos a mejorar. Cabe destacar que el proceso de Autoevaluación es desarrollado por los equipos y comisiones de docentes, de estudiantes, de directivos, administrativos y el respaldo de las dependencias de la Universidad, siendo esta actividad un compromiso de todos y para todos.

1 EL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN

1.1 METODOLOGÍA

En el programa el proceso fue liderado por la jefatura del Departamento del pregrado, conformándose, equipos integrados por docentes, egresados administrativos y estudiantes. La asignación de responsabilidades se llevó a cabo de acuerdo a sus perfiles y desempeño académico. Cada equipo fue responsable de aplicar los instrumentos, recolección de datos y análisis de la evaluación de cada factor y sus respectivas características, para luego integrarse en un debate conjunto plasmando los resultados de las evaluaciones en un plan de mejoramiento que permitiera potencializar aquellos indicadores que así lo ameritaran.

Ilustración 1: Etapas del proceso de Autoevaluación



Fuente: ARCADIA 2016

1. Planificación: Se establecieron cronogramas de acuerdo a la fechas establecidas por el CNA para la radicación de los documentos requisitos para el proceso, los recursos necesarios y equipos de trabajo.
2. Sensibilización: Se programaron jornada de socializaciones con los estudiantes, docentes y demás comunidad académica acerca del proceso, además de realizaciones de eventos de concientización para toda la comunidad en general.
3. Definición del modelo; se establece la metodología a seguir en el proceso; definición de los componentes del modelo de Autoevaluación CNA, ponderación y justificación de factores y características, elaboración de instrumentos evaluativos a directivos, estudiantes, docentes, personal administrativo, egresados y empleadores.
4. Aplicación del modelo: se realiza la aplicación de instrumentos a los diversos actores institucionales y sociales del proceso de autoevaluación, posteriormente se recopila los resultados obtenidos y se lleva a cabo la evaluación documental. Finalmente se realiza el análisis e interpretación de los resultados.

5. Elaboración del plan de mejoramiento: a partir del análisis de la autoevaluación, se plantean los lineamientos para el Plan de mejoramiento y consolidación, en donde se indica para cada factor y sus respectivas características las oportunidades de consolidación, mejoramiento identificado y los respectivos objetivos, acciones y metas.

A continuación se amplía las siguientes etapas:

1. Análisis del modelo propuesto por el CNA.
2. Proceso de ponderación de factores y características de calidad.
3. Realización de estudios institucionales y recolección de información.
4. Examen e interpretación de los datos.
5. Valoración de factores y calificación de factores y características.
6. Formulación de propuestas de mejoramiento.

Los procesos de ponderación, valoración y calificación, y formulación de propuestas de mejoramiento fueron asumidos de forma directa por un comité ad hoc de autoevaluación que contó con la participación de directivas, profesores, estudiantes y egresados. Este comité se organizó con el propósito de garantizar la representación de los diferentes actores universitarios y como un mecanismo para fortalecer la participación de la comunidad educativa en el proceso de autoevaluación.

El ejercicio de autoevaluación mostró, en general, un programa que se distingue por su calidad y pertinencia y es consistente con sus propósitos formativos.

1.1.1 Estructura del informe

El documento está integrado por cinco secciones, a saber:

I. Información actualizada sobre el Programa

Se ofrecen datos acerca de los siguientes aspectos:

(Incluir en esta parte los elementos de Aspectos Generales de la Guía No. 3 que serán tratados).

II. Ponderación

En este aparte se incluye la ponderación de factores y de características y su correspondiente justificación.

III. Evaluación por factores




Este aparte constituye el cuerpo central del informe. En él se condensan los resultados de la autoevaluación por factores haciendo una consideración de cada una de las características de calidad, establecidas en el modelo propuesto por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

El orden de presentación de los factores es el establecido por el CNA, así:

1. Misión, Proyecto Institucional y de Programa

2. Estudiantes
3. Profesores
4. Procesos Académicos
5. Visibilidad Nacional e Internacional
6. Factor Investigación, Innovación y Creación Artística y Cultural
7. Bienestar institucional
8. Organización, administración y gestión
9. Impacto de los egresados en el medio
10. Recursos físicos y financieros

En el desarrollo de cada factor, se muestra:

-  Síntesis evaluativa integral del factor haciendo uso de fuentes documentales, estadísticas y de percepción.
-  Síntesis de los elementos adicionales a los presentados en la evaluación del factor que soportan el examen de cada característica, haciendo uso de fuentes documentales y estadísticas, y su respectiva valoración.
-  La valoración integral del factor expresada en un cuadro que muestra sus principales fortalezas y debilidades.

IV. Calificación y apreciación global de la calidad del programa

En este aparte se presenta la valoración de los factores y características. La escala de calificación usada fue la siguiente:

- a. De 4.5 a 5, se cumple plenamente, indica que la característica o el factor tienen fortalezas muy definidas, las debilidades no afectan ni ponen en riesgo las fortalezas y no es indispensable formular propuestas de mejoramiento específicas.
- b. De 3.5 a 4.4, se cumple en alto grado, indica que la característica o el factor muestra más fortalezas que debilidades, las debilidades aunque no afectan sustancialmente las fortalezas pueden llegar a ponerlas en riesgo si no se realizan en el corto plazo acciones de mejoramiento.
- c. De 3 a 3.4, se cumple aceptablemente, indica que la característica o el factor tiene más fortalezas que debilidades, pero estas últimas ponen en riesgo las fortalezas y se requiere con urgencia la puesta en marcha de propuestas de mejoramiento.
- d. De 2 a 2.9, se cumple insatisfactoriamente, indica que la característica o el factor evidencia más debilidades que fortalezas, y se requiere con urgencia la puesta en marcha de propuestas de mejoramiento.
- e. Una calificación de 1.9 o menos, no se cumple, indica que la característica o factor registra debilidades muy significativas y exige una atención especial que implica no solo una propuesta de mejoramiento sino la formulación de estrategias de desarrollo.

La escala propuesta y su interpretación también resultan válidas cuando se evalúa la calidad del programa como un todo.

V. Propuestas de mejoramiento

Teniendo como referencia la Planeación Estratégica Institucional, se enuncian las propuestas de mejoramiento tanto institucionales como del Programa, su objetivo es atender las debilidades detectadas pero así mismo potenciar las fortalezas.

1.1.2 Anotaciones metodológicas

Para la realización del proceso auto evaluativo se emplearon diferentes instrumentos de recolección de datos, tratando de usar tanto herramientas cuantitativas como cualitativas que permitieran aprovechar las ventajas de cada una de estas técnicas y reducir al mismo tiempo sus limitaciones al combinar su aplicación.

1. Aplicación de encuestas a estudiantes.

En el curso de 2018 se aplicaron un total de 318 encuestas dirigidas a los estudiantes. La encuesta tuvo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% alcanzando una adecuada representatividad estadística. Es importante anotar que la encuesta fue aplicada a la totalidad de los estudiantes de programa.

2. Aplicación de encuestas a graduados.

En el segundo periodo de 2018 se aplicó una encuesta a un total de 217 graduados del Programa.

3. Aplicación de encuestas a profesores.

En el curso de 2018 se aplicó una encuesta a un total de 46 docentes

4. Entrevista en profundidad a empleadores.

Se llevó a cabo una encuesta con 25 empleadores que apoyan los espacios de práctica y de aplicación de los énfasis de periodismo y de comunicación organizacional.

5. Encuesta a personal administrativo

En el curso de 2018 se aplicaron encuestas al personal administrativo y directivo de la Institución. La encuesta tuvo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% alcanzando una adecuada representatividad estadística.

6. Estudios institucionales

En el proceso de autoevaluación se hizo uso de los estudios realizados por la Institución sobre los resultados de las pruebas Saber Pro, los datos de deserción que presenta SPADIES y la ubicación laboral de los egresados reportada por el Observatorio Laboral para la Educación, lo anterior permite hacer comparaciones a nivel nacional y regional.

7. Información documental y estadística

Se trabajó con la información documental de la Institución y del Programa en tanto expresaban políticas, normas, orientaciones o condensaban resultados de distintos ejercicios evaluativos que periódicamente aplica el Programa. También se incorporó información estadística que muestra la evolución del mismo en el marco de la Institución.

El documento se complementa con algunos anexos que ilustran políticas y directrices de la Institución, al respecto se ha tratado de que no sean muy numerosos y resulten significativos para entender el alcance del proceso evaluativo.

1.1.3 Promoción de la cultura de autoevaluación

En esta línea se pueden subrayar las siguientes acciones:

1. Campaña de autoevaluación institucional.

En el segundo semestre de 2018, la Institución inició una nueva etapa de la campaña “Yo opino y cambio” con el objetivo de continuar escuchando a todos los miembros de nuestra comunidad universitaria. Para ello, se hizo uso de un variado conjunto de herramientas de participación como encuestas, estudios de percepción, concursos y redes sociales.

2. Sitio Web de autoevaluación.

En 2014 se diseñó e implementó el sitio Web (figura 1) que da cuenta de las propuestas de mejoramiento institucional y sus avances; noticias y logros de la Institución. En el segundo periodo de 2015 se renovó la página con un diseño más intuitivo y fácil de navegar.

Figura 1. Instrumentos evaluativos institucionales del proceso Autoevaluación U.P.C



Enlace: <https://sites.google.com/site/sigiunicesar/>

1.2 ASPECTOS GENERALES DEL PROGRAMA

1.2.1 Síntesis de la misión y del proyecto institucional

La misión de la Universidad precisa: educar personas responsables sociales y culturalmente en un marco de libertad de pensamiento que consolide la construcción de saberes, para contribuir a la solución de problemas y conflictos en un ambiente sostenible. Significa potencializar la alfabetización científica con sentido social, esto es, mejorar las condiciones sociales y culturales de los conglomerados poblacionales de su área de influencia, mediante el desarrollo de programas académicos que usen las ciencias, en especial las ciencias naturales como mecanismo que coadyuve en los procesos educativos y solucione los problemas de su entorno.

Por lo anterior, la autoevaluación del programa se da como un proceso permanente de integración de políticas, acciones, estrategias y recursos guiados por un plan de desarrollo, que promueve el cumplimiento de la misión, y visión de un talento humano integralmente competente en lo disciplinar, e interdisciplinar, ético, humano y laboralmente, con alta formación académica investigativa.

1.3 BREVE DESCRIPCIÓN DE LA UNIVERSIDAD Y DEL PAPEL QUE LOS PREGRADOS DESEMPEÑAN EN ESTA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

La Universidad Popular del Cesar (UPC) es una universidad pública del orden nacional adscrita al Ministerio de Educación Nacional. Inició labores académicas bajo el nombre de Instituto Tecnológico del Cesar "ITUCE" en el año de 1973, en 1976 mediante la Ley 34 del 19 de noviembre, el ITUCE dio paso a la Universidad Popular del Cesar como “establecimiento público autónomo con personería jurídica cuyo objetivo primordial será la investigación y la docencia a través de programas que conduzcan a la obtención de licenciaturas, grados profesionales y títulos académicos como el de doctor”. La Universidad inició labores el 1º de agosto de 1977 con tres Facultades: Ciencias de la Salud, Ciencias Administrativas y Contables y Ciencias de la Educación, a las cuales estaban adscritos cuatro programas académicos: Enfermería, Administración de Empresas y Contaduría Pública, y Matemáticas y Física, respectivamente.

En 1993 la UPC es reconocida institucionalmente como universidad mediante La Resolución 03272 del 25 de junio emanada del Ministerio de Educación Nacional. A partir de 1998 se comenzaron a crear nuevas carreras. En la actualidad la Universidad cuenta con seis (6) Facultades (Ciencias Básicas y Educación, Bellas Artes, Ciencias de la Salud, Ciencias administrativas contable y económica, Ciencias Ingeniería y Tecnología, Facultad de Derecho Ciencias Políticas y Sociales) y veintiún (21) programas académicos de pregrado.

1.4 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

El Programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación ambiental se creó mediante acuerdo 024 de 10 de noviembre de 1997 y en el año 1998 se inicia las actividades académicas. En el año 2000 el Ministerio de Educación nacional otorga la acreditación previa mediante resolución 888 del 18 de abril del 2000. En el 2002 la Universidad Popular del Cesar entrega a la comunidad los primeros profesionales graduados del programa.

La Primera renovación del registro calificado se obtuvo, mediante resolución 10217 del 22 de noviembre del 2010 y la segunda l 12 de marzo de 2018, mediante resolución 003998.

La denominación del Programa y por tanto su diseño curricular, están circunscritos al área obligatoria y fundantes de las Ciencias Naturales y Educación Ambientales, un hecho sinérgico que se relaciona ampliamente con la misión, los propósitos y objetivos que el programa ha tenido en cuenta para el desarrollo educativo y profesional de sus estudiantes.

Cuadro 1: Características denominación del Programa.

FICHA TÉCNICA	
Denominación del Programa	Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental,
Título	Licenciado(a) en Ciencias Naturales y Educación Ambiental.
Ubicación	Valledupar-Cesar-Colombia
Nivel	Universitaria
Metodología	Presencial
Campo amplio	Educación
Campo específico	Educación
Campo detallado	Ciencias de la educación
Norma interna de creación	Acuerdo 024 del 10 noviembre de 1997
Instancia que expide la norma	Consejo Superior
Código SNIES	11734
1ª Resolución de renovación de registro	10217 del 22 de noviembre del 2010
2ª Resolución de renovación de registro	003998 del 12 de marzo del 2018
Duración del programa	10 semestres
Periodicidad de la admisión	Semestral
Dirección	Sede Campus Universitario Sabanas
Teléfono	5849309 Extensión 1123
Apartado aéreo	590
E-mail	cienciasnaturales@unicesar.edu.co
Fecha de inicio del programa	2017
Número de créditos académicos	169
Número de estudiantes en el 1er. periodo	40
Valor de la Matrícula al iniciar	\$567.452
El programa está adscrito a	Facultad de Ciencias Básicas y Educación

Fuente: Decreto 1295 del 20 de abril de 2010.

1.5 NÚMERO, DEDICACIÓN Y NIVEL DE FORMACIÓN DE LOS PROFESORES DEL PROGRAMA

Actualmente el programa cuenta con 50 docentes, 4 profesores de carrera, 16 ocasionales tiempo completo y 30 de cátedra y. El nivel de formación de los docentes se encuentra consolidado de la siguiente manera: 6 docentes con título de doctorado, 27 con maestría, 14 de especialización y 3 de pregrado. A continuación se relacionan el número, nivel de formación académica y dedicación del programa.

Tabla 1: Docentes del programa por tipo de vinculación y categoría

Año y Período	Dedicación	Nivel de formación				Total	
		Doctores	Magísteres	Especialistas	Profesionales	#	%
2018 - 1	planta	1	1	2	0	4	8
	Tiempo completo	2	7	5	2	16	32
	Cátedra	3	19	7	1	30	60
TOTAL DOCENTE		6	27	14	3	50	100

Fuente: Departamento de Ciencias Naturales y Medio Ambiente, UPC 2018-1

Como se puede apreciar en la tabla, el 32% corresponde a los docentes ocasionales de tiempo completo, el 60 % que es la valoración más significativa a los docentes catedráticos y el 8 % de los docentes de planta. Este último dato relacionado con los docentes de planta evidencia la necesidad de vincular más docente de carrera, puesto para mejorar más la calidad académica del programa.

El nivel de formación de los profesores del programa es: de doctorado, de maestría, de especialización y pregrado; teniendo como porcentaje mayor el nivel de magister con un 54%, seguido del especialista con un 28%, posteriormente el doctorado con un 12% y por último el profesional con un 6%.

El 4% de los docentes profesionales se encuentran desarrollando estudio de especialización y maestría. El 2% corresponde a un docente que tiene 32 años trabajando en el buen manejo y funcionamiento de los laboratorios de biología. A continuación se detallan 3 tablas que hacen relación al nivel de formación de los docentes ocasionales de tiempo completo y catedráticos del programa.

La documentación que evidencia la formación académica y experiencia profesional e investigativa de los profesores de cátedra y tiempo completo, se encuentra disponible en la oficina de Coordinación de Grupo Gestión Desarrollo Humano de la Universidad Popular del Cesar, ubicada en la sede hurtada. En dicha documentación se demuestra los títulos de formación.

Cuadro 2: Relación de títulos de pregrado y posgrado de los docentes adscrito al programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Medio Ambiente

NOMBRES Y APELLIDOS DOCENTES	CATEGORÍA	VINCULACIÓN	PREGRADO	ESPECIALIZACIÓN	MAESTRIA	DOCTORADO	EXPERIENCIA PROFESIONAL	EXPERIENCIA DOCENTE (universitaria)
MARTINEZ ARREDONDO LEONARDO ENRIQUE	ASOCIADO	PLANTA	Licenciado en biología y química. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia -	Esp. Pedagogía ambiental. Universidad Popular del Cesar	Ms. Enseñanza a la química- Universidad del Zulia.	Doc. En Ciencias de la educación. Universidad Rafael Beloso Chacín.	20 Años	20 Años
DAVID RODRIGUEZ MIRYAN	ASISTENTE	PLANTA	Licenciada en biología Universidad Pedagógica Nacional		Ms en saneamiento y desarrollo ambiental. Pontificia universidad javeriana.	No	28 Años	20 Años
GOMEZ NORIEGA ALBERTO EUGENIO	ASOCIADO	PLANTA	Licenciado en ciencias naturales. Universidad del Magdalena. Laboratorista en química Universidad de Antioquia	Esp. Administración de la informática educativa. Universidad de Antioquia	Ms enseñanza de la química (en curso. Universidad del Zulia	No	15 Años	16 Años
NUÑEZ CANTILLO MARTIN SEGUNDO	ASOCIADO	PLANTA	Licenciatura En Biología Y Química. Universidad de Tunja	Esp. En educación sexual. Universidad Antonio Nariño	No	No	40 Años	40 Años
ANAYA OLIVELLA JOSE ALFONSO	ASOCIADO	OCASIONAL	Lic. Ciencias Naturales. Universidad del Magdalena	No	Enseñanza de la Química Universidad del Zulia	Doctorado en Ciencias de Educación. URBE	14 Años	14 Años
TAMAYO LOPEZ LENKA VICTORIA	AUXILIAR	OCASIONAL	Química. Universidad Santiago de Cali	No	Ms. Ciencias química Universidad Nacional De Colombia.	(Phd) En Química. Universidad Federal De Minas Gerais	4 años	4 meses
ACOSTA NIEVES IVONNE PATRICIA	ASOCIADO	OCASIONAL	Lic. en ciencias naturales Universidad del Magdalena	No	Ms. scientiarum en microbiología Universidad del Zulia.	No	15 Años	15 Años
DAJIL TURIZO YERINE ZULEY	ASISTENTE	OCASIONAL	Lic. En ciencias naturales y educación ambiental. Universidad Popular Del Cesar	Esp. Gestión ambiental. Fundación Universitaria del Área Andina	Ms. Administración y planificación educativa. Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT)	No	8 Años	3 Años y 4 meses
GOMEZ GOMEZ LILIANA CECILIA	ASOCIADO	OCASIONAL	Bacteriólogo Y Laboratorista Clínico. Universidad Colegio Mayor De Cundinamarca	No	Maestrante en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales (en curso)	No	18 años	16 años
HERNANDEZ LAZO ROLANDO	ASOCIADO	OCASIONAL	Lic. En biología. Universidad de Ciencias Pedagógicas Pinar del Río Cuba	No	Ms. En informática en salud mención informática educativa. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.	No	29 años	12 años
MONTERO OÑATE MARIA TRINIDAD	ASOCIADO	AD-HONOREM	Ecóloga. Fundación Universitaria de Popayán	Esp. En Ordenamiento y Gestión integral de Cuencas Hidrográficas. Universidad Santo Tomás	Ms. en Gestión y Auditorías Ambientales. Universidad Internacional Iberoamericana de Puerto Rico	No	12 años	8 años
PEINADO MEJIA LUZ KARINE	ASISTENTE	OCASIONAL	Microbióloga de alimentos. Universidad de Pamplona	No	Maestrante en biotecnología(en formación)	No	13 años	13 años
RESTREPO VASQUEZ SAUL ENRIQUE	ASISTENTE	OCASIONAL	Lic. En ciencias naturales y educación ambiental Universidad de Pamplona	Educación con énfasis en pedagogía Universidad Mariana	Maestrante en microbiología molecular Universidad Libre Maestrante en pedagogía. Universidad Mariana	No	23 años	7 años

NOMBRES Y APELLIDOS DOCENTES	CATEGORÍA	VINCULACIÓN	PREGRADO	ESPECIALIZACIÓN	MAESTRIA	DOCTORADO	EXPERIENCIA PROFESIONAL	EXPERIENCIA DOCENTE (universitaria)
RODRIGUEZ MOLINA JASMIN ISABEL	ASISTENTE	OCASIONAL	Lic. Biología Y Química. Universidad del Atlántico.	No	Ms. Genética. Universidad Simón Bolívar.	No	8 años	4 años
VILLAZON CORTES EVERTO JOSE	AUXILIAR	OCASIONAL	Licenciado En Ciencias Naturales Y Educación Ambiental. Universidad Popular Del Cesar	No	Administración Y Planificación Educativa. Universidad Metropolitana De Educación Ciencia Y Tecnología "UMECIT". Panamá	No	9 años	2 años
ROJAS MARTINEZ LAURA ESTHER	TITULAR	OCASIONAL	Bióloga. Universidad Industrial De Santander	Esp. gestión ambiental y desarrollo sostenible Universidad de los Llanos	Ms. En microbiología. Universidad Del Zulia	No	18 años	18 años
REDONDO MARIN DAIRYS MARIA	AUXILIAR	OCASIONAL	Lic. En ciencias naturales y educación ambiental. Universidad Popular Del Cesar	Esp. Pedagogía y docencia. Fundación Universitaria del Área Andina.	No	No	6 años	3 Años
SANTOS SUAREZ DEYANIRA	AUXILIAR	OCASIONAL	Lic. En ciencias Naturales y Educación Ambiental. Universidad Popular Del Cesar	Esp. En Gestión Ambiental Fundación Universitaria del Área Andina	No	No	8 años	5 años
TOVAR GONZALEZ CLAUDIA PATRICIA	ASISTENTE	OCASIONAL	Lic. En Naturales Y Educación Ambiental. Universidad Popular Del Cesar	Esp. Pedagogía Ambiental. Universidad Popular del Cesar.	No	No	8 años	5 años
ROENES GALÉ GUSTAVO JOSE	ASOCIADO	OCASIONAL	Lic. En biología Universidad Industrial de Santander	Esp. En Pedagogía Ambiental (En curso)	No	No	19 años	18 años
CASTRO PACHECO MANUELA CECILIA	ASISTENTE	CATEDRATICO	Lic. Química Y Biología Universidad Libre De Colombia	Esp. Computación Para La Docencia. Universidad Antonio Nariño	Ms. En Administración, Ciencia Y Tecnología. Universidad Del Zulia- Maracaibo	Doctora En Educación. Universidad Rafael Belloso Chacín-URBE Maracaibo	33 años	25 años
BANDERA HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	ASOCIADO	CATEDRATICO	Lic. En Química Y Biología Universidad Del Magdalena	Esp. Educación Ambiental. UNIVERSIDAD EL BOSQUE	Ms. En Enseñanza De La Química. Universidad Del Zulia	Ciencias De La Educación (Falta La Convalidación) UNIVERSIDAD "URBE"	28 años	20 años
LOPEZ LOPEZ JIMMY HENRY	ASISTENTE	CATEDRATICO	Lic. En Ciencias Naturales Universidad Del Magdalena	Esp. Administración De La Informática Educativa. UDES-Santander	Ms. En Enseñanza De La Química. Universidad Del Zulia	Ciencias De La Educación (En Curso) URBE-Venezuela	22 Años	11 años
MOLINA RETAMOZO SIRCARLOS	ASISTENTE	CATEDRATICO	Químico Farmacéutico. Universidad Del Atlántico	No	Ms. En Enseñanza De La Química Universidad Del Zulia	Ciencias De La Educación Universidad URBE	20 años	20 años
OCHOA MIELES CARLOS ALBERTO	AUXILIAR	CATEDRATICO	Lic. En Ciencias Naturales Y Ed. Ambiental. Universidad Popular Del Cesar	Esp. Educación Con Énfasis En Pedagogía. Pedagogía con la Universidad Mariana de Pasto.	No	Ciencias De La Educación. Universidad Privada Rafael Belloso Chacín	8 años	1 año
TROYA TOLOZA ALEX ABIB	ASISTENTE	CATEDRATICO	Lic. En Ciencias Naturales Y Educación Ambiental. Universidad Popular Del Cesar	No	Ms. En Biotecnología. Universidad De Córdoba	Doctor En Ciencias De La Educación (Falta La Convalidación) URBE	13 años	6 años
AMAYA PABON CARMEN ELENA	AUXILIAR	CATEDRATICO	Lic. En Educación Básica Con Énfasis En Ciencias Naturales Y Educación Ambiental. Universidad De Pamplona	No	Ms. En Enseñanza De Las Ciencias Exactas Y Naturales. Universidad Nacional De Colombia	No	11 años	1 año y seis meses
ARAUJO AMAYA JESUS EDUARDO	AUXILIAR	CATEDRATICO	Lic. En Ciencias Naturales Y Medio Ambiente. Universidad Popular Del Cesar	No	Ms. En Enseñanza De Las Ciencias Exactas Y Naturales. Universidad Nacional De Colombia	No	14 años	5 años
ARRIETA SERRANO JOSE GREGORIO	AUXILIAR	CATEDRATICO	Lic. en ciencias naturales y educación ambiental	Esp. Formulación y evaluación de proyectos.	Ms. En Didáctica. Universidad Santo Tomás	No	17 años	2 años y 6 meses

NOMBRES Y APELLIDOS DOCENTES	CATEGORÍA	VINCULACIÓN	PREGRADO	ESPECIALIZACIÓN	MAESTRIA	DOCTORADO	EXPERIENCIA PROFESIONAL	EXPERIENCIA DOCENTE (universitaria)
			Universidad del Magdalena	Universidad Cooperativa de Colombia				
JIMENEZ ANICHARICO EDILMER	AUXILIAR	CATEDRATICO	Lic. En Ciencias Naturales Y Medio Ambiente. Universidad Popular Del Cesar	No	Ms. En Educación, Mención: Planificación Educativa. Universidad Del Zulia		15 años	5 años
CAFIEL CUELLO YAIR	ASOCIADO	CATEDRATICO	Lic. Ciencias Naturales Y Medio Ambiente. Universidad Popular Del Cesar	No	Ms. En Enseñanza De La Química. Universidad Del Zulia- Maracaibo	No	2.5 años	108 meses
CAMPO URBAEZ SILVANA LUZ	AUXILIAR	CATEDRATICO	Lic. En Ciencias Naturales Y Medio Ambiente Universidad Popular Del Cesar	No	Ms. En Enseñanza De La Química Universidad Del Zulia- Maracaibo	No	16 años	9 años
CORDERO IZQUIERDO PRIMO SEGUNDO	ASISTENTE	CATEDRATICO	Lic. En Ciencias de la Educación. Especialidad Química Y Biología. Universidad de Córdoba.	Esp. Computación Para La Docencia. Universidad Antonio Nariño	Ms. Enseñanza Ciencias Exactas Y Naturales. Universidad Nacional De Colombia	No	26 años	16 años
GAMEZ QUINTERO ANGELICA PATRICIA	AUXILIAR	CATEDRATICO	Lic. En Ciencias Naturales Y Educación Ambiental. Universidad Popular Del Cesar	No	Scientiarum En Gerencia De Recursos Humanos. Universidad URBE.	No	7 años	4 meses
GARCIA RAMIREZ JOSE FRANCISCO	ASOCIADO	CATEDRATICO	Lic. En Ciencias De La Educación Especialidad Biología Y Química. Universidad Del Atlántico	Esp. Administración De La Informática Educativa. Universidad UDES	Ms. En Didáctica. Universidad Santo Tomas	No	25 años	18 años
GOMEZ SANCHEZ EDGAR FABIAN	ASISTENTE	CATEDRATICO	Lic. En Biología; Bacteriólogo Universidad Del Atlántico Bacteriólogo. Universidad De Santander	Esp. En Docencia. Corporación Educativa Del Caribe.	Ms. En Enseñanza De Las Ciencias. Universidad Nacional De Colombia.		28 años	21 años
MARTINEZ GARCIA NICOLAS	ASISTENTE	CATEDRATICO	Lic. En Ciencias Naturales Y Ed. Ambiental. Universidad Popular Del Cesar	Esp. En Química Ambiental. Universidad Industrial De Santander	Ms. En Ciencias Y Tecnologías Ambientales: Química Ambiental. Universidad Santo Tomas, Bucaramanga	No	13 años	3.3 años
PARRA CASTILLO RAUL ALFREDO	ASOCIADO	CATEDRATICO	Lic. En Biología. Universidad Del Atlántico	Esp. Administración De La Informática Educativa. Universidad De Santander	Ms. Gestión De La Tecnología Educativa. Universidad De Santander	No	17 años	15 años
RAMOS MEDINA ELIANA MARCELA	AUXILIAR	CATEDRATICO	Lic. En Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Universidad Popular Del Cesar	No	Enseñanza de las Ciencias Exactas Naturales. Universidad Nacional de Colombia	No	11 años, 7meses	8 meses
TORRES NIEVES FABIAN	ASOCIADO	CATEDRATICO	Lic. En Química Y Biología. Universidad Libre – Bogotá	No	Ms. En La Enseñanza De La Química. Universidad Del Zulia	No	24 años	20 años
VARGAS ZAPATA MARIA LOURDES	ASOCIADO	CATEDRATICO	Lic. En Química Y Biología. Universidad Pedagógica Tecnológica De Colombia	Esp. Educación Sexual Colegio De La Universidad Antonio Nariño Especialista En Informática Y Telemática. Fundación Universitaria Del Área Andina	Ms. En Ciencias Químicas. Universidad Del Zulia Docencia Universitaria Con Énfasis En Competencia Laboral. Fundación Universidad Autónoma De Colombia	No	30 años	15 años
ZEQUEIRA CUERVO ALVARO ALEXANDER	ASISTENTE	CATEDRATICO	Lic. En Ciencias Naturales Y Educación Ambiental. Universidad Popular Del Cesar	No	Ms. En Ciencias Y Tecnologías Ambientales: Química Ambiental.	No	10 Años	10 Años

NOMBRES Y APELLIDOS DOCENTES	CATEGORÍA	VINCULACIÓN	PREGRADO	ESPECIALIZACIÓN	MAESTRIA	DOCTORADO	EXPERIENCIA PROFESIONAL	EXPERIENCIA DOCENTE (universitaria)
					Universidad Santo Tomas			
LAFURIE VALDES ALFREDO JAIME	ASISTENTE	CATEDRATICO	Lic. En Biología Y Química. Universidad Libre de Colombia.	Esp. Planeación Para La Educación Ambiental. Universidad Santo Tomas – Bogotá.	No	No	20 años	16 años
LOPEZ OSSA GLORIA STELLA	ASISTENTE	CATEDRATICO	Lic. En Química Área Mayor Química. Universidad Del Quindío	Esp. Docencia Universitaria. Universidad Popular Del Cesar	No	No	37 años	21 años
MARTINEZ RODRIGUEZ MARBEL LUZ	ASOCIADO	CATEDRATICO	Química Y Farmacia. Universidad del Atlántico Lic. En Educación Énfasis En Ciencias Naturales. Universidad Francisco de Paula Santander.	Esp. Computación Para La Docencia Universidad Antonio Nariño Pedagogía De La Recreación Pedagógica. Fundación Universitaria los Libertadores	No	No	32 años	29 años
MARTINEZ SOTO JOSE DOMINGO	ASISTENTE	CATEDRATICO	Lic. En Ciencias De La Educación: Especialidad Biología Y Química Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.	Esp. Computación Para La Docencia Universidad Antonio Nariño Esp. Análisis Y Gestión Ambiental Universidad del Norte	No	No	39 años	20 años
OLIVELLA PUENTES JOSE MILTON	AUXILIAR	CATEDRATICO	Lic. En Ciencias Naturales Y Ed. Ambiental. Universidad Del Magdalena	Esp. Educación Con Énfasis En Pedagogía. Universidad Mariana	No	No	10 años	10 años
BARON DE MOLINA CLAUDIA TERESA	ASISTENTE	CATEDRATICO	Lic. en química. Universidad Industrial de Santander-	Esp. Educación Ambiental. Universidad El Bosque Pedagogía Ambiental. Universidad Popular del Cesar	No	No	24 años	20 años
VARGAS CEREA EDUBERTO	AUXILIAR	CATEDRATICO	Lic En Educación. Universidad Atlántico	Esp. Enseñanza De Las Ciencias Naturales. Universidad Atlántico Esp. Biología Y Química Universidad del Santander	No	No	28 años	8 meses
GONZALEZ FERNANDEZ LUIS EDUARDO	AUXILIAR	AD-HONOREM	Lic. En Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Universidad Popular Del Cesar	No	No	No	32 años	8 meses

1.6 TOTAL DE ESTUDIANTES MATRICULADOS

En el primer semestre del 2018 el programa contaba con 555 estudiantes matriculados. La evolución de matriculados durante los últimos 10 periodos académicos se detallan en la tabla 5. Durante los últimos cuatros periodos se evidencia una disminución, la cual se mantendrá en razón a que el número de admitidos se ha fijado en 40 estudiantes.

Tabla 2: Número de estudiantes matriculados por semestres

2013- 2	2014- 1	2014- 2	2015- 1	2015- 2	2016- 1	2016- 2	2017- 1	2017- 2	2018- 1
574	616	585	590	608	607	642	581	570	555

Fuente: Oficina de Planeación, UPC, 2018-1

1.7 VALOR DE LA MATRICULA Y DERECHOS PECUNIARIOS

1.7.1 Valor de la matrícula:

La Universidad Popular del Cesar para ajustes de costo de matrícula y derechos académicos se rige de los siguientes acuerdos N° 002 de 1993, 0313, 0314, 0315,0316 y 0317 de 2009 y la Resolución N° 1376 de 2006 anunciados anteriormente fijan los derechos académicos en el veinte por ciento (20%) de la base de la matrícula y Bienestar Universitario en el diez por ciento (10%) de la base de la matrícula.

Cabe anotar que mediante acuerdo 039 del 10 de diciembre del 2015, el consejo superior aprobó la congelación del valor de la matrícula financiera para estudiantes antiguos y que el valor de la matrícula financiera para los admitidos que ingresarían a partir de 2016 será la base del salario mínimo mensual vigente en 2014. (Anexo 1).

1.8 NUMERO DE PROMOCIONES Y DE GRADUADOS DESDE SU CREACIÓN

El seguimiento a egresados desde el Departamento de Ciencias Naturales y Educación Ambiental está directamente articulado con la oficina de egresados de la Universidad y permite contar con información actualizada y confiable, sobre la situación de los egresados del programa. En el año 2002 se graduaron los primeros cuatros Licenciados del programa y a la fecha se cuenta con 636 egresados con un total de 17 promociones hasta el 2018. En la tabla 4 se presenta un consolidado del número de estudiantes egresados año a año del programa.

Tabla 3: Consolidado del número de estudiantes egresados del 2002 al 2018 del programa.

Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
N° Egresados	4	26	35	9	32	17	16	28	46	46	44	51	57	44	68	72	41	636

Fuente: Oficina Secretaria General 2018-1

1.9 PLAN DE ESTUDIO DEL CURRÍCULO

Actualmente en el plan de estudio del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental se encuentra incorporado a la normatividad proferida por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), integradas por 4 componentes curriculares: el componente de saberes generales, el componente de los saberes específicos y disciplinares, el componente de pedagogía y el componente de didácticas de las disciplinas y práctica pedagógica como saber fundante. Cada asignatura se ha pensado intencionalmente para que, horizontalmente permita el avance hacia los niveles superiores de formación, desde lo general hacia lo particular, es por ello que el cumplimiento de los prerrequisitos será requerido y necesario. (Ver tabla 4).

El plan de estudio cuenta con 166 créditos académicos, donde se describe cada componente con el tiempo de acompañamiento docente y el tiempo de trabajo independiente. Ver tabla 4 y cuadro 3.

Tabla 4: Asignación de créditos y de distribución de tiempos directo e independiente

PLAN DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL					
COMPONENTE	FUNDAMENTOS GENERALES	PEDAGOGÍA	DIDÁCTICAS DE LAS DISCIPLINAS Y PRÁCTICA PEDAGÓGICA	SABERES ESPECÍFICOS Y DISCIPLINARES	TOTAL
CRÉDITOS	36	21	57	52	166
Horas de docencia directa.	68	42	112	64	286
Horas de trabajo autónomo.	23	11	48	44	126
Horas de trabajo virtual	12	10	11	22	55
ASIGNATURAS	20	11	14	24	69

Fuente: Documento maestro

Cuadro 3: Plan de estudios programa de licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental año 2017.

PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL												
SEMESTRES												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	% CRÉDITO	
FUNDAMENTOS GENERALES	INVESTIGACIÓN I	INVESTIGACIÓN II									36	
	LECTURA CRÍTICA Y ESCRITURA I	LECTURA CRÍTICA Y ESCRITURA II										
	RAZONAMIENTO MATEMÁTICO											
	COMPETENCIAS VIRTUALES		HUMANIDADES I	HUMANIDADES II							21,7%	
	CIUDADANÍA ACTIVA I	CIUDADANÍA ACTIVA II	COSMOVISIÓN NACIONAL	COSMOVISIÓN LOCAL		ELECTIVA I						
	INGLÉS I	INGLÉS II	INGLÉS III	INGLÉS IV	INGLÉS V	INGLÉS VI	INGLÉS VII					
PEDAGOGÍA	HISTORIA DE LA PEDAGOGÍA	EPISTEMOLOGÍA DE LA PEDAGOGÍA	SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	CURRÍCULO I	CURRÍCULO II	EVALUACIÓN I	EVALUACIÓN II				21	
											12,7%	
DIDÁCTICAS DE LAS DISCIPLINAS Y PRÁCTICA PEDAGÓGICA					DIDÁCTICA GENERAL	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES I	DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES II	TRABAJO DE GRADO	TRABAJO DE GRADO	TRABAJO DE GRADO	57	
											34,3%	
SABERES ESPECÍFICOS Y DISCIPLINARES	BIOLOGÍA GENERAL	BIOLOGÍA CELULAR	BIOLOGÍA VEGETAL	BIOLOGÍA ANIMAL	MICROBIOLOGÍA	GENÉTICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR	SISTEMÁTICA Y EVOLUCIÓN				52	
	QUÍMICA GENERAL	QUÍMICA INORGÁNICA	QUÍMICA ORGÁNICA	BIOQUÍMICA	QUÍMICA ANALÍTICA	FISICOQUÍMICA	ELECTIVA III					
CREDITOS	20	20	18	19	20	20	19	10	10	10	166	
H.D.D.	36	30	34	26	30	22	22	20	2	2	224	
H.T.A.	20	13	13	12	12	15	15	9	9	9	127	
H.T.V.	8	7	8	8	7	7	7	1	1	1	55	
H.P.	4	4	11	11	15	14	11	18	18	18	124	
ASIGNATURA	10	9	11	10	9	9	8	1	1	1	69	
ASIGNATURA			C.A.	CRÉDITOS ACADÉMICOS								
			H.D.	HORAS DE DOCENCIA DIRECTA								
			D.									
			H.T.A.	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO O INDEPENDIENTE								
C.A.	H.D.D.	H.T.A.	H.T.V.	H.P.	H.T.V.	HORAS DE SEGUIMIENTO VIRTUAL						
			V.									
			H.P.	HORAS DE PRACTICA								
100,0%												

Cuadro 4: Cumplimiento de los prerrequisitos requerido y necesario en el nuevo plan curricular del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales.

PLAN CURRICULAR 2017 LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL					
I SEMESTRE	CRÉDITOS	HDD	HT	HP	REQUISITOS
LECTURA CRÍTICA Y ESCRITURA I	2	4	1		INGRESO: BACHILLER. PRUEBA SABER 11
RAZONAMIENTO MATEMÁTICO	2	2	2		
COMPETENCIAS VIRTUALES	2	4	1		
CIUDADANÍA ACTIVA I	1	2	1		
INVESTIGACIÓN I	2	4	1		
INGLES I	2	4	1		
HISTORIA DE LA PEDAGOGÍA	2	4	1		
BIOLOGÍA GENERAL	3	3	3	2	
QUÍMICA GENERAL	4	5	4	2	
II SEMESTRE					
LECTURA CRÍTICA Y ESCRITURA II	2	4	1		LECTURA CRÍTICA Y ESCRITURA I
CIUDADANÍA ACTIVA II	1	2	1		CIUDADANÍA ACTIVA I
INVESTIGACIÓN II	2	4	1		INVESTIGACIÓN I
INGLES II	2	4	1		INGLES I
EPISTEMOLOGÍA DE LA PEDAGOGÍA	2	4	1		
PSICOLOGÍA GENERAL	2	4	1		
BIOLOGÍA CELULAR	3	3	3	2	BIOLOGÍA GENERAL
QUÍMICA INORGÁNICA	3	3	3	2	QUÍMICA GENERAL
CÁLCULO DIFERENCIAL	3	4	5		
III SEMESTRE					
HUMANIDADES I	1	2	1		
COSMOVISIÓN NACIONAL	1	2	1		
INGLES III	2	4	1		INGLES II
SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN	2	4	1		
PSICOLOGÍA EVOLUTIVA	2	4	1		
PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y EDUCATIVAS DE OBSERVACIÓN I	3		2	6	
BIOLOGÍA VEGETAL	2	2	1	2	
QUÍMICA ORGÁNICA	2	4	2	2	QUÍMICA INORGÁNICA
BIOESTADÍSTICA	2	4	2	2	
ECOLOGÍA I	2	3	1	1	
IV SEMESTRE					
HUMANIDADES II	1	1	2		HUMANIDADES I
COSMOVISIÓN LOCAL	1	2	1		COSMOVISIÓN NACIONAL
INGLES IV	2	4	1		INGLES III
CURRÍCULO I	2	4	1		
PSICOLOGÍA COGNITIVA	2	4	1		
PRÁCTICAS DE OBSERVACIÓN II	3		2	6	PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y EDUCATIVAS DE OBSERVACIÓN I
BIOLOGÍA ANIMAL	2	2	1	2	
BIOQUÍMICA	2	2	1	2	QUÍMICA ORGÁNICA
FÍSICA I	2	3	2		
ECOLOGÍA II	2	3	1	1	
V SEMESTRE					
INGLES V	3	6	2		INGLES IV
CURRÍCULO II	2	4	1		CURRÍCULO I
DIDÁCTICA GENERAL	2	4	1		
PRÁCTICA FORMATIVA I	5		4	10	PRÁCTICAS DE OBSERVACIÓN II
MICROBIOLOGÍA	2	2	1	2	
QUÍMICA ANALÍTICA	2	2	1	2	BIOQUÍMICA
CIENCIAS AMBIENTALES	2	2	2	1	
FÍSICA II	2	3	2		
VI SEMESTRE					

INGLES VI	3	6	2		INGLES V
EVALUACIÓN I	2	4	1		
ELECTIVA I	1	2	1		
ELECTIVA II	1	2	1		
DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES I	2	3	2		
PRÁCTICA DE FORMACIÓN II	5		4	10	PRÁCTICA FORMATIVA I
GENÉTICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR	2	2	1	2	
FISICOQUÍMICA	2	2	1	2	
FÍSICA III	2	3	2		FÍSICA II
VII SEMESTRE					
INGLES VII	3	6	2		INGLES VI
EVALUACIÓN II	2	4	1		
DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES II	2	3	2		
PRÁCTICA DE FORMACIÓN III	5		4	10	PRÁCTICA DE FORMACIÓN II
ELECTIVA III	1	2	1		
SISTEMÁTICA Y EVOLUCIÓN	2	2	1		GENÉTICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR
ECOLOGÍA SOCIAL	2	2	2	1	
POLÍTICA DE EDUCACIÓN AMB.	2	3	2		
VIII SEMESTRE					
PRÁCTICA DOCENTE I	9	8		18	TODAS LAS ASIGNATURAS HASTA EL SÉPTIMO SEMESTRE
TRABAJO DE GRADO I	1	2	1		
TOTAL SEMESTRE	10				
IX SEMESTRE					
PRÁCTICA DOCENTE II	9	8		18	PRÁCTICA DOCENTE I
TRABAJO DE GRADO II	1	2	1		
X SEMESTRE					
PRÁCTICA PROFESIONAL III	9	8		18	PRÁCTICA DOCENTE II
TRABAJO DE GRADO III	1	2	1		

2 INFORME DE AUTOEVALUACIÓN 2018-II

2.1 FACTOR 1: MISIÓN, VISIÓN Y PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL

El programa asignó un peso del 10% a este factor, por cuanto en él se establece la correspondencia entre la visión, misión institucional y los objetivos del programa académico los cuales sirven como principios orientadores de las acciones y decisiones, contenidas en PEI y el PEP del programa, y la gestión del currículo, la docencia, la investigación científica, la internacionalización, la extensión y la proyección social y la inclusión social; y teniendo en cuenta que cada característica representa para el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental una clara oportunidad de mejoramiento.

2.1.1 Característica 1. Misión, visión y PEI:

Calificación: 4,76. Se cumple plenamente.

El fundamento filosófico de la Universidad Popular del Cesar como entidad de educación superior, se sustenta en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), en la misión y en la visión dándole identidad y autonomía, constituyéndose en la base para el diseño curricular y plan de estudios contextualizados de manera coherente y pertinente según el entorno donde se desarrolle el programa.

La apropiación de la misión y visión institucional se ha logrado a partir de estrategias implementadas por el cuerpo docente y la administración, que en conjunto han trabajado en actividades de socialización y trabajos en grupales, divulgación en redes, manifestación pública, publicación en página web blog y demás; tanto institucionales como del programa se ha retroalimentado el contenido y se ha logrado una pertinencia con el objetivo del conocimiento y puesta en marcha tanto de la misión como de la visión institucional y al mismo tiempo del programa. Una muestra clara o evidencia de la apropiación de la misión y la visión institucional por parte de la comunidad académica son los resultados realizados de las encuestas del presente factor donde se muestra que el 95% de los encuestados conocen tanto la misión y la visión institucional lo que indica que su grado de cumplimiento es plenamente. (Anexo 2).

La misión y la visión institucional se aprobó mediante acuerdo 024 del 22 de abril del 2016 la cual se ha tomado para dar coherencia a los objetivos del programa. (Anexo 3).

La institución precisa en su misión "*Como institución educación superior oficial de orden nacional forma personas responsables social y culturalmente con una educación de calidad integral e inclusiva rigor científico y tecnológico mediante las diferentes modalidades y metodologías de educación a través de programas pertinentes al contexto*" al mismo tiempo en su visión refiere "*En el año 2025 la Universidad Popular del Cesar será una institución de educación superior de alta*

calidad e incluyente y transformadora comprometida en el desarrollo sustentable de la región con visibilidad nacional y alcance internacional".

Por ende, la correspondencia es paralela a los objetivos del programa dentro de los cuales se pretende: Desarrollar en los estudiantes la comprensión de teorías, conceptos y procesos relativos a cada una de las disciplinas de las ciencias naturales, sus especificidades e interrelaciones; el desarrollo de competencias prácticas en ciencias naturales y educación ambiental, permitiendo que los estudiantes incorporen la investigación a los procesos cognoscitivos; y finalmente busca el desarrollo de competencias valorativas que permitan a los estudiantes del Programa, ser seres integrales con sentido ético y moral. (Anexo 4).

El programa de licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental, ha generado cambios sustanciales a su propuesta curricular para hacerla consistente con lo señalado por el MEN en sus lineamientos, particularmente con:

- 🌱 El ajuste de su misión y su visión circunscribiéndose en ellas las necesidades actuales y futuras de la región, los elementos de integralidad, flexibilidad, interdisciplinariedad y de globalización.
- 🌱 La complementariedad de los propósitos, principios y competencias correlacionándolos entre sí y ajustándose a las nuevas consideraciones establecidas en los lineamientos normativos.
- 🌱 Nueva estructura curricular que se describirá más adelante, con cuatro componentes
- 🌱 La introducción de nuevas asignaturas para fortalecer la flexibilidad, la integralidad y la interdisciplinariedad
- 🌱 Una nueva propuesta de Práctica Pedagógica basada en el desarrollo de tres momentos (de observación, formativo y docente). (Anexo 4, pág. 15).

Para la toma de decisiones en cuanto acciones basadas en el proyecto institucional y la gestión del currículo, se realizaron mesas de trabajo durante las reuniones de área del programa, en conjunto a los docentes y finalmente aprobados los cambios y sugerencias por consejo de facultad.

Por otra parte en el marco de las políticas de fortalecimiento de las acciones orientadas a garantizar la permanencia se adoptó una política institucional de permanencia de graduación aprobada mediante acuerdo 005 del 17 de febrero del 2014 orientada al fortalecimiento, acompañamiento, seguimiento y apoyo a la comunidad universitaria de la Universidad Popular del Cesar. (Anexo 5).

Asimismo Dentro del bienestar universitario se cuenta con políticas en cuanto a permanencia, en especial las estrategias la sección de Servicios y Ayudas Sociales cuyos objetivos es facilitar condiciones económicas y laborales que procuren la vinculación de los estudiantes en actividades propias de la Institución, acceso a programas alimentarios y demás que propendan por el Bienestar de estudiantes en condiciones económicas vulnerables.

Dentro de las políticas institucionales se encuentra el acuerdo 047 del 26 de agosto del 2016 por medio del cual se aprueba la política de educación inclusiva en la universidad popular del cesar, basada en ella se propende la eliminación de estereotipos, estigmas, prácticas de discriminación y prejuicios sobre las personas con discapacidad, minoría étnica, población diversa y víctimas del conflicto, la elaboración de estas políticas llevan inmersa un conjunto de objetivos, decisiones y acciones que deben llevarse a cabo para solucionar los problemas en cada momento determinado.

Según acuerdo 009 del 21 de febrero de 1994, “Por lo cual se adopta el reglamento Estudiantil de la Universidad Popular del Cesar”, Para poder adquirir la calidad de estudiantes es necesario haber sido oficialmente admitido previo el cumplimiento de los requisitos de admisión establecidos. El proceso de admisión no tiene en cuenta la discapacidad, etnia o religión a la cual pertenece, solo al momento de ser estudiante se procede a la recolección de datos generales, hoja de vida y es allí donde se tienen en cuenta estos aspectos para así poder brindar el apoyo en las diferentes áreas que lo requiera e incluso descuentos y demás beneficios a los que aplica. (Anexo 6, Capítulo 1 y 2).

El plan de estudio del programa, se estructura bajo lo estipulado en el artículo 8 del decreto 709 de 1996; el programa como formador de educadores está estructurado teniendo en cuenta el desarrollo armónico de varios campos, dentro de los cuales el ítem que precisa *“Formación deontológica y en valores humanos que promueva la idoneidad ética del educador, de manera tal que pueda contribuir efectivamente con los educandos, a la construcción permanente de niveles de convivencia, tolerancia, responsabilidad y democracia”*.

En esta misma línea, su currículo promueve las cátedras que permitan Inclusión, diversidad, diferencia, identidad y equidad; como se estipula en el macro objetivo 1 del tema educación en y para la paz, “Diseñar y aplicar políticas públicas articuladas intra e intersectorialmente que garanticen una educación en y para la paz, la convivencia y la ciudadanía”, basadas en: *“Enfoque de derechos y deberes. Principios de equidad, inclusión, diversidad social, económica, cultural, étnica, política, religiosa, sexual y de género. Valoración y tratamiento integral de los conflictos. Respeto por la biodiversidad y el desarrollo sostenible”* (Anexo 7, Pág. 50 y 51).

La normativa dentro de la política de educación inclusiva menciona que como sustento e insumo para la creación de la política se toma el conjunto de normas a nivel internacional que garantizan el derecho a la educación para personas con discapacidad y/o talentos excepcionales, descritas y reconocidas en los lineamientos de política de Educación Superior Inclusiva del Ministerio de Educación Nacional.

Finalmente los estudiantes del programa cuentan con condiciones de accesibilidad (ascensores y rampas en los pisos) para usuarios con limitaciones físicas o condiciones excepcionales.

2.1.2 Característica 2. Proyecto Educativo del Programa

Calificación: 4,85. Se cumple plenamente.

El proyecto educativo del programa establece los criterios en relación con la definición de sus objetivos, políticas y lineamientos para desarrollar estrategias y mecanismos existentes dentro del modelo pedagógico institucional.

Dentro de las Estrategias y mecanismos establecidos en el programa para la discusión, actualización y difusión del Proyecto Educativo se han establecido agendas de trabajo junto a reuniones institucionales, formación de grupos de trabajo constante con encuentros periódicos que manifiestan en interés de sus integrantes dando como resultado los mejoramientos necesarios del PEP. Uno de los espacios que se aprovecha para tal fin son las reuniones de área. Asimismo desde el programa se ha creado un espacio asequible donde se suben los documentos de interés relacionados con el programa, se trata de un blog de fácil acceso, cuyo objetivo es la divulgación de los procesos y mantener informado tanto a estudiantes, docentes y administrativos.

Lo anterior se reafirma haciendo una revisión de las actas de las reuniones de área donde el cuerpo docente es el protagonista y las intervenciones quedan plasmadas en dichos archivos y el blog del programa, donde se ha realizado la divulgación del documento al que pueden acceder los estudiantes del programa y la comunidad en general, quienes dejan sus comentarios en cada una de las visitas.

La comunidad académica del programa entiende con gran noción de sentido de pertenencia los objetivos del PEP, de este modo, se siente identificado con el mismo y busca integrarse desde su papel, ya sea docente, estudiante o administrativo. Durante los periodos académicos se logra identificar que, en su desarrollo, en gran medida el estudiante, identifica la ruta que plantea el proyecto manifestando la defensa por el cumplimiento de este, en mayor medida aquellos que hacen parte de las diferentes mesas de trabajo o tienen voz y voto en algún comité.

Por lo anterior, se han realizado actividades en conjunto con la comunidad estudiantil, el profesorado y los directivos tanto institucionales como del programa para llevar a cabo una mayor apropiación del Proyecto Educativo del Programa por parte de la comunidad académica, para mayor información ver el link del blog del programa. <https://licenciaturaencienciasupc.jimdo.com/>

Dentro del programa se evidencia la aplicación del modelo pedagógico que sustenta la metodología de enseñanza que se ofrece, dando alcance y correspondencia al PEP que incluyen el sin número de actividades académicas que se desarrollan dentro de las aulas y fuera de ellas. El modelo pedagógico de la Universidad Popular del Cesar, se fundamenta desde el cognitivismo contextual

guiado por el enfoque constructivista (que supere la glaciación conductista) y que epistemológicamente se apoya en autores como Kant, Vico, Verger Y Luckman, Keneth Y Gergen.

La principal aplicación del modelo pedagógico se lleva a cabo en las prácticas pedagógicas y educativas del programa las cuales son el eje fundante en los procesos inherentes a la enseñanza aprendizaje, base en la formación de un docente idóneo y eficiente para una educación de calidad que facilita las condiciones para la inclusión, la cobertura, la permanencia y la promoción, así como la investigación, la conectividad, la innovación, la regionalización y la internacionalización.

El proceso general de permanencia y promoción de las prácticas pedagógicas y educativas involucra las siguientes personas: Coordinador de prácticas formativas institucional, Coordinador de prácticas pedagógicas y educativas de la facultad, el Director del departamento, los Estudiantes practicantes, los Estudiantes mediados, los Asesores de prácticas, el Docente titular del curso y los miembros representantes existente en los cuerpos colegiados. (Anexo 8, Pág. 12 y 13).

El Proyecto Educativo del Programa PEP es un documento referente muy importante de consulta para toda la comunidad académica. Las actividades académicas desarrolladas dentro del programa están basadas en el cumplimiento de las políticas institucionales, las cuales direccionan el modelo pedagógico y este fundamenta el proyecto educativo institucional que a su vez cimienta el proyecto educativo del programa en el cual se plantean los aspectos curriculares. En el PEP precisa *“El programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, siendo fiel al Proyecto Pedagógico Institucional (PEI), considera esencial el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje mediante la formación de competencias desde un enfoque contextual...”*

Por lo anterior, el grado de correspondencia del PEP frente a las actividades académicas desarrolladas es claro y se manifiesta en el plan de estudios, cuyo contenido se traslada a los planes de asignatura a partir de los cuales el docente programa los planes de desarrollo. Dentro de dichos planes se describen las diferentes actividades que dan cumplimiento a lo direccionado por el proyecto educativo del programa el cual busca la formación integral y la interdisciplinariedad. (Anexo 7).

2.1.3 Característica 3. Relevancia académica y pertenencia social del programa

Calificación: 4,75. Se cumple plenamente.

En el documento maestro del programa de 2017, se recopila las tendencias y líneas de avances investigativos nacionales e internacionales en materia de formación

docente y desarrollos en el área básica y fundamental en el cual se circunscribe el programa.




Según lo consultado y plasmado en el documento maestro, la demanda de profesionales calificados en la formación de las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental en el Departamento del Cesar y su zona de influencias (Magdalena y la Guajira) ha aumentado en los últimos tiempos; para el año 2012 la comisión nacional del servicio civil (CNSC) realizó la Oferta Pública de Empleos de Carrera, OPEC, mediante la Convocatoria No.155, 174, 176, 216 de 2012 en donde se ofertaron en el Cesar 18 vacantes en el área de las Ciencias Naturales y ochenta y nueve (89) en la básica primaria; en la cabecera municipal (Valledupar) se ofertó una (1) plaza en el área de las ciencias y veinte tres (23) para la básica primaria; asimismo se ofertaron para ese mismo año en la zona de influencia veinte seis (26) vacantes para ciencias y ciento cincuenta y siete (157) para la básica.

En el año 2016 mediante la Convocatoria No. 358, 378, 380, 398, 407 y 420 del 2016 se detalla que estas cifras aumentaron significativamente tanto para el Cesar y la zona de influencia; de modo que se ha venido generado un alto índice de empleo y oportunidades para el egresado ya que actualmente existe una oferta laboral de treinta (30) vacantes en el área de ciencias naturales y educación ambiental, y cuatrocientos dos (402) en la básica primaria en las que potencialmente se puede aplicar, dato preciso que favorece a los docentes a fines en el Cesar.

Los concursos 601 a 623 - Docentes en Zonas Afectadas por el Conflicto Armado, ofertan 6.488 vacantes en 23 entidades territoriales certificadas en educación, en las cuales se concentra un total de 125 municipios. De los cuales para cargos docentes que oferta la CNSC en el área de ciencias naturales y educación ambiental se encuentran siete (7) y cargos docentes que oferta la CNSC en la básica primaria, para los cuales también aplican se encuentran ciento sesenta y nueve (169).

Desde los proyectos de aula de algunas asignaturas se realizan los estudios del entorno, en concordancia con la Política Nacional de Educación Ambiental ayudan a fortalecer los PRAES mediante la articulación de los proyectos basado en la resolución de problemas ambientales locales.

Según lo expuesto en el PEP el perfil profesional del Licenciado en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad Popular del Cesar, podrá:

-  Formular y ejecutar programas y proyectos de formación en el área de ciencias naturales y educación ambiental en los niveles de educación preescolar, básica y media.
-  Desarrollar Programas de investigación en el conocimiento específico (procesos biológicos, procesos químicos y procesos ambientales) y en componente pedagógico de la enseñanza de las ciencias naturales.
-  Administrar procesos curriculares de acuerdo a las normatividades curriculares vigente definidas por el MEN.

- Crear, ejecutar y/o asesorar proyectos educativos y ambientales en empresas e instituciones públicas y privadas, regionales y nacionales.
- Administrar procesos curriculares de acuerdo a las normatividades curriculares vigente definidas por el MEN.

Gráfica 1: situación laboral futuros egresados sobre correspondencia entre el perfil laboral y ocupación



Fuente: informe seguimiento a egresados 2016 programa de licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental

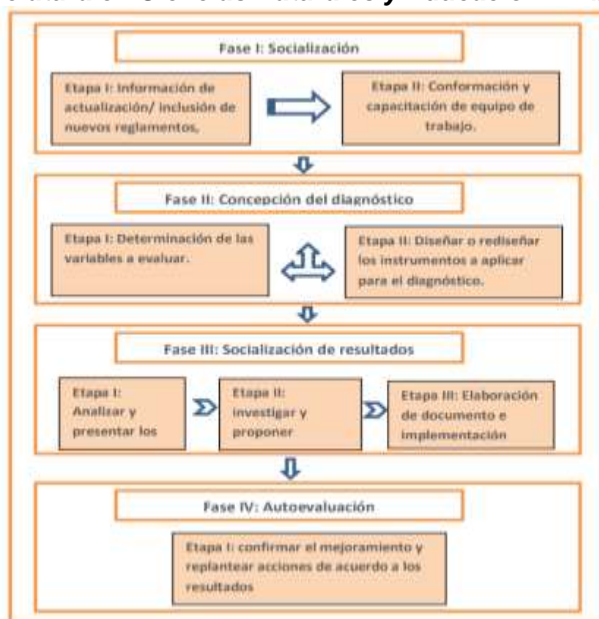
Teniendo en cuenta algunos estudios internos, tal como lo manifiesta el informe de seguimiento egresados de 2016, donde se encuestaron a los estudiantes de los últimos semestres, indica que de los 96 estudiantes encuestados la gran mayoría se encontraba laborando, así como la gran mayoría de estos laboraban actualmente en una institución educativa dando cumplimiento profesional o ejerciendo su perfil ocupacional. (Anexo 7 y 9).

Po otra parte se cuenta con una política de revisión y actualización de currículos y planes de estudio (Acuerdo 052 del 28 de Septiembre de 2016): que dan directrices en principios, metodologías, criterios, propósitos y valores que definen la formación del estudiante. (Anexos 10 y 11).

Asimismo, este tipo de relaciones con el sector externo y la afluencia informativa que ello conlleva, será un elemento sustancialmente importante para que el programa, vinculado a la política de extensión y proyección social de la Universidad, tenga una perspectiva del contexto sobre el cual orbita y coadyuve desde sus especialidades con el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del departamento del Cesar, a partir de la proyección de sus procesos académicos flexibles e interdisciplinarios circunscritos a la investigación, a la práctica pedagógica y educativa y a los proyectos de extensión comunitaria.

La siguiente gráfica representa el resumen de la estrategia básica aplicada en la actualización del plan de estudio del programa de Licenciatura en ciencias Naturales y Educación Ambiental.

Gráfica 2: estrategia básica aplicada en la actualización del plan de estudio del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental.



Fuente: Documento maestro 2017, Licenciatura en ciencias Naturales y Educación Ambiental.

El programa de Licenciatura en ciencias Naturales realizó la primera actualización del plan de estudio en el 2005 producto de la aplicación del crédito académico como unidad de medida del trabajo del estudiante, y a la fecha previa obtención de nuevo registro calificado se cuenta con un plan de estudio renovado y actualizado a fin de dar solución a los problemas del contexto.

El Programa ha realizado varias reformas curriculares, la última se efectuó en el año 2018, la cual fue avalada por el MEN, mediante la renovación del registro y la aprobación de la reforma curricular.

Por otra parte, desde su creación, el programa ha dado respuesta a las condiciones de vulnerabilidad educativa, social y ambiental de la comunidad, ejemplo de esto, es el desarrollo de acciones que le han generado un reconocimiento y una identidad propia al programa en el municipio e Valledupar, de las cuales se han mantenido en el tiempo las siguientes:

La creación del proyecto “*Por Un Ambiente Limpio*”, que involucra en sus objetivos ejecutar actividades de concienciación pedagógica orientadas a la conservación del ambiente; además de la conformación de alianzas estratégicas para la formulación y puesta en marcha de proyectos y actividades ambientales con organizaciones gubernamentales (OG) y no gubernamentales (ONG) del municipio de Valledupar.

El desarrollo de *Proyectos Ambientales Escolares (PRAES)*, dentro de los cuales los estudiantes deben formular e implementar proyectos ambientales en instituciones educativas con la participación de la comunidad.

El proyecto de *Vigías Ambientales*, que cumple el objetivo de promocionar la defensa y protección del río Guatapurí en el sector del Balneario Hurtado, con el fin de sensibilizar y promover el uso sostenible del recurso hídrico, involucrando a los sectores públicos y privados del municipio.

Por otro lado, el universo del plan de estudios de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, provee asignaturas que por su naturaleza potencian actividades de extensión hacia la comunidad. Tal es el caso de:

- 🌿 **Ciencias ambientales:** aborda la solución de problemas socio ambientales. Configurándose en un ejercicio académico extrapolado a otros espacios de trabajo, lo cual es importantes en la tarea de poner en marcha estrategias pedagógicas para la búsqueda de la sostenibilidad y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la región.
- 🌿 **Ecologías:** configura trabajo colaborativo que al final se traduce en el diseño de campañas o estrategias pedagógicas para conmemorar fechas ambientales, realizan estudios de casos donde se integran los saberes específicos de la asignatura y los componentes pedagógicos que busca contribuir a la solución de problemas ecológicos específicos que vivencian las comunidades.
- 🌿 **Las práctica pedagógicas y educativas,** en la cual, el docente en formación proyecta sus competencias para la contribución a la solución de problemas reales de su entorno educativo y sociocultural, articulando su proceso de enseñanza y aprendizaje a los diferentes niveles de formación escolar.

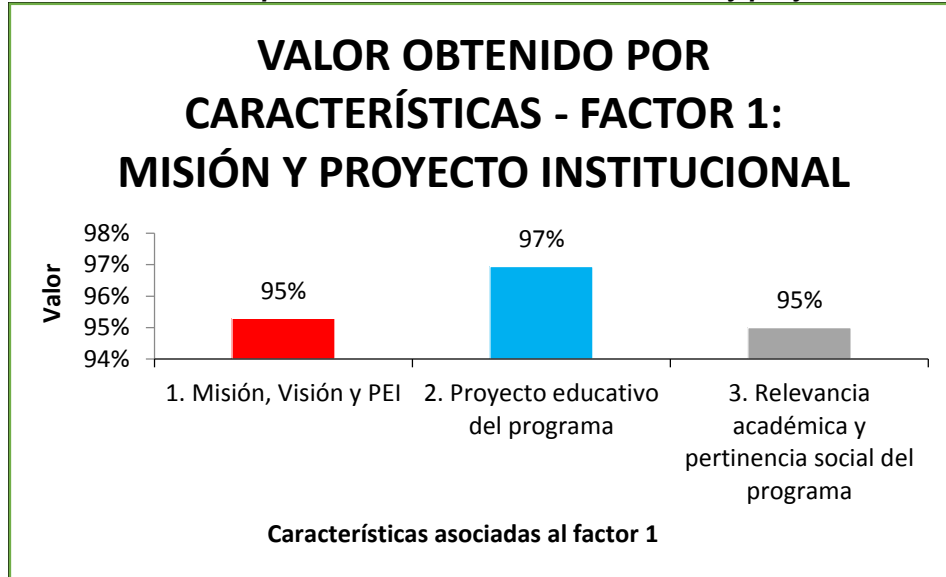
El programa, concibe la investigación como la herramienta metodológica que fortalece los saberes disciplinares de las ciencias naturales y la educación ambiental, porque ella abre horizontes para el conocimiento actualizado de los componentes generales de la educación, de los saberes específicos, de la pedagogía y de las didácticas de las diversas áreas de las disciplinas que la integran, contribuyendo así en el posicionamiento social de su quehacer profesional cotidiano, por los aportes del conocimiento globalizado en la solución de los problemas de la educación en sentido universal.

En concomitancia con lo anterior, se busca la formación del nuevo maestro en su entorno, a través de las experiencias significativas logradas en los contextos de la investigación realizada dentro de los grupos y semilleros de investigación, así, como en el aula de clase -por ejemplo, mediante el desarrollo de los proyectos pedagógicos y educativos transversales (PPET). (Anexo 12 y 13).

2.1.4 Juicio global del factor misión y proyecto institucional

A continuación se muestra en la siguiente grafica el valor por características del factor 1, relacionada con la misión y proyecto institucional.

Gráfica 3: valor obtenido por características - Factor 1 misión y proyecto institucional



Los altos porcentajes obtenidos en las características de este factor nos dejan ver el gran desarrollo y avance que presenta, con un 95% la misión y la visión junto al PEI y su articulación se cumple plenamente, con un 97% el proyecto educativo del programa cumple con sus objetivos, y una calificación 85% en la relevancia académica y pertinencia social del programa, lo anterior indica el adelanto progresivo que ha generado y la pertinencia de las estrategias que se implementan en cada una de las exigencias actuales, asimismo muestra una misión consolidada y eficaz y congruente con la institucional, un proyecto educativo del programa acertado e implementado de manera articulada y un impacto social positivo, califican a este factor con el 96% en cumplimiento en el total de sus características, lo que indica a su vez la calidad que se está obteniendo y el grado de cumplimiento del mismo.

Calificación: 4,79. Se cumple plenamente.

2.2 FACTOR 2: ESTUDIANTES

Al factor estudiantes se le asigna el 11%, dado que integra las políticas y estrategias de formación integral, los mecanismos de selección e ingreso de los estudiantes a la institución y los mecanismos de admisión excepcionales para garantizar la equidad, y los aspectos normativos contenidos en el reglamento estudiantil, así como los mecanismos de estímulos académicos para los estudiantes.

2.2.1 Característica 4. Mecanismos de selección e ingreso

Calificación: 4,75. Se cumple plenamente.

La Universidad Popular del Cesar ha regulado el mecanismo de ingreso a todos los programas académicos de pregrado, semestralmente se determina el número de

estudiantes a admitir por cada programa que incluye para la inscripción, admisión y matriculas de estudiantes nacionales e internacionales. (Anexo 14, 15, 16,17 y 18).

La inscripción se realiza en línea y en ella se solicita información personal, académica y el pin asignado por la entidad bancaria. La selección de los admitidos se hace en estricto orden descendente de puntaje ponderado de la prueba saber pro, para el caso de los aspirantes regulares y aspirantes especiales; para los aspirantes por escuela de perfeccionamiento académico en estricto orden descendente de sus promedios obtenidos en el semestre académico de la escuela que haya escogido.

Por último, se desarrollan las actividades encaminadas a la tercera fase que comprende la liquidación de matrícula financiera la cual se realiza a través de la plataforma de la Universidad en el enlace. (Anexo 14, Parágrafo 4).

La Universidad Popular del Cesar y el programa no discriminará a ningún aspirante por su credo, raza, genero, ideología política o nivel socioeconómico, la admisión al programa se realizara por medio de la prueba saber estandarizada de la cual se seleccionan los mejores 40 promedios para ingresar. Se contempla a futuro implementar un sistema de selección basado en pruebas estandarizadas, que midan conocimientos y actitudes con el fin de facilitar la escogencia de los mejores puntajes de aquellos aspirantes que se acerquen al perfil de ingreso que se requiere para acceder al programa. (Anexo 12 Pág. 224).

La Universidad contempla algunas admisiones excepcionales para empleados de la Universidad, miembros de las comunidades afrocolombianas y raizales, voluntarios de la defensa civil, voluntarios de Cuerpos de Bomberos, voluntarios de la Cruz Roja Colombiana, personas con discapacidad, desplazados y beneficiarios de programas de reinserción. (Anexo 19 y 20, Pág. 13).

A continuación se relacionan las admisiones excepcionales realizadas para los estudiantes del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental:

Tabla 5: Admisiones excepcionales

AÑO	AFRODESCENDIENTES	CRUZ ROJA	DESPLAZADOS	ESCUELA DE PERFECCIONAMIENTO
2017-I	1	0	0	7
2017-II	1	0	1	0
2018-I	1	1	1	1

Fuente: oficina de Registro y control

El programa utiliza sistemas y mecanismos de evaluación a los procesos de selección y admisión principalmente mediante las ponderaciones con que se seleccionará a los aspirantes de cada programa, teniendo en cuenta los pesos o porcentajes de cada área (lectura crítica, matemáticas, sociales y ciudadana, ciencias naturales e inglés), estos pesos los encontramos relacionados en la tabla

de ponderación, disponibles en (<http://unicesar.edu.co/index.php/seleccion-de-aspirantes>).

En el capítulo II de los Artículos 6 y 7 del proceso de la Admisión del Reglamento Estudiantil de la Universidad “Se establece que las transferencias internas y homologaciones de los estudiantes de la Universidad, no requieren nuevo examen de admisión y estarán sujetos a los siguientes requisitos”:

- 🌿 Presentación de solicitud motivada ante el Consejo de Facultad correspondiente.
- 🌿 Afinidad entre la carrera en la que ha estado matriculado el estudiante y aquella a la que aspira ser trasladado, a juicio del Consejo de Facultad.
- 🌿 Aceptación por parte del Consejo Académico de la Universidad.

Según esto, el Consejo de Facultad hará el estudio de las materias cursadas por los estudiantes trasladados, para determinar las equivalencias del caso, cuando a ello hubiere lugar. Para el caso de estudiantes de otras universidades, se solicitará al Consejo de Facultad correspondiente la transferencia. Si es aceptada, éste determinará las equivalencias de materias. Las diferencias no podrán exceder del cincuenta por ciento (50%) de las asignaturas del plan de estudio de la carrera. (Anexo 6, artículo 6 y 7).

2.2.2 Característica 5. Estudiantes admitidos y capacidad institucional

Calificación: 4,08. Se cumple en alto grado.

Existen unas Políticas institucionales que determinan semestralmente el número de estudiantes a admitir por programas, acorde con la infraestructura física, el cuerpo de docentes, los recursos físicos, y de apoyo académico disponible, para asegurar una alta calidad en la formación. (Anexo 14, 21 y 22).

Encuesta estudiantes: Teniendo en cuenta los resultados del indicador, número de admisiones, profesores requeridos y los recursos académicos y físicos disponibles en el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales, el promedio fue de 2,97, lo que indica que se cumple insatisfactoriamente.

Encuesta docentes: la relación entre el número de estudiantes admitidos, el cuerpo docente y los recursos académicos y físicos disponibles en el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales, según la respuesta por los docentes se evidencia que se cumple aceptablemente con un promedio de 3,46.

El siguiente cuadro muestra la Población de estudiantes que ingresó al programa en las últimas admisiones, el puntaje obtenido por los admitidos en las pruebas de estado, la capacidad de absorción de estudiantes del programa, la capacidad de salida y la diferencia entre absorción y salida del programa.

Tabla 6: Fj: últimas admisiones, \bar{x} : puntos prueba estado, z prueba admisión, P. mínimo de ingreso al programa, # de admitidos / # de inscritos, Capacidad abs - sal programa.

	2017-I	2017-II	2018-I
INSCRITOS	135	81	135
ADMITIDOS	50	50	50
PROM ICFES	232	234	237
A-CAPACIDAD ABS	45	48	44
B-SAL PROGRAMA	49	37	46
DIFERENCIA A-B	-4	11	-2

Fuente: oficina Registro y Control

Como se observa en la tabla 6, el número de inscritos a comienzo del año 2017-1 fue de 135 aspirantes y disminuyó en el segundo semestre, en cuanto a los admitidos se han aprobado el ingreso de 50 estudiantes en estos tres últimos periodos. Actualmente en el nuevo programa serán solo 40 estudiantes los admitidos, asimismo se observa que el promedio de las pruebas Saber Pro es de 232 para el periodo 2017-1 en comparación a periodos siguientes, por otra parte la capacidad de absorción del programa se mantiene por debajo del 50% y muy seguramente continuará baja a las restricciones de admisión al programa.

2.2.3 Característica 6. Participación en actividades de formación integral

Calificación: 3,99. Se cumple en alto grado.

Dentro del programa se promueve la participación de los estudiantes en actividades académicas teniendo en cuenta el perfil profesional, en proyectos de investigación, en centros de estudios y actividades culturales, artísticas, deportivas y ambientales en un contexto académico que contribuya a la formación integral.

La Universidad Popular del Cesar propende por una formación de calidad generando ambientes favorables para el desarrollo integral de los estudiantes, docentes y administrativos, a través de la ejecución de programas y proyectos que fortalezcan el Bienestar y la consolidación de sentimientos de pertenencia y pertinencia que se traduzcan en mejoramiento de la calidad de vida y fomenten procesos de cambio a nivel personal y grupal. (Anexo 23, Pág. 13).

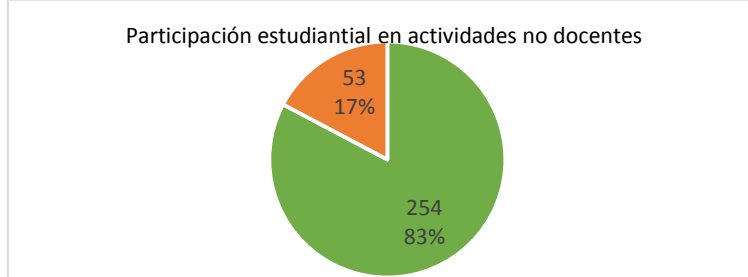
En el programa también se puede evidenciar esta integralidad, mediante el desarrollo en valores humanos, culturales y sociales tales como: el amor a la libertad, la tolerancia, la convivencia, el respeto a la diversidad cultural y al entorno natural, la honradez, honestidad, responsabilidad y solidaridad. (Anexo 7, Pág. 89).

De igual forma se brindan espacios para el desarrollo de procesos investigativos que propician la generación de ideas y fortalecen la investigación formativa, inmersa en el plan de estudios, ya que el quehacer pedagógico está fundamentado en la generación de proyectos basados en los ejes articuladores, así como el análisis crítico y el desarrollo de proyectos de aula, con miras a la solución de problemas de su entorno, así mismo se utilizan estrategias como la creación de grupos y semilleros de investigación, la organización y participación de los

estudiantes en seminarios, conferencias, foros, y demás actividades de carácter científico que enriquecen su proceso de formación. (Anexo 12, pág. 173).

Las actividades no docente que ofrece la Universidad Popular tales como: grupo de investigación, cultural, artístico y deportivo demuestra que los espacios académicos e investigativos se encuentran articulados con sus áreas disciplinares. En relación con los resultados de la encuesta se evidencias que la participación de los estudiantes en dichas actividades no es muy fluida.

Gráfica 4: Participación estudiantil en actividades no docente



Fuente: Encuesta Estudiantes, 2018.

Existe una articulación entre las actividades académicas con las actividades culturales, deportivas entre otras de formación integral que se ofrecen por parte de bienestar universitario del cual hacen parte los estudiantes del programa, ya que muchos de ellos participan en las actividades deportivas ofertadas, y hacen presencia en diferentes eventos programados por la universidad.

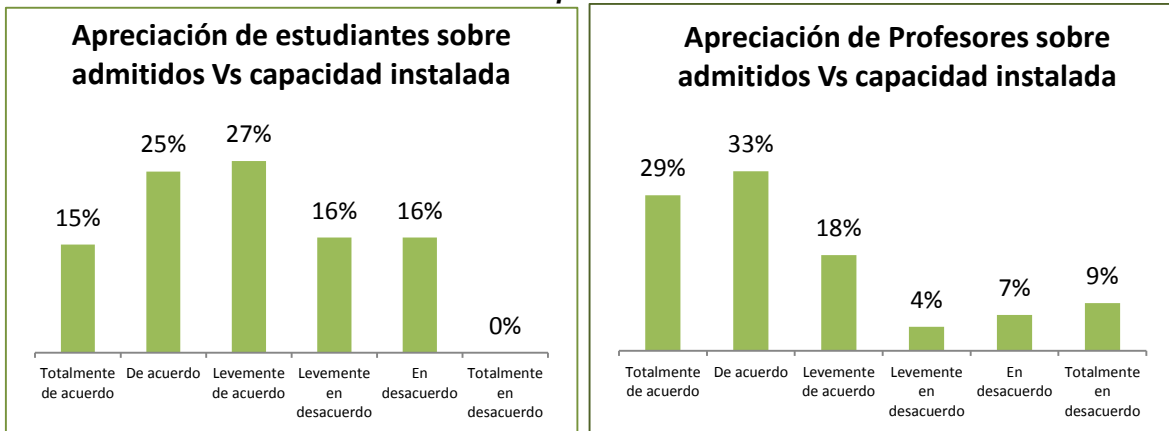
Tabla 7: Porcentaje de estudiantes que participan en formación integral

Periodo	2017-1	2017-2	2018-1
Porcentaje (%)	37%	62%	37%

Fuente: oficina registro y control

Apreciación de profesores y estudiantes sobre número Admisiones / Profesores requeridos / los recursos académicos y físicos disponibles.

Gráfica 5: Número admisiones / Profesores requeridos / Recursos académicos y físicos disponibles



Fuente: Encuesta Docente y Estudiantes, 2018.

Encuesta estudiantes: teniendo en cuenta los resultados del indicador, se logra apreciar que estos estuvieron variados, con un promedio de 40% de acuerdo, lo que indica que se cumple insatisfactoriamente.

Encuesta docentes: en el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales, según la respuesta por los docentes se evidencia que el 62% están de acuerdo con el cumplimiento del indicador, lo que demuestra que se cumple aceptablemente.

2.2.4 Característica 7. Reglamento estudiantil

Calificación: 4,64. Se cumple en alto grado.

En el reglamento estudiantil aprobado y publicado de la Universidad Popular del Cesar, se expresan normas en cuanto a exigencias académicas, permanencia, trabajos de grados y participación en los entes de dirección, permitiendo al estudiante conocer sus derechos y deberes para garantizar su cumplimiento.

El reglamento estudiantil contiene los derechos y deberes de la comunidad estudiantil, regula el proceso de admisión, Incentivos, exigencias académicas entre otras. Este se encuentra divulgado en la página de la universidad donde toda la comunidad académica tiene acceso al reglamento

www.unicesar.edu.co/index.php/es/normatividad/cat_view/29-normatividad/68-normas-internas/97-reglamento-estudiantil-y-modificaciones,

Este reglamento también se puede encontrar en el blog del programa, en la siguiente dirección:

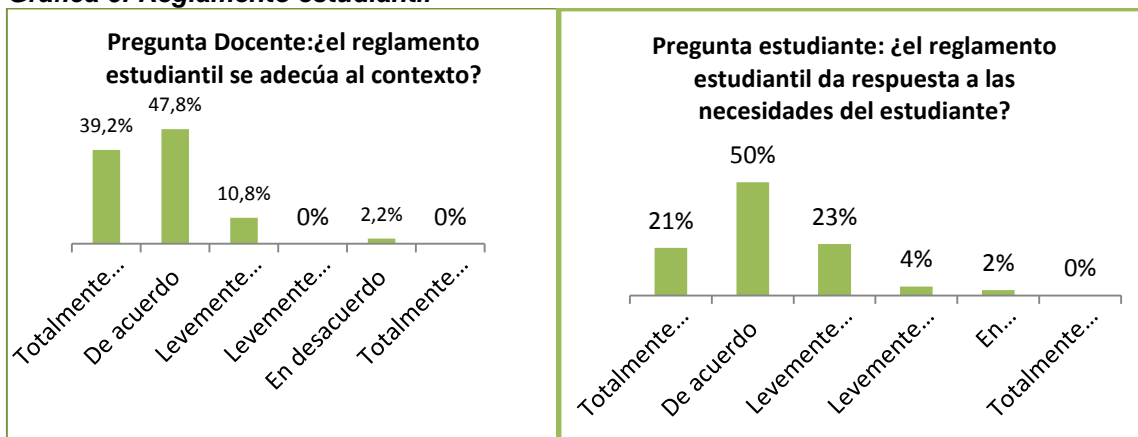
<http://licenciaturaencienciasupc.jimdo.com/reglamento-estudiantil/>

Adicionalmente los estudiantes al ingresar al primer semestre realizan su semana de inducción donde se les orienta una asignatura llamada cátedra upecista que les permite apropiarse y conocer más afondo todo lo relacionado con el reglamento estudiantil.

El acuerdo No. 038 del 11 de diciembre de 2017 modifica el artículo 65 del Acuerdo 009 de 1994 (Reglamento Estudiantil) en el cual se aprueba y se expide el estatuto general de la Universidad Popular del Cesar, en este, se expresa en una de las funciones: expedir títulos académicos que garanticen a la comunidad la idoneidad de los profesionales que egresen de la institución. (Anexo 6 y 24).

Apreciación de estudiantes y profesores del programa sobre reglamento estudiantil (pertinencia – vigencia- aplicación)

Gráfica 6: Reglamento estudiantil



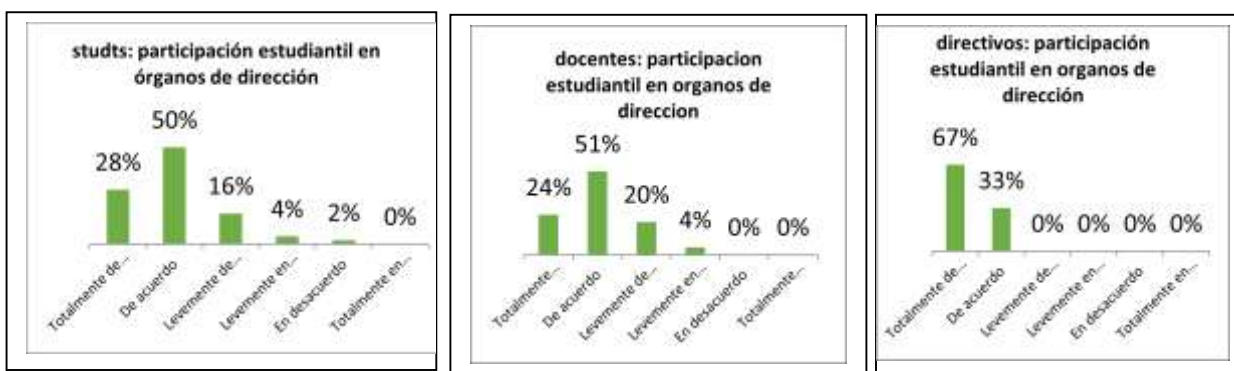
Fuente: Encuesta Docente y Estudiantes, 2018.

Encuesta docentes: En relación a las respuestas de los docentes sobre reglamento estudiantil (pertinencia – vigencia- aplicación) claramente se puede inferir que el 87% está de acuerdo con el cumplimiento de este indicador. El promedio obtenido fue de 4,21 se cumple en alto grado.

Encuesta estudiantes: la apreciación de los estudiantes en cuanto al reglamento estudiantil demuestra que su resultado se cumple en alto grado, con un porcentaje de 71% lo que indica que el programa si está cumpliendo con lo establecido dentro del reglamento estudiantil.

Apreciación de actores del programa sobre la participación estudiantil en órganos de dirección.

Gráfica 7: Participación estudiantil en órganos de dirección



Fuente: Directivo, Docente y Estudiantes, 2018.

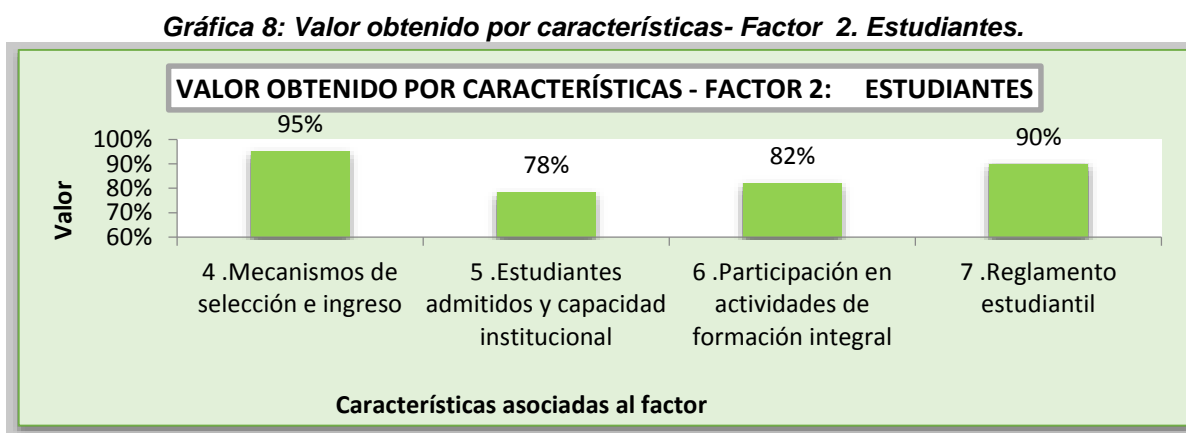
Encuesta directivos, docentes y estudiantes: En este indicador el 50% de los estudiantes manifestaron que están de acuerdo con la participación de estudiantes frente a los órganos de dirección, demostrando así un resultado satisfactorio, con una calificación promedio de 3,94 lo que indica que se cumple en alto grado, en cuanto a la calificación de los docentes, fue del 51% un resultado positivo con un

promedio de 3,95 cumpliéndose en alto grado. En cuanto a los directivos se puede apreciar que el 67% están totalmente de acuerdo con la participación de los estudiantes en las diferentes instancias académicas desde el Consejo Superior, Consejo Académico, Consejos de Facultad y Comités de Currículos, lo que indica que se cumple plenamente.

2.2.5 Juicio global del factor estudiantes

Calificación: 4.37 se cumple en alto grado.

A continuación se muestra en la siguiente grafica el valor por características del factor 2, relacionada con estudiantes.



Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el factor 2: estudiantes; en relación a los mecanismos de selección e ingreso se evidencia un porcentaje del 95% que indica que el programa cumple plenamente con el ingreso de los estudiantes.

En la característica estudiantes admitidos y capacidad institucional el porcentaje es de 78% esto indica que se cumple en alto grado. En participación en actividades de formación integral los estudiantes manifestaron a través de la encuesta que el cumplimiento de esta característica dentro del programa se cumple en alto grado con un porcentaje del 82%.

Por último en la característica 7 arrojo un porcentaje de 90% demostrando que se cumple en alto grado, esto indica que los mecanismos de divulgación, la participación estudiantil en órganos de dirección y los estímulos académicos son satisfactorios para los estudiantes del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales.

2.3 FACTOR 3. PROFESORES

El programa considera, dada su importancia, que este factor tiene un peso del 13%, por cuanto busca evidenciar la existencia de políticas, normas y criterios para

la selección, vinculación ubicación, permanencia y promoción de los profesores en sus diferentes modalidades de contratación, y la suficiencia en relación a la cantidad de estudiantes. Asimismo incluye el desarrollo integral, la formación y capacitación en diferentes áreas, el quehacer en las funciones misionales, la evaluación y la participación de los profesores en los cuerpos colegiados de la Institución.

2.3.1 Característica 8. Selección y vinculación de profesores

Calificación: 3.79. Se cumple en alto grado.

El proceso de selección y vinculación de los docentes de planta está reglamentado en el Estatuto Docente, mediante el Acuerdo 008 del 21 de febrero de 1994, el cual ha tenido sus modificaciones teniendo como referencia la Constitución Política, la Ley 30 de 1992, y los principios de libertad de pensamiento tal como se evidencia en el acuerdo 003 del 9 de Febrero de 2011. (Anexo 25 y 26).

En el año 2017, por medio del Acuerdo 036 de 21 de noviembre del 2017 se estableció el reglamento de vinculación de los docentes ocasionales y catedráticos de la UPC, el cual fue modificado por el Acuerdo 001 del 22 de enero del 2018 y mediante acuerdo 006 del 23 de abril del 2018 (27, 28 y 29).

La selección de los profesores se realiza de acuerdo a las necesidades académicas en el área del respectivo departamento. El docente debe obedecer al perfil que sea pertinente con la demanda.

La inscripción se hace en el Banco de información para la selección de profesionales aspirantes a ser profesores catedráticos u ocasionales de la Universidad Popular del Cesar (UPC). (Anexo 30). para ello se asignan por valoración de las hojas de vida teniendo en cuenta los siguientes factores (Títulos, categoría docente y de investigador, experiencia calificada y certificada y producción académica); esta asignación es responsabilidad del Consejo de Facultad o Consejo de Programa, quienes basado en lo establecido en el artículo 18 asignara el puntaje acumulado de todos los factores, posteriormente el Director de Departamento del Programa realiza el proceso de selección teniendo en cuenta las necesidades de servicio docentes, dentro de las áreas de desempeño del programa y asimismo deberán cumplir los siguientes requisitos:

1. Tener título profesional universitario o especialidad en el área de conocimiento para el cual se requiere el servicio académico,
2. Poseer título de formación avanzada por lo menos a nivel de especialización,
3. Estar ejerciendo legalmente su profesión,
4. Acreditar por lo menos 2 años de experiencia como profesor universitario o 3 de experiencia profesional,

Esta demanda se someterá a la aprobación del consejo de facultad. El Concejo Académico, con base en las propuestas que presentan el Consejo de Facultad,

verifican, analiza, aprueba y asigna en forma definitiva la labor académica y remite a la Coordinación Grupo de Gestión Humano, el informe o listado que conforma o actualiza la base de docentes ocasionales y catedráticos elegidos. (Artículo 22 del acuerdo 006 del 23 de abril del 2018).

El Consejo Superior la Universidad Popular del Cesar a través Acuerdo N°022 del 29 de julio de 2014, reglamentó las convocatorias para vincular docentes de carrera mediante concurso público de méritos. (Anexo 31). La primera convocatoria se autorizó mediante acuerdo N°010 del 23 de Abril de 2015 (Anexo 32) y la segunda a través de Resolución Rectoral N°1791 del 1 de Agosto de 2016. (Anexo 33 y 34).

Son requisitos específicos para participar en la convocatoria pública de cargo como docente universitario:

1. Título universitario, maestría y/o doctorado.
2. Experiencia docente universitaria certificada, mínima de dos (2) años.
3. Experiencia investigativa, certificada, mínima un año.
4. Experiencia profesional por lo menos de dos (2) años
5. Vinculación a grupos de investigación: GrupLAC y CvLAC actualizados.
6. Dominio de una segunda lengua en el nivel A2 del Marco Común Europeo.
7. Proyecto de aula que desarrollará en clase.
8. Propuesta de investigación que desarrollará como investigador.
9. Certificaciones de asistencia a eventos académicos nacionales o internacionales en los últimos cinco años.
10. Certificaciones de libros publicados, artículos indexados, ponencias y/o reconocimientos.

En lo que corresponde a las estrategias institucionales para propiciar la permanencia de los profesores; el profesor categorizado, legitima su labor magistral con su permanencia, la cual debe ser transitoria en cada una de ellas, responder a los logros académicos, las evaluaciones, el tiempo de servicio y es un deber propender por las promociones a las diferentes categorías.

En el acuerdo N° 008 de 21 de febrero de 1994 emitido por el Consejo Superior de la Universidad Popular del Cesar por el cual se adopta el Reglamento del Profesor Universitario, en el capítulo III se define que la Universidad realizará una evaluación a cada profesor por lo menos una vez al año, la cual estará orientada a calificar el desempeño académico, la eficiencia del proceso de enseñanza y a definir políticas de mejoramiento académico y de estímulos a la actividad sobresaliente; dentro del párrafo 2 de este mismo capítulo se dice que los profesores de cátedra y ocasionales serán evaluados por periodos y según los resultados dependerá la contratación o continuidad respectivamente.

Adicionalmente, para los profesores de dedicación exclusiva, de tiempo completo y los de medio tiempo, en el Artículo 16 del Acuerdo N° 008 de 1994 se comunicada la designación al profesor donde dispondrá de diez (10) días para manifestar su

aceptación y diez (10) días adicionales para tomar posesión del cargo; vencidos estos términos sin que el profesor haya manifestado su aceptación o tomado posesión, se declarará vacante el empleo.

En el artículo 17, los docentes catedráticos, dentro las causales de la terminación del contrato se incluirán las del incumplimiento de las obligaciones legales, estatutarias o contractuales por parte del profesor.

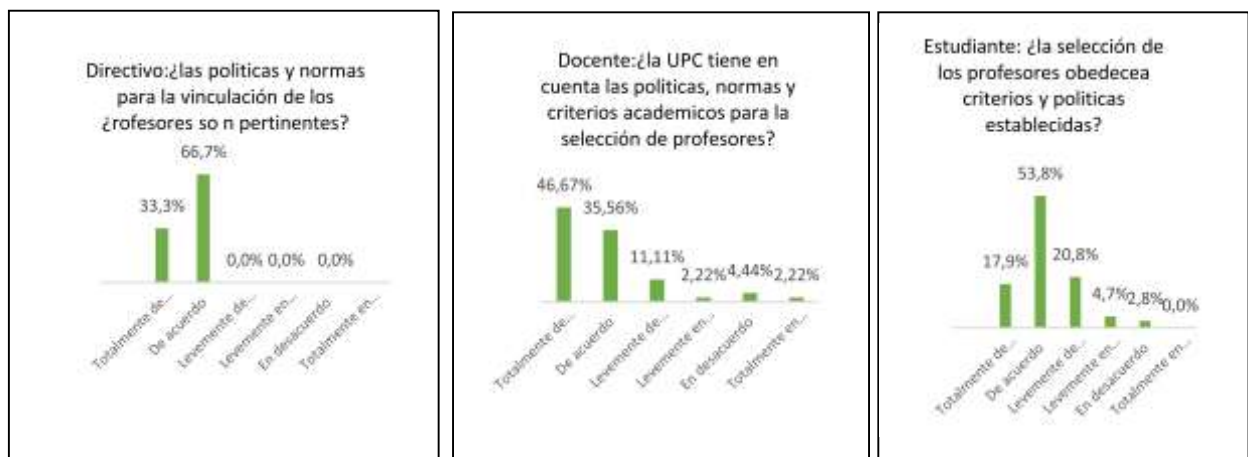
Según se explica en el artículo 25, el Profesor que no obtuviera evaluación satisfactoria al término de su primer nombramiento, no se le podrá renovar su vinculación ni se le hará inscripción en el Escalafón Profesor, situación que sólo puede ser conceptuada por el Comité de Evaluación y Perfeccionamiento Profesor.

El profesor inscrito en el Escalafón Profesor tiene derecho a permanecer en su categoría siempre y cuando no incurra en las causales de destitución o suspensión establecidas por el presente Estatuto o en la Ley y cuando el resultado de su evaluación integral y acumulativa sea favorable. (Artículo 34).

Respecto al relevo generacional de los docentes, la universidad debe trabajar más para mejorar el indicador en el programa, dado que no se cuenta con un plan estratégico a corto, mediano o largo de relevo generacional.

Apreciación de directivos, profesores y estudiantes sobre cómo califica 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.

Gráfica 9: 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.



Fuente: Encuesta Directivos, Docentes y Estudiantes, 2018.

Encuesta directivo: Se observa en las gráficas que los Directivos confieren un porcentaje del 100% en la pertinencia que tiene las políticas, normas y criterios académicos para la vinculación de profesores y un 66,6% a la concordancia que existe entre las políticas y normas establecidas en la institución con la vinculación de los profesores al programa.

Encuesta docente: los docentes le dan un porcentaje del 82, 1% de aceptación a la institución por tener en cuenta las políticas, normas y criterios académicos para la selección de profesores y la concordancia que existe entre esta con la vinculación de los profesores al programa.

Encuesta estudiantes: para los estudiantes la selección de los profesores del programa obedece a criterios y políticas previamente establecidas, asimismo manifiestan que la vinculación de los profesores al programa está en concordancia con las políticas y normas establecidas en la institución por lo que le dan un porcentaje alto de 71,7% y un 70, 8% a los juicios y normas establecidos por la institución para la permanencia de los profesores en el programa.

2.3.2 Característica 9. Estatuto profesoral

Calificación: 4.63. Se cumple plenamente.

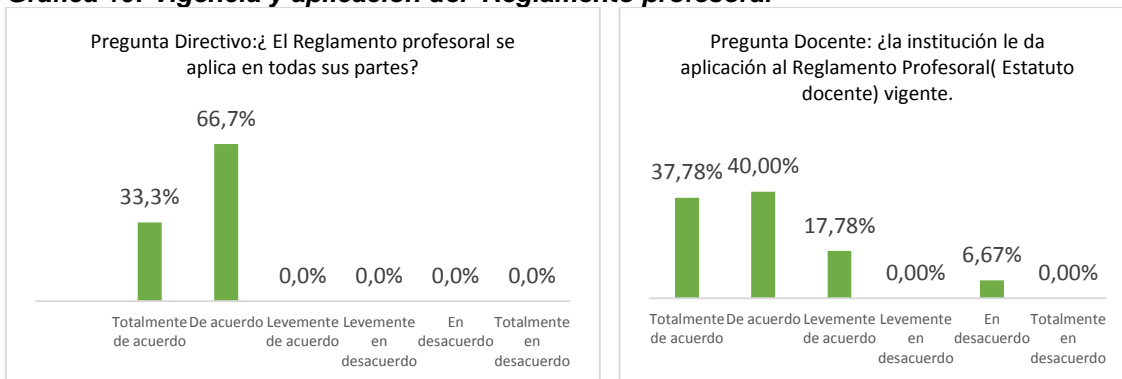
El estatuto profesoral de la Universidad Popular del Cesar establece los derechos y deberes de los docentes, definir sus criterios de ingreso, clasificación y promoción, distinción, retiro y funciones, además, que se propicie las expectativas académicas y laborales así como su participación en actividades dirigidas a la capacitación y a la integralidad de los procesos académicos docentes e investigación. El mecanismo de divulgación al igual que todos los reglamentos, documentos institucionales y acuerdos ha sido transparente, estos se publican oportunamente en la página web de la Universidad (<https://www.unicesar.edu.co/index.php/es/>) y se envían por correo electrónico con el objetivo de darlos a conocer a toda la comunidad educativa.

Figura 1: Reglamento estudiantil



Apreciación de Directivos y Profesores del programa sobre vigencia y aplicación del Reglamento profesoral.

Gráfica 10: Vigencia y aplicación del Reglamento profesoral



Fuente: Encuesta Directivos y Docentes, 2018.

Encuesta directivo y docente: Como se puede apreciar en las gráficas, el grado de valoración que tienen los directivos y docentes del programa frente a la aplicación del reglamento profesoral es positivo, teniendo en cuenta que el 77,7% de los docentes considera que la institución le da aplicación al Reglamento Profesoral (Estatuto docente) vigente y el 100% de los directivos creen que el Reglamento profesoral se aplica en todas sus partes.

El Departamento de Ciencias Naturales y Medio Ambiente cuenta con 50 docentes, los cuales se encuentran categorizados como lo establece en el estatuto docente; a través de la (Resolución 274-12-febreo 2018 y Resolución 279-12-febreo 2018) se da la vinculación a los docentes catedráticos y de tiempo completo para el periodo 2018-1. 6 docentes que no se reflejan en la resolución fueron vinculados tiempo después de haber salido la resolución. (Anexo 35 y 36).

Estos se ven reflejado en el siguiente cuadro:

Tabla 8: Tipo de vinculación docente



TIPO VINCULACIÓN	DE	AUXILIAR	ASISTENTE	ASOCIADO	TITULAR	TOTAL
Planta		0	1	3	0	4
Catedrático		11	12	7	0	30
Ocasional medio t.		0	0	0	0	0
Ocasional t. Completo		4	4	7	1	16
TOTAL DOCENTES		15	17	17	1	50

Fuente: Departamento de Ciencias y Medio Ambiente, UPC, 2018.

El 8% de los docentes corresponden a docentes de planta, el 32% a docentes ocasionales de tiempo completo y el 60 % que es la valoración más significativa corresponde a los docentes catedráticos, este último se debe a que los docentes de cátedras son los docentes que se encuentran laborando en las diferentes instituciones educativas a nivel de básica secundaria y que por su experiencia en este ámbito se requiere de su servicio para que sean quienes supervisen a los estudiantes que van a cursar las prácticas profesionales.

La Universidad Popular del Cesar estableció el proceso de Categorización, permanencia y promoción de los profesores universitarios ocasionales y de cátedra mediante el acuerdo N°12 del 02 de Marzo de 2016. Para ello les corresponde cumplir con los requisitos, exigencias académicas, evaluaciones satisfactorias y tiempo de servicio, (capítulo IV, Acuerdo N°12 del 02 de Marzo de 2016). El escalafón del profesor universitario ocasional y catedrático comprende las siguientes categorías: Profesor Auxiliar, Profesor Asistente, Profesor Asociado y Profesor Titular. (Anexo 37).

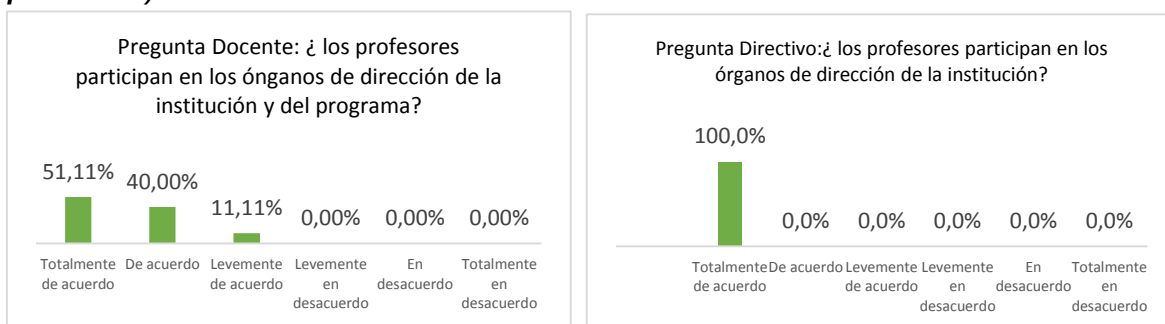
Los profesores universitarios categorizados en calidad de ocasionales y catedráticos tienen definido los siguientes tiempos mínimos y máximos para permanecer en una categoría.

-  El profesor universitario categorizado como auxiliar tiene un tiempo mínimo de dos (2) años y máximo de cuatro (4) años para permanecer en esa categoría.
-  El profesor universitario categorizado como asistente tiene un tiempo mínimo de tres (3) años y máximo seis (6) años para permanecer en esa categoría.

- El profesor universitario categorizado como asociado tiene un tiempo mínimo de cuatro (4) años y máximo de ocho (8) años para permanecer en esa categoría.

Apreciación de directivos y profesores sobre la aplicación de las políticas institucionales en materia de participación del profesorado en los órganos de dirección de la institución y del programa.

Gráfica 11: Aplicación de las políticas institucionales en materia de participación del profesorado en los órganos de dirección de la institución y del programa (Directivos y profesores)



Fuente: Encuesta Directivos y Docentes, 2018.

Encuesta directivo y docente: Se evidencia en la gráfica 11, que la calificación por parte de los directivos fue de 100% lo que indica que la participación de los profesores en la dirección institucional y del programa es visible frente a los directivos. Asimismo el cuerpo profesorado con un 91,1% manifiesta su grado de satisfacción frente a la participación que tienen en los órganos de dirección y esto se ve reflejado de manera permanente en la gestión de los procesos del programa.

La Universidad Popular del Cesar dentro de su estructura interna tiene algunos órganos de dirección tales como: Consejo Superior, Consejo Académico, Consejo de Facultad y Comité de Currículo; cada uno de los cuales asume diferentes funciones en beneficio de la institución, las facultades y los respectivos programas académicos. De igual manera dentro de los procesos del programa se le asignan dentro de las cargas académicas horas a los docentes y se le da participación para coadyuvar en la gestión del programa; actualmente el programa cuenta con docentes que hacen parte del proceso de autoevaluación, del comité curricular de la facultad y del programa, del comité de investigación y extensión y del comité de las prácticas profesionales. (Anexo 38)

2.3.3 Característica 10. Número, dedicación y nivel de formación de los profesores

Calificación: 4,09. Se cumple en alto grado

Actualmente todos los docentes que ingresan por convocatoria pública de méritos, tienen que tener como mínimo un nivel de formación maestría o doctorado en el área de desempeño, cumpliendo lo establecido por la Universidad en el Acuerdo Superior, acuerdo N°022 del 29 de julio de 2014. (Anexo 31).




Para el periodo 2018- I, el programa contaba con 50 profesores, de los cuales 4 profesores son de planta y se encuentran distribuidos según el grado de formación de la siguiente manera: 1 Doctor, 1 Magister y 2 especialistas. De los cuatro (4) docentes solo tres (3) guardan relación con el objeto de conocimiento con título de especialización, maestría y doctorado. Asimismo cuenta con 16 profesores ocasionales (tiempo completo) (2 Doctor, 7 Magister, 5 especialistas y 2 profesionales) y 30 profesores catedráticos (3 Doctor, 19 Magister, 7 especialistas y 1 profesionales) tal como se refleja en la siguiente tabla:


Tabla 9: Profesores del programa con dedicación de tiempo completo, medio tiempo y cátedra, según nivel de formación.

Año y Período	Dedicación	Total	NIVEL DE FORMACIÓN			
			Doctores	Magísteres	Especialistas	Profesionales
2018 – 1	planta	4	1	1	2	0
	Tiempo completo Ocasionales	16	2	7	5	2
	Cátedra	30	3	19	7	1
TOTAL DOCENTE		50	6	27	14	3

Fuente: Departamento de Ciencias Naturales y Medio Ambiente.

Según la dedicación de los profesores de la Universidad Popular del Cesar debe ser de: dedicación exclusiva, de tiempo completo, de medio tiempo y de cátedra. (Artículo 10, acuerdo 008 del 21 de Febrero de 1994). (Anexo 25).

-  **De dedicación exclusiva:** es aquella en la cual el profesor se obliga a dedicar toda su capacidad al servicio de la Universidad con una intensidad de cuarenta (40) horas semanales, en labores propias de dedicación ordinaria y además, necesariamente en actividades de investigación y de extensión universitaria,
-  **Dedicación tiempo completo:** es aquella en la cual el profesor se obliga con la Universidad a prestarle sus servicios con una intensidad de cuarenta (40) horas semanales laborales de enseñanza, de investigación y extensión. Esta dedicación no es incompatible con el ejercicio profesoral por fuera de la jornada normal de trabajo, pero si con el desempeño de cargos públicos o privados de medio tiempo o de tiempo completo.
-  **Dedicación medio tiempo:** es aquella en la cual el profesor se obliga para con la Universidad a prestarle sus servicios con una intensidad de veinte (20) horas semanales en labores de enseñanza, realización de pruebas académicas, asesorías a estudiantes, dirección de trabajos y demás que le señalen las directivas de la Facultad y/o Departamento al cual esté adscrito.

 **Dedicación de cátedra:** son profesores de cátedra aquellos que prestan sus servicios a la Universidad con una intensidad no mayor a dieciocho (18) horas semanales, y su vinculación es por periodo semestral.

En las cargas académicas generadas en cada semestre se distribuyen horas tanto para docentes ocasionales como para docentes catedráticos relacionadas con: la docencia, la investigación, la extensión o proyección social, la atención de funciones académica o administrativa, a tutoría de los estudiantes y a otras horas como son (elaboración de material de apoyo, preparación de clases y reunión de área).

Para el año 2018-1 se distribuyeron 651 horas para la labor docente, 169 para la investigación, 93 para tutorías, 22 para funcionamiento administrativos, 19 para extensión y proyección social y 322 horas para otras funciones (133 elaboración de material de apoyo, 103 preparación de clases y 86 reunión de área), tal como se evidencia en la siguiente tabla.

Tabla 10: Dedicación a la docencia, la investigación, a la extensión o proyección social, a la atención de funciones académica o administrativa y a la tutoría de los estudiantes 2018-1

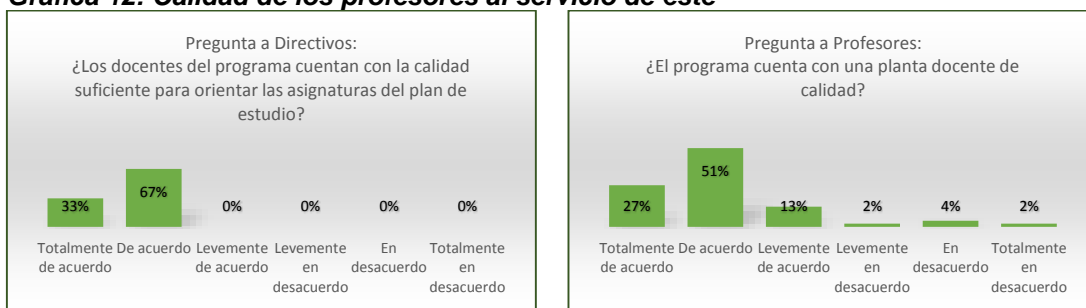
Y DEL	DOCENCIA DIRECTA	TUTORIAS	INVESTIGACION	EXTENSION	Y DE	ENCARGO ADMINISTRATIVO	Total
APPELLIDOS NOMBRES DOCENTE					DISEÑO ELABORACION MATERIAL APOYO		
Total de Horas	653	93	169	19	133	22	1089

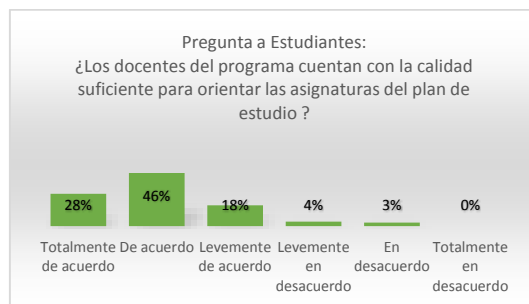
Fuente: Departamento de Ciencias Naturales y Medio Ambiente, 2018

Para el periodo 2018-1 se cuentan con 555 estudiantes matriculados, y un total de 20 docentes de tiempo completo, para una relación cada 28 estudiantes por cada docente de tiempo completo. Esto sin contar los 30 catedráticos, que en su mayoría son docentes que orientan clases en instituciones educativa de la media y la básica y aportan su experiencia en el componente práctico, asesorías y otros. El número de profesores atiende adecuadamente a la cantidad estudiantes del programa y sus necesidades de forma adecuada con el proyecto educativo, no obstante se requiere una mayor vinculación de docentes de carrera para dar mayor estabilidad al cuerpo docente.

Apreciación de directivos, docentes y estudiante del programa, sobre la calidad de los profesores al servicio de éste.

Gráfica 12: Calidad de los profesores al servicio de éste





Fuente: Encuesta Directivos, Docentes y Estudiantes, 2018.

Encuesta directivos, docentes y estudiantes: Como se puede apreciar en las gráficas anteriores, el 100% de los directivos manifiesta que el programa cuenta con una planta docente de calidad, de igual manera el 78% de los docentes y el 74% de los estudiantes opinan lo mismo. Lo que quiere decir que la calidad de los maestros adscrito al programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental es óptima.

Apreciación de los directivos, profesores y estudiantes del programa, sobre la cantidad de los profesores adscritos al programa

Gráfica 13: Suficiencia de la cantidad de los profesores adscritos al programa

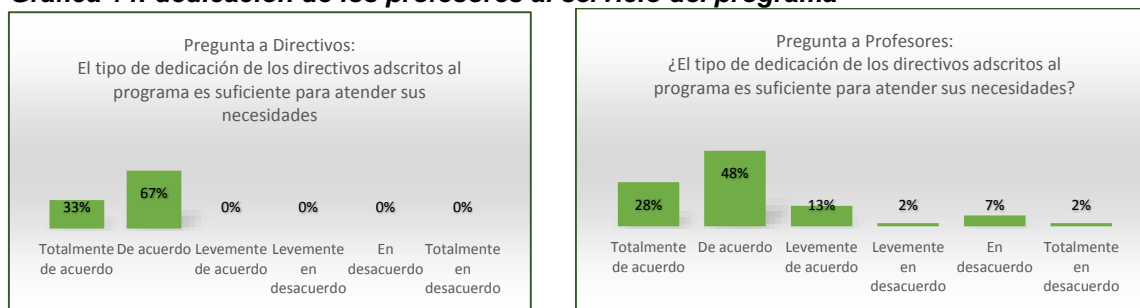


Fuente: Encuesta Directivos, Docentes y Estudiantes, 2018.

Encuesta directivos, docentes y estudiantes: en la gráfica anterior se evidencia que para los profesores el número de docentes del programa es suficiente para atender las necesidades de los educandos (78%), mientras que para los directivos y estudiantes resulta ser lo contrario y esto se refleja en la calificación obtenida que fue para directivo (66%) y estudiantes (62%) de aceptación.

Apreciación de directivos y de los docentes del programa sobre el tipo de dedicación de los profesores adscritos al programa.

Gráfica 14: dedicación de los profesores al servicio del programa



Fuente: Encuesta Directivos y Docentes, 2018.



Encuesta directivo y docentes: en concordancia a las gráficas anteriores se puede observar que tanto para directivos como para docentes el tipo de dedicación de los docentes adscritos al programa es suficiente para atender las necesidades, siendo la calificación de los directivos más alta con un 100% en comparación con la de los docentes que fue de 76%.

Los departamentos son los órganos dentro de la estructura institucional que coordinan las funciones de administración, organización y gestión académica administrativa, en concordancia con los Artículos N° 59 y N°65 del Estatuto General. Antes de culminar el semestre, los jefes de áreas programan con anticipación una pre carga, la cual es entregada y se socializa en Consejo de Facultad, se establecen las necesidades, número de docentes con la dedicación, la experiencia y el nivel de formación para el desarrollo de las actividades universitarias, después se somete a modificaciones según el número los grupos ofertados para el semestre y acorde con el número de estudiantes que se matriculen en las respectivas asignaturas. (Anexo 39 y 40).

Los docentes son asignados teniendo en cuenta su perfil, su nivel de formación académica, experiencia profesional e investigativa. De los 50 docentes del programa se tiene información completa y consolidada. Semestralmente se les solicita actualización y entrega de documentos a la dependencia que presta sus servicios.

En cuanto a los resultados de la evaluación docente desde el Departamento de Ciencia se toman las siguientes Medidas:

- Si la evaluación docente resulta ***no satisfactoria*** se seguirán las medidas según lo mencionado en el Acuerdo del CSU No 025 del 1 de noviembre de 2000, mediante el cual se adopta el Sistema de Evaluación del profesor universitario en la Universidad Popular del Cesar.

- b. Si la evaluación docente resulta **satisfactoria** se tomarán medidas de mejoramiento teniendo en cuenta las estrategias de: seguimiento y Formato plan de mejora y sensibilización a comunidad estudiantil.
-  **Estrategia de seguimiento y Formato plan de mejora:** esta estrategia consiste en que el docente deberá diligenciar dicho formato, donde deberá relacionar los aspectos a mejorar y a la vez plantear estrategias de compromiso que le permitirán mejorar su evaluación docente.
 -  **Estrategia de sensibilización a comunidad estudiantil:** La sensibilización sobre el tema de evaluación docente es de suma importancia a la hora de iniciar el proceso ya que de esta la comunidad estudiantil obtendrá mayor información y será consiente de la importancia de dicha evaluación y su correcto diligenciamiento, las repercusiones que esta tiene para la institución como para el desarrollo de calidad de los docentes.

Por lo anterior, se propone la elaboración de un instructivo (video o afiche) que junto con charlas contribuyan a concientizar a los estudiantes sobre la realización de la evaluación de una manera justa y serán divulgadas en páginas institucionales.

- c. Si la evaluación docente resulta **sobresaliente** se tendrán en cuenta las observaciones de los estudiantes y dichos docentes harán parte de comité de seguimiento del programa.

2.3.4 Característica 11. Desarrollo profesoral

Calificación: 4,30. Se cumple en alto grado.

En el desarrollo profesoral, la Universidad Popular del Cesar debe diseñar y ofrecer actividades que orienten a la cualificación y mejoramiento del desempeño de cada uno de los docente en el campo de la docencia, gestión académica e investigación, asimismo en el campo de la pedagogía; de tal manera que incida directamente en la calidad de la formación de los educandos.

La Universidad Popular del Cesar organiza capacitaciones semestrales con el objetivo de orientar el talento humano docente de manera permanente en los procesos y procedimientos propios de la Institución y en especial a sus funciones, académicas, profesionales y pedagógicos relacionados con la metodología del programa. Anualmente la vicerrectoría Académica elabora Plan de capacitación Docente, teniendo como base la información suministrada por los docentes y los funcionarios académicos Administrativos. (Anexo 41).

Por otra parte, la Resolución 136 del 30 de enero del 2018, por medio de la cual se adopta el Plan de Capacitación del Talento Humano, orienta los programas de formulación y capacitación, con miras a contribuir al fortalecimientos de las competencias laborales, la calidad de vida laboral de los servidores públicos de la Universidad, lo cual se refleja en la calidad de los servicios prestados.

Para la elaboración del Plan de capacitación para cada vigencia, se tiene en cuenta los siguientes aspectos: se hará para cada vigencia un diagnóstico con base a los requerimientos individuales, por procesos y un consolidado institucional, aplicada a los funcionarios de la universidad, en donde se consignaran las necesidades de capacitación, relacionando si dicha necesidad era de información, conocimiento o habilidades.

Dicho Plan también contiene unas políticas de manejo del tiempo en los que tanto el empleador como el servidor público aporten un espacio de atención que podrá distribuirse en horario dentro y fuera de la jornada laboral establecida.

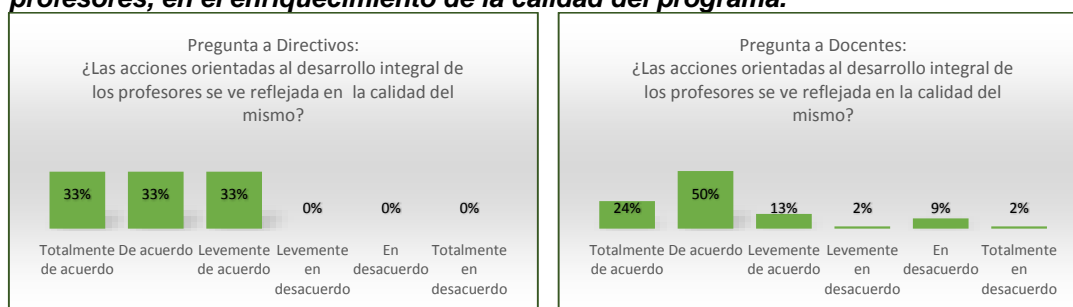
Con el ánimo de dar cobertura y alcance universitario, desde el Centro de Formación en Nuevas tecnologías para la educación virtual (CEFONTEV) de la mano con la globalización, se realizó, la creación de oferta de formación no continúa avalada por ente gubernamental, en esta categoría se han agrupado los diplomados y cursos formulados desde el Centro y avalados por los comités de evaluación de las secretarías de educación municipal y departamental y la oferta de formación.

La universidad consiente de la importancia de sus docentes, aprobó y ejecutó el plan de capacitación docente, apoyando a catedráticos y ocasionales en cursos de educación formal, actualización y participación en eventos académico local y regional como foros, encuentros, talleres congresos, jornadas de actualización, que fortalecen el área desempeño y las de interés o estratégicas para la Universidad.

Los docentes adscritos al programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental han recibido apoyo en los últimos cinco años en la capacitación y actualización permanente, como resultado de las políticas institucionales orientadas para tal fin. (Anexo 42).

Las acciones orientadas al desarrollo integral de los profesores se ven reflejada en la calidad del mismo, tal como se muestra en la gráfica 16.

Gráfica 15: El impacto que han tenido las acciones orientadas al desarrollo integral de los profesores, en el enriquecimiento de la calidad del programa.



Fuente: Encuesta Directivos y Docentes, 2018.

Encuesta directivos y docentes: La gráfica muestra una gran diferencia en cuanto a la calificación de los directivos y profesores en relación al impacto que han tenido

las acciones orientadas al desarrollo integral de los profesores, en el enriquecimiento de la calidad del programa ya que se obtuvo una calificación del 66% por parte de los directivos y del 74% para los docentes.

Para el año 2018 se planearon 4 capacitaciones, de las cuales se han podido llevar a cabo dos de esta (Proyectos de extensión universitaria y el encuentro de ciencias naturales), tal como se relaciona en el siguiente cuadro. (Anexo 42).





Cuadro 5: Plan de capacitación 2018

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE	PRIORIDAD	MODALIDAD DE CAPACITACIÓN	OFERTAS	COSTOS TOTALES	INTENSIDAD HORARIA	FECHA DE EJECUCIÓN
Proyectos de extensión universitaria.	2	TALLER		2.000.000	8 HORAS	I SEMESTRE
Producción de material científico	1	TALLER		2.800.000	8 HORAS	II SEMESTRE
Congreso nacional de ciencias biológicas	1	CONGRESO		5.000.000	72 HORAS	II SEMESTRE
Encuentro de ciencias naturales	1	ENCUENTRO	UPC. DEPARTAMENTO DE CIENCIAS	5.000.000	24 HORAS	II SEMESTRE

Fuente: Departamento de Ciencias Naturales y Medio Ambiente, 2018.

La Universidad Popular del Cesar, con el fin de lograr los fines establecidos en la política de inclusión plantea dentro de sus estrategias: capacitar a docentes en los temas de educación inclusiva y estrategias de atención, orientación y enseñanza en estas áreas.

Dentro de los indicadores y metas de la política de inclusión tenemos lo siguiente:




-  Nombre de indicador: Capacitación a docentes en estrategias pedagógicas y atención a estudiantes de inclusión social.
-  Fórmula de indicador: $(\text{Número de docentes capacitados en temáticas de Inclusión Social} / \text{Total docentes de la Universidad}) * 100$.
-  Meta en porcentaje: 50%.
-  Meta en tiempo: 2020 Frecuencia de medición: Anual.

La Universidad Popular del Cesar fue una de las universidades de educación superior que participo en la aplicación del INES (Índice de Inclusión para Educación Superior) en 2016, esto contempla (Población Víctima, Población con discapacidad, Grupos étnicos – indígenas, comunidades negras, Rrom, Población de Frontera).

La Universidad Popular del Cesar a través de la vicerrectoría académica en atención a invitación del Ministerio de Educación Nacional, en cabeza del Viceministerio de Educación Superior, en convenio con la Fundación Saldarriaga Concha (FSC); participó a través de sus administrativos, docentes y estudiantes en el “Índice de Inclusión en Educación Superior – INES”, realizando las acciones que se consideren para que administrativos, docentes y estudiantes diligencien las

encuestas que encontrarán ingresando por los links relacionados en correo enviado por la docente Nelly Rosero (a continuación) (Anexo 43).

Estos son los links de los cuestionarios.

-  Docentes <https://goo.gl/forms/BDP1LnSixf4OFk3P2>
-  Estudiantes: <https://goo.gl/forms/pV8khKli0AqrCp5v1>
-  Administrativos: <https://goo.gl/forms/rF1atRONHpxgsQ0r1>



Asimismo la Universidad Popular del Cesar abrió para el primer (I) semestre 2018 una convocatoria para que los estudiantes de la institución participaran del Programa Manos a la Paz, jóvenes comprometidos a unir sus manos en este gran esfuerzo nacional para el fortalecimiento de capacidades de los actores municipales en los territorios Colombianos afectados por el conflicto armado, participando, promoviendo y apoyando el desarrollo de iniciativas transformadoras para la convivencia y construcción de paz. Ver la página www.manosalapaz.com

2.3.5 Característica 12. Estímulos a la docencia

Calificación: 3,39. Se cumple aceptablemente.

Los estímulos docentes buscan incentivar la calidad de la labor académica y cultural, que contribuyen a mejorar el nivel de competencia y beneficio directo de toda la comunidad educativa a partir de ejecución de proyectos de investigación, extensión proyección social y cooperación internacional, influyendo en la actualización, renovación de conocimientos y métodos pedagógicos.

La Universidad con base en el estatuto profesoral, estableció un régimen de estímulos y distinciones que regula el proceso a través del cual se materializa el reconocimiento a los profesores por el ejercicio calificado de la docencia, la creación de material para el desarrollo de actividades docente y la innovación (creación de artefactos, prototipos, entre otros). Asimismo se considera, además, el régimen de estímulos y distinciones al ejercicio calificado de investigación, extensión y proyección social, a la creación artística y cultural, a los aportes al desarrollo técnico y tecnológico, a la cooperación e interacción en comunidades nacionales e internacionales.

La academia cuenta con un Reglamento del Profesor Universitario (Acuerdo N° 008 del 21 de febrero de 1994), en este se manifiesta dentro del capítulo VIII las distinciones y estímulos académicos para los profesores.

Teniendo en cuenta el artículo 44° del Reglamento Docente, el programa designa como docentes distinguidos por haber presentado trabajo original de investigación científica a la Docente Laura Rojas (profesor Titular), al docente Jimmy López López, Rolando Hernández Lazo, Raúl Alfredo Parra Castillo y Liliana Gómez Gómez (profesores Asociados); No obstante esta distinción aún no ha sido otorgada por el Consejo Superior Universitario, sin embargo el programa las designa por las grandes contribuciones significativas que han realizado las docentes a la ciencia.

La docente Liliana Gómez para el año 2015 tuvo la oportunidad de disfrutar de una pasantía por un periodo mínimo de un (1) mes en una institución internacional cuyo nombre es (Universidad Estatal do Norte Fluminense Darcy Ribeiro) en el país Estado de rio de janeiro - Brasil, tal como lo manifiesta el artículo 50°; sin embargo la propuesta de trabajo presentada y sustentada por la docente no fue avalada por el Consejo de Facultad y aprobada por el Consejo Académico y otorgada mediante resolución rectoral. (Anexo 44).

Asimismo el docente Jimmy López realizó la I PASANTÍA INTERNACIONAL PARA DIVULGADORES CIENTÍFICOS en el país de lima Perú con un total de horas pedagógica de 320 teoría- práctica en el año 2015, para el día 07 al 11 de Mayo 2018, participó en el II PASANTÍA DE DIVULGACION CIENTIFICA, “Construcción de Formadores de Paz en Ciencia Tecnología e Innovación”, en la Universidad del Istmo de la ciudad Panamá y para el mes de septiembre del mismo año participo en la III PASANTÍA DE DIVULGACION CIENTIFICA 3er. *ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE SEMILLEROS, JÓVENES E INVESTIGADORES, “Construcción de Formadores de Paz en Ciencia Tecnología e Innovación”* (Anexo 44).

El Docente Martin Núñez Cantillo por ser docente titular de tiempo completo se le concedió un periodo sabático de un (1) tal como lo manifiesta el artículo 48° del reglamento profesoral, la evidencia del estímulo académico se encuentra relacionado en el convenio de desempeño 005 del 10 de marzo del 2015. (Anexo 45).

Para el año 2016, la Directora de Departamento María Trinidad Montero Oñate, en cumplimiento a las labores realizadas con excelencia y dedicación a la proyección social, investigación, gestor de creación del programa, visibilidad académica, acompañamiento práctica docente y académico; les hace un reconocimiento a través de una mención de honor a los siguientes docentes:

Cuadro 6: Estímulos a docentes del programa por parte del Director del Departamento.

ESTIMULOS	PROFESORES
Proyección Social	José Alfonso Anaya Olivella y Claudia Teresa Barón de Molina

Investigación	Laura Esther Rojas Martínez, Liliana Gómez Gómez, Raúl Alfredo Parra Castillo y Manuela Cecilia Castro Pacheco
Gestores Creación del Programa	Miryán David Rodríguez y Martín Segundo Núñez Cantillo
Visibilidad Académica	Jimmy Henry López López y Ivonne Acosta Nieves
Acompañamiento Práctica Docente	María Lourdes Vargas Zapata, José Francisco García Ramírez y Gloria Estella López Ossa
Académico	Leonardo Enrique Martínez Arredondo, Fabián Torres Nieves, José Domingo Martínez Soto, Gustavo José Roenes Gale y Laura Esther Rojas Martínez.
Gestor del desarrollo del trabajo curricular y acreditación del programa	Gustavo José Roenes Gale, Laura Esther Rojas Martínez, Ivonne Acosta Nieves, Liliana Gómez Gómez, Yerine Zuley Dajil Turizo, Claudia Tovar Gonzales, Deyanira Santos Suárez y Jasmin Isabel Rodríguez Molina
Gestor de Organización de Encuentro	Ivonne Acosta Nieves, Laura Esther Rojas Martínez, Liliana Gómez Gómez y Luz Karine Peinado

Fuente: Departamento de Ciencias Naturales y Medio Ambiente, 2018.






















Para el año 2018, el Decano de la Facultad Cesar Orlando Torres Moreno por medio de la Resolución N°. 007 del 28 de noviembre de 2018, otorga Reconocimiento del trabajo desarrollado por participación activa en la CREACIÓN DE PROGRAMAS, RENOVACIÓN DE REGISTROS CALIFICADOS, PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN por alta calidad de la Facultad de Ciencias Básicas y Educación de la Universidad Popular del Cesar a los siguientes docentes: María Trinidad Montero Oñate (Directora de Departamento de Ciencias Naturales y Medio Ambiente), Gustavo Roenes Galé, Ivonne Patricia Acosta Nieves, Laura Esther Rojas Martínez, Liliana Gómez Gómez, Yerine Zuley Dajil Turizo, Deyanira Santos Suarez, Claudia Patricia Tovar González, Luz Karine Peinado Mejia, Yasmin Rodríguez Molina, Luz Mar Pereira Fernández y Milton Olivella Puentes. (Anexo 46).

A pesar de que los estímulos que se le han otorgado a los docentes del programa han sido por parte de la Dirección de Departamento y de la facultad de educación estos han causado un impacto positivo en los docentes, ya que estos motivan al cuerpo profesoral a seguir coadyuvando en el mejoramiento de los procesos sustantivos del programa.

En cuanto a las actividades de investigación, innovación y transferencia de conocimiento en el actual contexto global están soportadas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las cuales se constituyen en una herramienta esencial para el desarrollo de los países en general. Muestra de ello, es precisamente la alta correlación entre la penetración y uso de internet, la apropiación TIC, la generación de empleo y la reducción de la pobreza, demandando de este modo que la Universidad Popular del Cesar esté preparada para incorporar de forma rápida y eficiente las ventajas de este tipo de tecnologías, al mismo tiempo que forma profesionales competentes para desempeñarse en los campos laborales que este sector general. (Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, 2011). Además, la conectividad a través de internet e información dispuesta en la nube (ecloud) se constituyen en elementos que se incorporan en la vida cotidiana motivando que los diferentes actores del desarrollo regional, puedan comprender e interactuar con las redes informáticas e Internet,

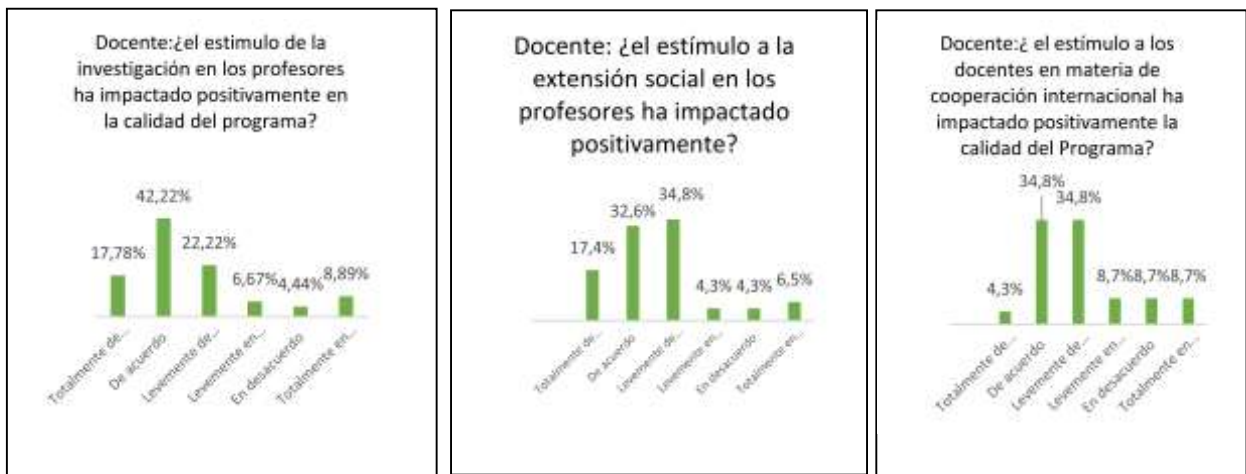
fomentando su participación en la sociedad del conocimiento bajo el rol de Ciudadanos Digitales (e-citizen). (Anexo 47, Pág. 36).

En el programa se cuenta con docentes que desarrollan de manera permanente estrategias relacionadas con las TIC, entre los que más se destaca es el Ms. Rolando Hernández Lazo quien ha desarrollado muchos materiales de apoyo que benefician a los estudiantes del programa tales aplicaciones son las siguientes:

-  Aplicación móvil bacterias gramm positivas y negativas.
-  Aplicación móvil educación y la web 2.0
-  Aplicación móvil fotosíntesis.
-  Aplicación móvil matriz extracelular.
-  Aplicación móvil mitosis y meiosis
-  Aplicación móvil contracción muscular.
-  Aplicación móvil respiración celular.
-  Aplicación móvil: sinapsis.
-  Aplicación web ciclo de calvin
-  Aplicación web microscopio virtual
-  Aplicación móvil: tejidos vegetales.
-  Aplicación móvil: histología animal.
-  Guía de estudio de los tejidos vegetales mediante unidades didácticas virtuales.
-  Guías de estudio desde la realidad aumentada para la enseñanza biología celular.
-  Guías de estudio desde la realidad aumentada para la enseñanza biología celular.
-  Objeto virtual de aprendizaje sobre organografía vegetal con licencia creative commons.
-  Objeto virtual de aprendizaje sobre órganos de los sentidos con licencia creative commons.
-  Objeto Virtual de Aprendizaje sobre Citoesqueleto con Licencia Creative Commons.
-  Objeto Virtual de Aprendizaje sobre Mitosis con Licencia Creative Commons.
-  Objeto Virtual de Aprendizaje sobre la estructura del núcleo celular con Licencia Creative Commons.
-  Objeto Virtual de Aprendizaje sobre la estructura de la Mitocondria con Licencia Creative Commons.

Apreciación de los profesores del programa sobre el impacto de la investigación, la extensión o proyección social y en materia de cooperación internacional.

Gráfica 16: Estímulo a la investigación, la extensión o proyección social y en materia de cooperación internacional



Fuente: Encuesta Docentes, 2018.

Encuesta docente: Los resultados de las encuestas muestran que los estímulos que se le dan a los docentes en relación a la investigación, la extensión o proyección social y en materia de cooperación internacional en los profesores no ha impactado de manera positiva la calidad del programa, puesto que los porcentajes de aceptación que tiene los educadores y que se reflejan en las tres gráficas anteriores están entre el 39,1 % a 59,9 %.

La producción académica de los docentes de la universidad, está fuertemente relacionada con sus responsabilidades dentro de los programas de la institución a la cual están adscritos. Estas actividades involucran la producción de varios productos de diferentes características y generalmente están conectados con la generación de un nuevo conocimiento el cual se convierte en una pieza útil para la humanidad.

La Universidad Popular del Cesar con base a la productividad académica docente, establece en el Acuerdo 005 del 20 de enero de 2004, las normas, procedimientos e instrumentos internos correspondientes a la selección de Pares Externos para la evaluación de la productividad académica, la evaluación periódica de productividad académica, el reconocimiento de la bonificación por la productividad académica, el reconocimiento de puntos salariales por productividad académica y los criterios de productividad académica en relación a mecanismos académicos previamente definidos. (Anexo 5).

Según el Capítulo II del Acuerdo 005 del 20 de enero de 2004, se evalúa periódicamente la productividad académica relacionada con artículos publicados en revistas especializadas, producción de videos (cinematográfico o fonográfico), libros que resulten de una labor de investigación, libros de textos, libros de ensayos,

premios nacionales e internacionales, patentes, traducciones de libros, obras artísticas, producción técnica y producción software. (Anexo 5).

En esta perspectiva, las acciones específicas que ha venido desarrollando el Programa relacionadas con procesos de producción académicas va relacionada con la investigativos y se han encaminado hacia: (Anexos 12).

- 🌿 La participación de los grupos de investigación propios en convocatorias internas, garantizando así a futuro el reconocimiento y clasificación de ellos en el sistema de investigación nacional.
- 🌿 La articulación de los procesos investigativos a los procesos pedagógicos y formativos de manera transversal.
- 🌿 La movilidad científica entre agentes del sistema SNCT+I a nivel nacional en internacional.
- 🌿 Publicación y divulgación de los productos de investigación y la incorporación a redes científicas y académicas.
- 🌿 Desarrollo del campo investigativo del plan de estudios.
- 🌿 Apoyo y promoción de los proyectos de aula.
- 🌿 Fortalecimiento de los trabajos de grado, publicaciones y eventos científicos.

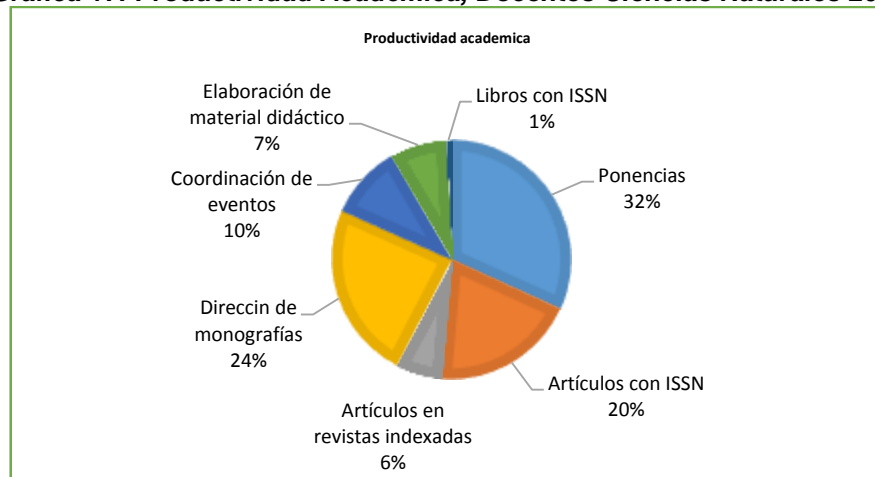
En la tabla 11 se relacionan las acciones específicas que ha venido desarrollando los docentes en el Programa relacionadas con procesos de producción académicas.

Tabla 11: Productividad Académica, Docentes Ciencias Naturales 2018

Productividad Académica por docentes del programa.	Ponencias	Artículos con ISSN	Artículos en revistas indexadas	Dirección de monografías	Coordinación de eventos	Elaboración de material didáctico	Libros con ISSN
TOTAL	198	122	39	150	62	47	5

Fuente: Departamento de Ciencias Naturales y Medio Ambiente, 2018.

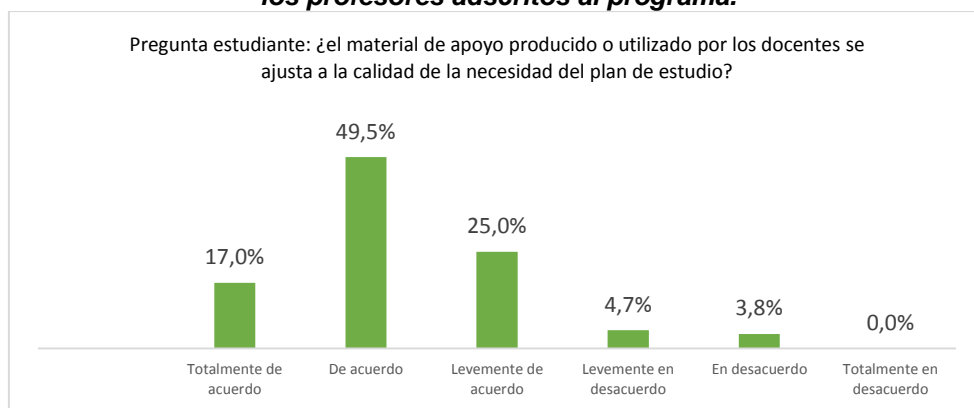
Gráfica 17: Productividad Académica, Docentes Ciencias Naturales 2018



Se evidencia en la gráfica anterior que la mayor productividad en el programa se desarrolla en la presentación de ponencias, dirección de monografías y artículos publicados en revistas con ISSN, mientras que pocos se dedican a escribir libros con ISSN, elaborar material de apoyo y publicar en revistas indexadas, además casi siempre son los mismos docentes que coordinan eventos.

Apreciación de los estudiantes del programa sobre la calidad y pertinencia de los materiales de apoyo producidos o utilizados por los profesores adscritos al programa.

Gráfica 18: Calidad y pertinencia de los materiales de apoyo producidos o utilizados por los profesores adscritos al programa.



Fuente: Encuesta Estudiantes, 2018.

Encuesta estudiante: Se puede observar que el 66,5% está de acuerdo con que el material de apoyo producido o utilizado por los docentes se ajusta a la calidad y necesidades del plan de estudios, mientras que el 25,0% esta levemente de acuerdo, el 4,7% levemente en desacuerdo y el 3,8% en desacuerdo.

El programa debe mejorar en este indicador ya que de 50 docentes, solo unos poco han recibido Premios u otros reconocimientos a los materiales de apoyo a la labor docente, y esto se evidencia en el cuadro 7.

Cuadro 7: Materiales de apoyo a la labor docente

Nombres y apellidos del docentes	NOMBRE MATERIALES DE APOYO (MA) (Guía, cuento, libro, prototipos, módulos, aplicación, etc.)	Recibió premios u reconocimiento por (ma) a nivel local, nacional o internacional
Rolando Hernández Iazo	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación móvil bacterias gram positivas y negativas. - Aplicación móvil educación y la web 2.0 - Aplicación móvil fotosíntesis. - Aplicación móvil matriz extracelular. - Aplicación móvil mitosis y meiosis - Aplicación móvil contracción muscular. - Aplicación móvil respiración celular. - Aplicación móvil: sinapsis. - Aplicación web ciclo de calvin - Aplicación web microscopio virtual - Aplicación móvil: tejidos vegetales. - Aplicación móvil: histología animal. - Guía de estudio de los tejidos vegetales mediante unidades didácticas virtuales. - Guías de estudio desde la realidad aumentada para la enseñanza Biología Celular .Programa de Licenciatura en Microbiología de la Facultad de Salud. - Guías de estudio desde la realidad aumentada para la enseñanza Biología Celular. Programa Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. 	Si

Nombres y apellidos del docentes	NOMBRE MATERIALES DE APOYO (MA) (Guía, cuento, libro, prototipos, módulos, aplicación, etc.)	Recibió premios u reconocimiento por (ma) a nivel local, nacional o internacional
	<ul style="list-style-type: none"> - Objeto Virtual de Aprendizaje sobre Organografía Vegetal con Licencia Creative Commons. - Objeto Virtual de Aprendizaje sobre Órganos de los sentidos con Licencia Creative Commons. - Objeto Virtual de Aprendizaje sobre Citoesqueleto con Licencia Creative Commons. - Objeto Virtual de Aprendizaje sobre Mitosis con Licencia Creative Commons. - Objeto Virtual de Aprendizaje sobre la estructura del núcleo celular con Licencia Creative Commons. - Objeto Virtual de Aprendizaje sobre la estructura de la Mitochondria con Licencia Creative Commons. 	
Rolando Hernández Iazo Trinidad Montero Oñate Andrés García Herrera Andrés Moran Zabaleta Wendy Castrillo Rodríguez	APLICACIÓN MÓVIL DE REALIDAD AUMENTADA BioceLAR. Aplicación de escritorio portable: BioceLAR.	Si
Rolando Hernández Iazo Andrés García Herrera Andrés Moran Zabaleta	Modelo 3d de la célula procaríota. Modelo 3d de la célula animal. Modelo 3d de la neurona Modelo 3d de la célula vegetal. Modelo 3d de la fibra muscular	Si
Alberto Eugenio Gómez Noriega	Guía de Laboratorio (Manual de Laboratorio de química I). Libro de química básica.	No
Manuela Castro Pacheco	Software educativo e interactivo para educación ambiental- proyecto Stephania Medina-Manuel Moya Apps- aplicación móvil y software para ahorro y consumo de agua en la i.e. municipio de Valledupar (-proyecto Diana Pedraza-Sugenis Navarro) instpecam	No- Si-Certificado
Fabián Torres Nieves Jimmy López López	Software educativo para la enseñanza de las Ciencias Naturales.	Si
Fabián Torres Nieves	SIMULADOR VIRTUAL PARA LA ENSEÑANZA DE LAS LEYES QUE RIGEN EL COMPORTAMIENTO DE LOS GASES IDEALES.	
Jose g. Arrieta Serrano	Cuentos Didácticos Para la Enseñanza de la Ciencias Naturales,	No
Nicolás Martínez García	Manual de Laboratorio de Bioquímica Manual de Laboratorios de Química Ambiental	No No
Saúl Restrepo Vásquez	Construcción de ovas X heurística (herramienta didáctica activa.	NO
María Vargas Zapata Ruth Perea, Leonardo Martínez y Patrona Meza	laboratorio virtual ,como herramienta didáctica para el aprendizaje de los métodos de separación de mezclas	NO

Fuente: Departamento de Ciencias Naturales y Medio Ambiente, 2018.

2.3.6 Característica 13. Existencia y aplicación de un régimen de propiedad intelectual en la institución aplicado a los materiales de apoyo a la docencia

Calificación: 3,45. Se cumple aceptablemente.

La Institución tiene reglamentada la propiedad intelectual de los productos generados en los procesos investigativos en la Universidad, para ello se han aprobado unas directrices, mediante el decreto 021 del 22 de abril del 2016, donde se establece que la Universidad será la titular de los derechos patrimoniales de autor sobre las obras creadas por sus investigadores, Profesores, Estudiantes y personal administrativo cuando sean el resultado de las actividades y funciones establecidas y relacionadas en los contratos laborales y de prestación de servicios que ellos suscriban con la institución. (Anexo 48).

La Universidad, a través de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión realiza la verificación de la originalidad de los trabajos presentados como proyectos, artículos, libros, ponencias y todos los demás que involucren producción intelectual, que sean protegibles por derecho de autor y que deban respetar los derechos de

autor de terceros. Para ello, utilizará herramientas tecnológicas como software anti plagio y/o otras que permitan establecer la originalidad de la obra de acuerdo al caso. Para todos los casos, se establecerá un porcentaje mínimo de aceptación. En el caso de artículo, libros, proyectos u otra obra escrita; se aceptará como no plagio hasta un 25% de coincidencia en citas no referenciadas, sin prejuicios de las acciones disciplinarias y penales que describen tal derecho.

La División de Gestión de la Investigación velará por el cumplimiento de los procesos normativos de la propiedad intelectual, los derechos de autor, la propiedad patrimonial de carácter investigativo, el desarrollo tecnológico y la innovación.

La propiedad intelectual de productos o publicaciones, al igual que derecho patrimonial derivadas de actividades de extensión se regirá por el Estatuto de Propiedad Intelectual del UPC, por las leyes vigentes en la materia y lo pactado en los contratos.

2.3.7 Característica 14. Remuneración por méritos

Calificación: 4,28. Se cumple en alto grado.

La remuneración por mérito que reciben los profesores catedráticos, ocasionales y de planta en la Universidad se hace de acuerdo al nivel de formación, experiencia calificada, producción académica, producción científica, producción artística y cultural, dedicación y categoría de cada profesor, y otros requerimientos y responsabilidades inherentes al cargo desempeñado.

La remuneración de los docentes de carrera de la Institución se rige por la Ley 4ª de 1992, la Ley 30 de 1992 y su Decreto reglamentario 1279 de 2002, en el cual se fijan los diversos criterios a evaluar y los puntajes correspondientes a cada criterio.

Para el caso de los profesores catedráticos y ocasionales, es determinado por lo contenido en el Acuerdo 006 del 23 de abril del 2018, es decir, después de su remuneración básica según su categoría, la UPC reconocerá una bonificación económica mensual ocasional adicional por su cualificación en posgrado, por pertenecer a grupos clasificados por Colciencias y semilleros registrados en división de investigación de la Universidad Popular del Cesar.

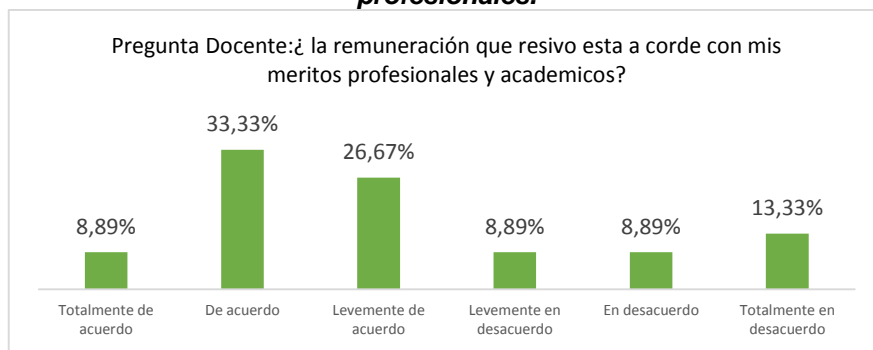
El aumento salarial de cada año estará regido por lo que determine el Estado de acuerdo al IPC anual vigente, en su lugar lo que establezca el Consejo Superior Universitario. (Anexo 29).

El Acuerdo 006 del 23 de abril del 2018 emitido por la Universidad Popular del Cesar describe en el capítulo VIII lo relacionado a la remuneración y el pago de los docentes catedráticos y ocasionales, la aplicación de estas políticas y remuneraciones se pueden evidenciar en cada uno de los desprendibles de pago

que emite la oficina de Gestión de recursos humanos a cada uno de los docentes carrera, catedráticos y ocasionales del programa. (Anexo 29).

Apreciación de los profesores con respecto a la correspondencia entre la remuneración y los méritos académicos y profesionales.

Gráfica 19: Correspondencia entre la remuneración y los méritos académicos y profesionales.



Fuente: Encuesta Docentes, 2018.

Encuesta docente: La gráfica 19 muestra que solo de cincuenta docente solo veintiuno están de acuerdo con que el régimen de estímulos al profesorado ha favorecido la calidad de los docentes del programa, mientras que la mayoría de ellos están en desacuerdo, de tal manera que esto logra evidenciar que el promedio de esta apreciación es aceptable con una valoración de 3,04.

2.3.8 Característica 15. Evaluación de profesores

Calificación: 4,76. Se cumple plenamente.

Según la política de gestión integral del personal docente de la Universidad Popular del Cesar la evaluación del desempeño docente, es un proceso permanente orientado a contrastar el quehacer docente frente a las actividades propias de las funciones misionales de la Universidad, el desempeño administrativo u otras actividades institucionales. El propósito de la evaluación, además de tomar decisiones en aspectos como la permanencia, la promoción, distinciones académicas, entre otros, es reconocer logros académicos, identificar falencias y, con esos resultados establecer o ajustar los planes de capacitación, de formación y de desarrollo profesoral.

En cuanto al proceso de evaluación docente, el Consejo Superior Universitario expidió el Acuerdo 025 del 1 de noviembre del 2000, mediante el cual adopta el sistema de evaluación del profesor universitario, modificado posteriormente por los Acuerdos 004 del 14 de febrero del 2003 y 035 del 1 de julio del 2005. (Anexo 49).

Después, la Institución mediante Resolución 0959 del 12 de julio del 2006, adoptó el Modelo Estándar de Control Interno, trazó los lineamientos para el desarrollo de las competencias, habilidades, actitudes e idoneidad de sus servidores, y adoptó

los principios que deben guiar los procesos de selección, inducción, formación y capacitación.

Conviene señalar que, posteriormente a la expedición del Acuerdo 008 del 21 de febrero de 1994, se normalizó el ingreso, permanencia, promoción y evaluación, de los docentes ocasionales y catedráticos. (Anexo 23).

Los criterios y mecanismos de evaluación de los profesores adscritos al programa están en correspondencia con la naturaleza del cargo y el impacto que esta produce al retroalimentar el proceso curricular, cumpliendo con los compromisos contraídos en relación a las metas institucionales y del programa.

La institución emplea sistemáticamente normas, claras, precisas y rigurosas en materia de evaluación integral al desempeño de los profesores. En los artículos 36 hasta el 42 del Capítulo VII del Reglamento Profesorado, se define todo lo relacionado con la evaluación del profesor. (Anexo 23).

La evaluación que se les aplica a los profesores se realiza semestralmente. Esta Comprende cuatro (4) evaluaciones y se puede evidenciar en la siguiente tabla:

Cuadro 8: Evaluación docente y aspectos a evaluar.

EVALUACIONES	ASPECTOS A EVALUAR
La autoevaluación	La docencia, Las relaciones interpersonales, La extensión y La investigación.
La evaluación de estudiante	Cumplimiento (3%), Dominio de asignatura (7%), Métodos de enseñanza (7%) y la Investigación (3%).
La evaluación del par afín	Cooperación y participación (3%), Actualización (7%), Participación (7%) y la Investigación (3%).
La evaluación por parte del jefe de departamento	La puntualidad y cumplimiento (10%), Relaciones interpersonales (6%), Participación (7%) y Planeación académica (7%).

Fuente: Reglamento Profesorado.

En la universidad las evaluaciones sirven como instrumentos de mejoramiento, aprovechando la información generada como un insumo importante para cada educador y jefe de departamento, de tal forma que estas demuestran la realidad del programa en relación a criterios específicos que permiten de una manera positiva realizar críticas y construir una serie de posibilidades para el mejoramiento continuo en el quehacer del docente y administrativo del programa.

Desde los años 2013-1 al 2018-1, los profesores del programa Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental han obtenido resultados satisfactorios en la evaluación docente. (Anexo 50).

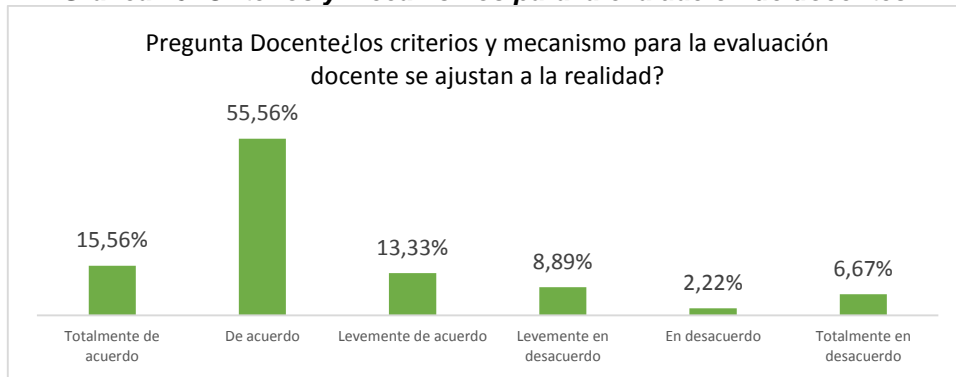
La evaluación docente es realizada por los estudiantes, los docentes, un par a fin y por último el jefe de departamento y esto se puede evidenciar en el Sistema académico ACADEMUSOFT, Módulo académico, que permite realizar actividades en línea a través de la WEB. Sin embargo el vicerrector académico es quien certifica la evaluación para fines de ascenso de categoría.

Figura 2: Evidencia sistema ACADEMUSOFT



Apreciación de los profesores adscritos al programa, sobre los criterios y mecanismos, la transparencia y la eficacia de la evaluación de docentes.

Gráfica 20: Criterios y mecanismos para la evaluación de docentes.



Fuente: Encuesta Docentes, 2018.

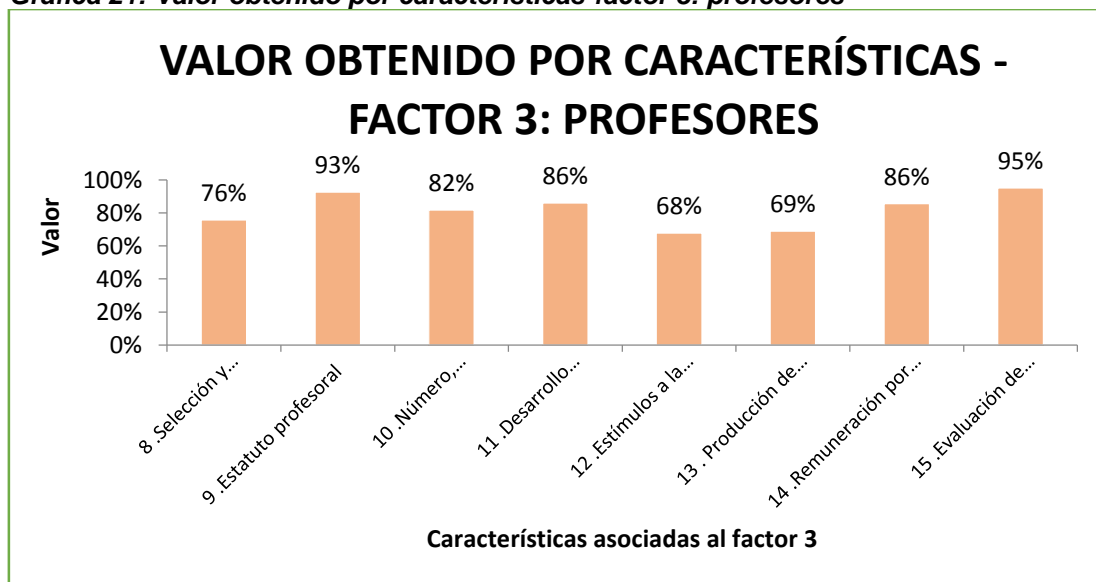
Encuesta docentes: se evidencia en la gráfica 20 que los criterios y mecanismos para la evaluación docentes del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental se ajustan a la realidad, que la evaluación docente se realiza con total transparencia y que esta es eficaz y sirve para mejorar el desempeño de los docentes.

2.3.9 Juicio global del factor docente

Calificación: 4,09. Se cumple en alto grado.

A continuación se muestra en la gráfica 22 el valor obtenido por características del factor 3: relacionado con los docentes.

Gráfica 21: Valor obtenido por características-factor 3: profesores



El 95% refleja que en la Universidad Popular del Cesar siempre han existido normas de evaluación docente, el 93 % que corresponde al estatuto docente evidencia la transparencia de los procesos y la actualización de la información de las políticas institucionales en materia de ubicación, permanencia y ascenso en las categorías del Escalafón Docente, dando cumplimiento a las normas definidas en los estatutos profesoraes, el 86% muestra la existencia de políticas y programas de desarrollo profesoral, la cual propende por la cualificación y mejoramiento del desempeño de los docentes en el campo laboral, la investigación y la gestión académica, con este mismo porcentaje 86% se demuestra que la mayoría de los docentes del programa están en desacuerdo con que el régimen de estímulos al profesorado ha favorecido la calidad de los docentes del programa, el 82% hace referencia a que existe en el programa el número apropiado de profesores ocasionales de tiempo completo y catedráticos para atender las necesidades académicas del programa y prestar servicios a otros programas servidores, sin embargo el programa solo cuenta cuatro (4) docentes de carrera, el 76% evidencia que el programa cuenta con la norma vigente que cumplen a cabalidad y ofrece a los aspirantes a docentes, integridad en los procesos mencionados, generando confiabilidad y reciprocidad en la vinculación a la institución, el 69% demuestra que los profesores producen material académico como libros, capítulos de libros, artículos en revistas reconocidas con ISSN, artículos en revistas nacionales e internacionales indexadas y también presentan ponencias en diversos espacios académicos y el 68% referencia que en el reglamento profesoral se describen claramente con que estímulo académicos cuenta la universidad.

2.4 FACTOR 4: PROCESOS ACADÉMICOS

Se acuerda dar el mayor peso, equivalente 14% por la importancia de la aplicación de políticas institucionales, para el mejoramiento continuo, la extensión o proyección, al igual que el plan de estudio con la distribución de los créditos académicos, la integralidad, la flexibilidad y la interdisciplinariedad los métodos de enseñanzas – aprendizajes, las estrategias pedagógicas propias de la presencialidad, los medios educativos que garanticen la adecuada formación en todas sus dimensiones, las cuales se reflejan en los exámenes establecidos por el Estado para verificar las competencias alcanzadas en el programa.

Característica 16. Integralidad del currículo

Calificación: 4,30. Se cumple en alto grado.

Actualmente la Universidad Popular del Cesar cuenta con mecanismos para evaluar internamente el desempeño de los estudiantes matriculados en los diferentes programas académicos. Tal es el caso de la evaluación del aprendizaje el cual es un proceso sistemático y permanente en donde se les realizan a los estudiantes tres evaluaciones, correspondientes: dos (2) evaluaciones parciales de 30% cada una para el primer y segundo corte y una tercera evaluación con un valor asignado de 40% para el tercer corte. Con lo anterior se busca comprender la

búsqueda y obtención de la información de diversas fuentes acerca de la calidad del desempeño, avance, rendimiento y de la calidad de los procesos empleados por el docente.

Por otra parte se han establecido políticas y se han trazado acciones tendientes a darle alcance a los procesos de la evaluación. Uno de los elementos que se han logrado establecer para tal fin, es la institucionalización de normas que establecen las directrices y alcances de mejoramiento continuo de la calidad educativa a partir de: implantar una cultura de evaluación permanente, mediante la Política de autoevaluación y autorregulación del sistema educativo (Acuerdo 036 del 26 Julio de 2016), la cual se fundamenta en fortalecer la cultura de autoevaluación y autorregulación para el mejoramiento continuo de la Universidad, Identificando el nivel de cumplimiento Institucional y por programas, según los requerimientos internos y externos, asociados al aseguramiento de la calidad de la Educación Superior Nacional e Internacional como insumo para el diseño e implementación de planes de mejoramiento que posibiliten la transformación y el quehacer institucional (Anexo 51).

Otro elemento que se adhiere a la evaluación interna de los estudiantes del programa es el análisis que se realiza en el desarrollo de los procesos de las prácticas pedagógicas y educativas, las cuales en sus tres momentos (observación, formación y profesional) arrojan resultados, según los procedimientos evaluativos específicos, sobre el desempeño puntual e integral de los estudiantes en cada etapa de formación es decir, el estado previo antes de que egresen.

Para graduarse los estudiantes deben certificar la aprobación de cursos relacionados con las asignaturas institucionales de Cátedra Upecista y Actividad Cultural, que potencia las dimensiones morales, éticas y estéticas a las cuales se circunscriben las competencias del Ser, asimismo se incluyen asignaturas con créditos tales como Humanidades I y II, Ciudadanía activa I y II, Cosmovisión nacional y Cosmovisión local, psicología general, psicología cognitiva y psicología evolutiva todas estas también se suman a la intencionalidad de formar un individuo integral, capaz de saber, de hacer y ser.

Tabla 12: Créditos académicos del programa en asignaturas orientadas a las dimensiones ética, estética, ambiental, filosófica, política y social.

ASIGNATURAS	CRÉDITOS
HUMANIDADES I Y II	1
CIUDADANÍA ACTIVA I Y II	1
COSMOVISIÓN NACIONAL Y LOCAL	1
PSICOLOGÍA GENERAL	1
PSICOLOGÍA EVOLUTIVA	1
PSICOLOGÍA COGNITIVA	1

Fuente: Elaboración propia

Para dar cumplimiento al propósito de formación el Programa tiene 166 créditos académicos, en cuanto a su asignación y la distribución de tiempos directo e independiente, a las distintas actividades de formación a manera de resumen, en la siguiente tabla se representa la relación que existe entre la intensidad horaria y las unidades de créditos académicos de los cuatro componentes que conforman el plan de estudios del programa: (Anexo 7 Págs. 114 - 119).

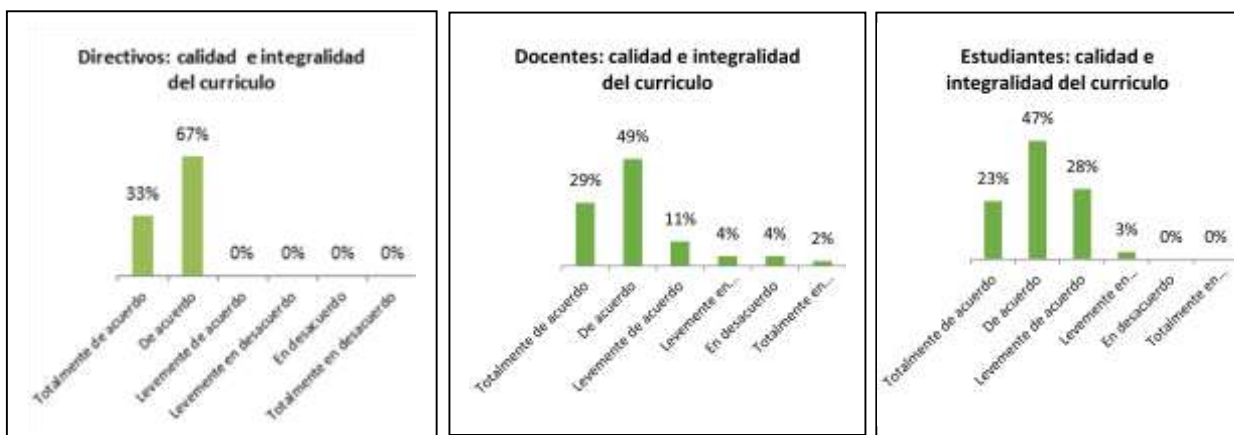
Tabla 13: Asignación de créditos y de distribución de tiempos directo e independiente

PLAN DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL					
COMPONENTE	FUNDAMENTOS GENERALES	PEDAGOGÍA	DIDÁCTICAS DE LAS DISCIPLINAS Y PRÁCTICA PEDAGÓGICA	SABERES ESPECÍFICOS Y DISCIPLINAS	TOTAL
CRÉDITOS	36	21	57	52	166
Horas de docencia directa.	68	42	112	64	286
Horas de trabajo autónomo.	23	11	48	44	126
Horas de trabajo virtual	12	10	11	22	55
ASIGNATURAS	20	11	14	24	69

Fuente: Documento maestro

Apreciación de directivos, profesores y estudiantes sobre la calidad e integralidad del currículo.

Gráfica 22: Calidad e integralidad del currículo.



Fuente: Encuesta Directivo Docente y Estudiante, 2018.

Encuesta directivos: en la pregunta aplicada a los directivos se obtuvo un porcentaje de 100% de acuerdo, lo que demuestra que la calidad es satisfactoria.

Encuestas docentes: en la pregunta realizada a los docentes sobre: ¿Cómo califica la calidad e integralidad del currículo del programa?, la respuesta es positiva con un porcentaje de 78% de acuerdo; lo que evidencia que se cumple en alto grado.

Encuestas estudiantes: se evidencia en la gráfica, que la apreciación de los estudiantes en su mayoría es positiva. Con un 70% de acuerdo, por lo tanto se cumple en alto grado.

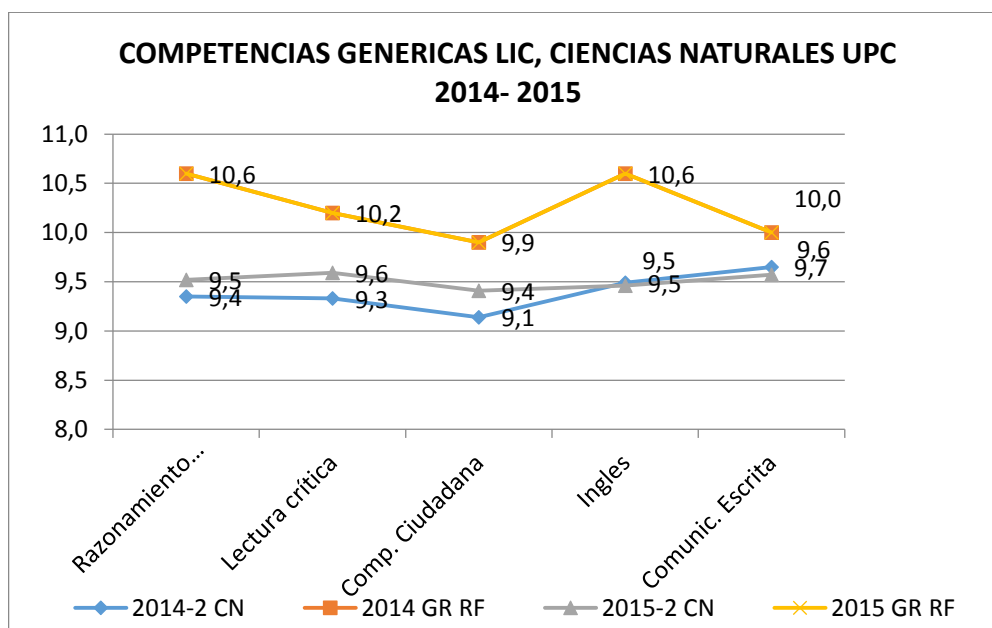
La Universidad ha elaborado unas estrategias que son aplicadas para el fomento de la creatividad y del desarrollo de pensamiento autónomo en los estudiantes.

El programa tienen estrategias de apoyo desde la flexibilidad, por ende el paquete de estrategias se encuentra en la búsqueda de:

- Orientar la tarea pedagógica de los docentes para estructurar y organizar la actividad creativa, productiva, artística, recreativa y de innovación en sus estudiantes.
- Prioriza el trabajo creativo en sus estudiantes, dándoles un lugar activo y dinamizador a las manifestaciones del lenguaje que se dan a mostrar dentro y fuera del aula.
- Enfatiza en la formación investigativa y creadora en las diferentes disciplinas, para forjar estudiantes creativos, productivos, auténticos, con voluntad e iniciativa capaces de analizar y resolver dificultades académicas, culturales y sociales. (Anexo 12, Págs. 76 - 77).

Dentro de los planes de desarrollo de las asignaturas del programa se encuentran inmersas las siguientes estrategias que permiten al estudiante desarrollar la creatividad y el desarrollo del pensamiento autónomo: trabajo presencial, trabajo independiente, estudios de casos, talleres, seminarios, exposiciones, prácticas de campo, comprobación de lecturas, juego de roles, ensayos, dinámica de grupos, Abp (aprendizaje basado en problemas), portafolio, foro, proyectos didácticos, resolución de problemas, investigación formativa, estado del arte en los conocimientos, entre otros.

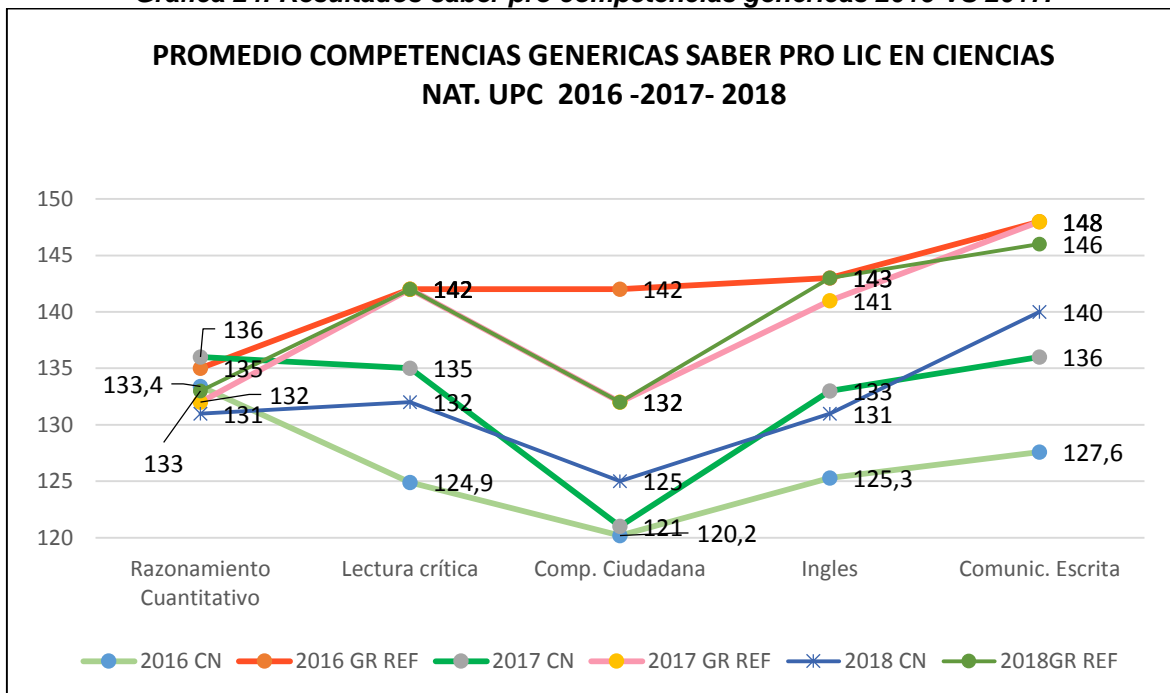
Gráfica 23: Resultados saber pro competencias genéricas 2014-2 y 2015-2.



Fuente: Departamento de Ciencias Naturales y Medio Ambiente.

En cuanto a los resultados de las pruebas saber Pro para el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental en los periodos comprendidos entre los años 2014-2 al 2015-2, muestra que en algunas competencias dentro de las pruebas genéricas ha habido alguna ligeras mejoras, tal es el caso de la competencias ciudadanas, a pesar de que ha obtenido el promedio más bajo de todas estas competencias paso de un valor de 9,1 a 9,4, asimismo la competencia de lectoescritura de 9,3 pasa a 9,6, y razonamiento cuantitativo de 9,4 pasa a 9,5. Sin embargo se debe mejorar en las competencias de comunicación escrita que a pesar de que es la competencia que más valor a obtenido ha venido disminuyendo pasando de un valor de 9,7 a 9,6 e inglés permanece constante, sin embargo está por debajo del grupo de referencia.

Gráfica 24: Resultados saber pro competencias genéricas 2016 VS 2017.



Fuente: Departamento de Ciencias Naturales y Medio Ambiente.

Para el año 2016 se tuvo un promedio de 126.3 por debajo del grupo de referencia. En el 2017 se observa un incremento en los resultados de todos los componentes. Competencia ciudadana sigue siendo la competencia más baja y el valor más alto se presenta en comunicación escrita y razonamiento cuantitativo con 136, por encima del grupo de referencia. Esto indica que el promedio para el año 2017 aumentó 6 puntos con relación al año 2016. Para el año 2018 todas las competencias están por debajo del grupo de referencia, sin embargo en comparación al año 2017 ésta aumenta 4 puntos en competencias ciudadana y 4 puntos en comunicación escrita. (Anexo 52).

El programa promueve los distintos tipos de competencias, especialmente actitudes, conocimientos, capacidades y habilidades requeridas en el nivel de formación y las actividades académicas necesarias para su desarrollo, asimismo fortalece las habilidades del pensamiento, dándole prioridad a la adquisición de conceptos generales, procesos de cognición y de actitudes favorables frente al acto de educar, la convivencia con los demás y la comprensión del contexto sociocultural, institucional y personal, siempre con miras a producir saberes y conocimientos.

El Programa considera que las competencias en el Saber, en el Saber hacer y en el Ser estarán ligadas a los procesos pedagógicos para la formación de estudiantes en cualquier área de conocimiento. Así, las competencias genéricas y específicas deben estar articuladas comprendiendo que los pilares del Saber ser, saber conocer, saber hacer y saber convivir, van dirigidas a fomentar y fortalecer el

desarrollo del quehacer profesional, cultural, social, académico y para la vida, mejorando los procesos de enseñanza y aprendizaje. (Anexo 12, Pág. 85)

Por otro lado, la Facultad de Ciencia Básicas y de la Educación cuenta con una Especialización en Pedagogía Ambiental y una Maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible con una modalidad a distancia con encuentros presenciales y acompañamientos virtuales.(Anexo 53 y 54)

El Acuerdo 009 del 25 de abril del 2018 establece como opción de grado para los programas de pregrado de la Facultad Ciencias Básicas y Educación de la Universidad Popular del César, cursar y aprobar un mínimo de 6 créditos en asignaturas de posgrado afines, en programa propios de formación avanzada de la Universidad Popular del César, lo anterior indica que la especialización y la maestría son una alternativa para quienes deseen graduarse a través de esta modalidad, teniendo en cuenta las líneas de investigación que tiene la Facultad para fortalecer los campos de la investigación formativa e investigativa (Anexo 53,54 y 55)

Además, para el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales, el aprendizaje de una segunda lengua concretamente el idioma inglés, se desarrolla a través del Centro de Estudios de Inglés (CEDI) articuladamente con el programa de referencia. Se define a partir de horas presenciales y virtuales: setecientos sesenta y ocho horas (768) son presenciales y doscientas veinte cuatro (224) horas son virtuales, para un total de (992) horas, una cifra que supera las exigencias del Marco 125 Común Europeo de Referencia (MCER) mediante 750 horas para lograr un nivel B1, en nativos anglosajones o europeos. (Anexo 56).

2.4.1 Característica 17. Flexibilidad del currículo

Calificación: 3,87. Se cumple en alto grado.

El plan de estudios del programa, se estructura en cuatro componentes curriculares: el componente de saberes generales, el componente de los saberes específicos y disciplinares, el componente de pedagogía y el componente de didácticas de las disciplinas y práctica pedagógica como saber fundante. Cada asignatura se ha pensado intencionalmente para que, horizontalmente permita el avance hacia los niveles superiores de formación, desde lo general hacia lo particular, es por ello que el cumplimiento de los prerrequisitos será requerido y necesario. (Anexo 12, Pág. 135).

El proceso de homologación de créditos y transferencias internas en la Universidad Popular del Cesar se encuentra resumido en los Artículos 6º y 7º del Reglamento estudiantil, establece que las transferencias internas de los estudiantes de la Universidad, no requieren nuevo examen de admisión y estarán sujetos a unos requisitos. (Anexo 6 y 12, Pág. 139).

Las políticas de movilidad académica establecen dentro de sus estrategias desarrollar e Implementar programas de doble titulación en la Universidad, como estrategia de movilidad mediante la categoría de semestre académico en el exterior y complementado con convenios interinstitucionales de doble titulación que sean suscritos entre la institución de origen y la institución de destino. (Anexo 57 y 12, Pág. 189).

Las políticas de movilidad estudiantil con otras instituciones nacionales e internacionales se aprobaron en el año 2016, el objetivo es ampliar la oferta educativa ofrecida por la institución, variando los modelos de conocimientos impartidos, en los que se pretende asegurar la calidad y exigencia académica, así como el desarrollo institucional de la Universidad Popular del Cesar, abriendo la oportunidad que los estudiantes sean fundamentales en el proceso de internacionalización, logrando una mayor comprensión de cada región, país o territorio, sea nacional o internacional.

En el programa existen actualizaciones en el Plan de estudio curricular y el PEP procurando la integralidad, la flexibilidad y la interdisciplinariedad tal como lo estipula el decreto 2450 de 2015, tomando referentes de la globalización en la educación, la problemática ambiental mundial, nacional y regional, y las normas constitucionales proferidas al respecto en el campo de la educación y del medio ambiente. (Anexos 7 Pág. 52).

Índice de flexibilidad curricular y comparativos nacionales e internacionales.

El índice de flexibilidad se entiende como la proporción de la suma de créditos totalmente libres y parcialmente libre sobre el total de créditos a cursar, y se expresará en términos porcentuales.

Dentro del plan de estudio actual del programa se encuentran 2 asignaturas la lectiva I, II y III, ubicadas con el VI y VII semestre y la asignatura trabajo de grado ubicada VIII, IX y X semestre, todas estas tienen 1 crédito para un total de 6 créditos académicos.

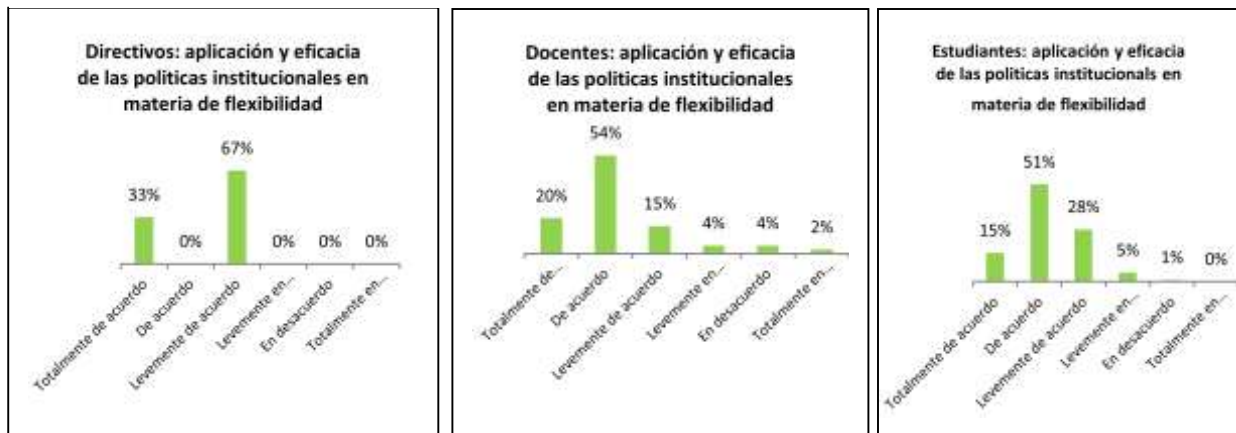
$$\frac{\# \text{Créditos electivos} \times 100}{\# \text{Créditos totales}}$$

$$\frac{6}{166} \times 100 = 3,61$$

Actualmente el programa presente un índice de flexibilidad del 4 %, para ello se pretende diseñar un plan de mejoramiento donde se tendrá en cuenta un rediseño curricular que contenga procesos de enseñanza que potencialice la flexibilidad del currículo.

Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la aplicación y eficacia de las políticas institucionales en materia de flexibilidad curricular

Gráfica 25: Aplicación y eficacia de las políticas institucionales en materia de flexibilidad



Fuente: Encuesta Directivos, Docentes, Estudiantes 2018.

Encuesta directivo: en la aplicación de las políticas institucionales de flexibilidad curricular, podemos evidenciar en la gráfica que el 33% se encuentra totalmente de acuerdo y el 67% levemente de acuerdo, esto quiere decir que la aplicación de las políticas institucionales de flexibilidad curricular es positivo, pero con aspectos por mejorar. Su calificación es de 3,66 se cumple en alto grado.

Encuesta docentes: se puede apreciar en la gráfica que el 57% de los docentes, le dan una valoración buena y un 15% la valora excelente. Lo cual indica que la aplicación y eficacia de estas políticas institucionales en materia de flexibilidad curricular es de calidad. Su calificación es 3,73 se cumple en alto grado.

Encuesta estudiantes: se logra evidenciar en la gráfica, que el 51% de los estudiantes encuestados consideran que estas políticas institucionales en materia de flexibilidad curricular son aplicadas y eficaces. Su calificación es 3,75 se cumple en alto grado.

En cuanto a la movilidad, el acuerdo 021 del 28 de julio de 2009 reglamenta los intercambios de estudiantes de pregrado por medio de convenios de cooperación académica, firmado con instituciones de educación superior del país y del exterior, gracias a estos convenios los estudiantes tienen la oportunidad de realizar uno o dos semestres máximos de estudios en una universidad extranjera con la cual exista un convenio de movilidad vigente. Los estudiantes pueden homologar los créditos realizados en el exterior con aquellos propios de su programa de estudio, previo acuerdo académico entre las universidades. (Anexo 20, 58 y 59).

En la actualidad existen convenios vigentes con las universidades que se encuentran relacionadas en el cuadro 9:

Cuadro 9: Convenios vigentes con universidades a nivel nacional e internacional

CONVENIO CON UNIVERSIDADES	PAÍS DESTINO
Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Colombia
Universidad West Indies	Jamaica
Universidad Federal de Pelotas	Brasil
Universidad de la pampa	Argentina
Universidad de Murcia	España
Universidad de Cádiz	España
Universidad Castilla de la Mancha	España
Universidad de Panamá	Panamá
Vives University	Bélgica
Universidad Veracruzana	México
UMCE Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.	Chile
Universidad Católica del Maule	Chile
NUEVOS CONVENIOS FIRMADOS EN EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2018	
Universidad Arturo Jauretche	Argentina
Simón Bolívar	Barranquilla
Muévete por la costa	Red de internacionalización
Universidad Autónoma Latinoamericana Unal	Antioquia
Universidad nacional de Colombia	Bogotá
Universidad de Monserrate	Bogota

Fuente: Oficina de Relaciones Internacionales, UPC, 2018.

Para el año 2016 –II el estudiante del programa, ANDRÉS ALFONSO FIGUEROA RAMÍREZ, participo de las actividades de dicho convenio realizando su intercambio con la Universidad Federal de Alfenas – Brasil donde permaneció durante un semestre y fueron homologadas las siguientes asignaturas fundamentos de pedagogía (PG301) y estadística descriptiva e inferencia (MT321A). (Anexo 60).

Lo anterior guarda relación con la declaración de compromiso de las políticas de movilidad estudiantil, garantizan la correcta aplicación del Sistema Unificado de Créditos Académicos, facilitando así, los procesos de homologación y de convalidación de asignaturas o de títulos a nivel de pregrado y postgrados en Universidades o I.E.S del orden nacional o internacional (Anexo 57, Pág. 16).

La Facultad de Ciencias Básicas y Educación tiene 28 convenios vigentes con instituciones educativas públicas y privadas para que los estudiantes realicen el proceso de intervención de las prácticas pedagógicas de los diferentes programas adscritos a la Facultad, dentro de este se encuentra la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental.

En cuanto al reconocimiento de experiencias educativas y laborales de estudiantes hasta el momento la institución; reconoce los estudios y experiencias laborales y académicas previas de los estudiantes teniendo en cuenta el establecimiento de alianzas y convenios con instituciones de educación, empresas públicas y privadas,

instituciones formadoras para el empleo y el desarrollo humano. (Anexo 61, Págs. 11, 13).

El programa posibilita el acondicionamiento a las necesidades de los estudiantes, para ello el plan de estudio está estructurado en cuatro componentes desarrollados conjuntamente, asegurando su articulación según lo propuesto por el Ministerio de Educación Nacional en la resolución 18583 de Septiembre de 2017. (Anexo 7, Pág. 88).

2.4.2 Característica 18. Interdisciplinariedad

Calificación: 3,94. Se cumple en alto grado.

Los componentes que hacen parte del currículo del programa se interrelacionan desde las bases teóricas y conceptuales propias de las disciplinas, teniendo en cuenta que los hechos biológicos y ambientales requieren para su formulación de los conceptos físicos y químicos para ser aprendidos racionalmente desde la integralidad (la holística), tal como lo propone la fundamentación teórica del programa. Los saberes disciplinares y específicos confluyen en los tres momentos de la práctica pedagógica. La investigación es un hecho marcadamente transdisciplinar en el programa, ya que su acción se ve involucrada en los demás elementos del plan de estudio, primordialmente en la práctica pedagógica. El uso de las TIC en el fortalecimiento de los saberes específicos, complementando la presencialidad con la virtualidad. (Anexo 7 y 12, Págs. 143- 144).

En otro orden de ideas, la resolución de problemas al interior de las asignaturas, que se relacionan con los procesos de investigación formativa, generará respuestas valiosas a la solución de situaciones negativas en las diferentes dimensiones del desarrollo del programa, asimismo, la integración de los diferentes estamentos: profesores, estudiantes y directivos, en los procesos de autoevaluación, provee opiniones sobre cómo se puede coadyuvar en la solución de los problemas; cuáles son las medidas educativas, financieras y políticas que deben ejecutarse para lograr mejorar; cuáles puertas tocar; qué esfuerzos solidarios que hacer para mejorar.

Por otra parte, las campañas y brigadas institucionalizadas por el programa que han crecido a través del tiempo, por ejemplo “Por un ambiente limpio, Vigías ambientales” y la administración y promoción de políticas internas que tratan sobre el Sistema Integrado de Gestión Ambiental (SIGA) de la Universidad, deben proporcionar espacios de reflexión, lo cual se puede traducir en una forma eficiente de mediación para potenciar la solución de problemas. (Anexo 12, Págs. 144- 145)

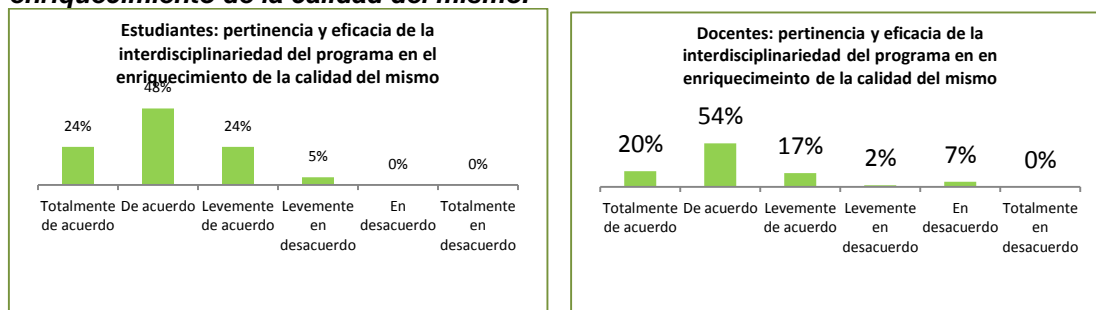
En cuanto al reconocimiento de experiencias educativas y laborales de estudiantes hasta el momento la institución; reconoce los estudios y experiencias laborales y académicas previas de los estudiantes teniendo en cuenta el establecimiento de alianzas y convenios con instituciones de educación, empresas públicas y privadas,

instituciones formadoras para el empleo y el desarrollo humano. (Anexo 61, Págs. 11, 13).

El programa posibilita el acondicionamiento a las necesidades de los estudiantes, para ello el plan de estudio está estructurado en cuatro componentes desarrollados conjuntamente, asegurando su articulación según lo propuesto por el Ministerio de Educación Nacional en la resolución 18583 de Septiembre de 2017. (Anexo 7, Pág. 88).

Apreciación de estudiantes en la pertinencia y eficacia de la interdisciplinariedad del programa en el enriquecimiento de la calidad del mismo.

Gráfica 26: Pertinencia y eficacia de la interdisciplinariedad del programa en el enriquecimiento de la calidad del mismo.



Fuente: Encuesta Estudiantes, 2018.

Encuesta estudiantes: En la pregunta formulada a los estudiantes, se puede apreciar en la gráfica que el resultado fue positivo. Con un porcentaje de 72% de acuerdo, lo que indica que se cumple en alto grado.

Encuesta docentes: El 74% de los docentes consideran que existe pertinencia y eficacia de la interdisciplinariedad del programa en el enriquecimiento de la calidad del mismo adecuada. Lo que enseña que se cumple en alto grado.

Característica 19. Metodologías de enseñanza y aprendizaje

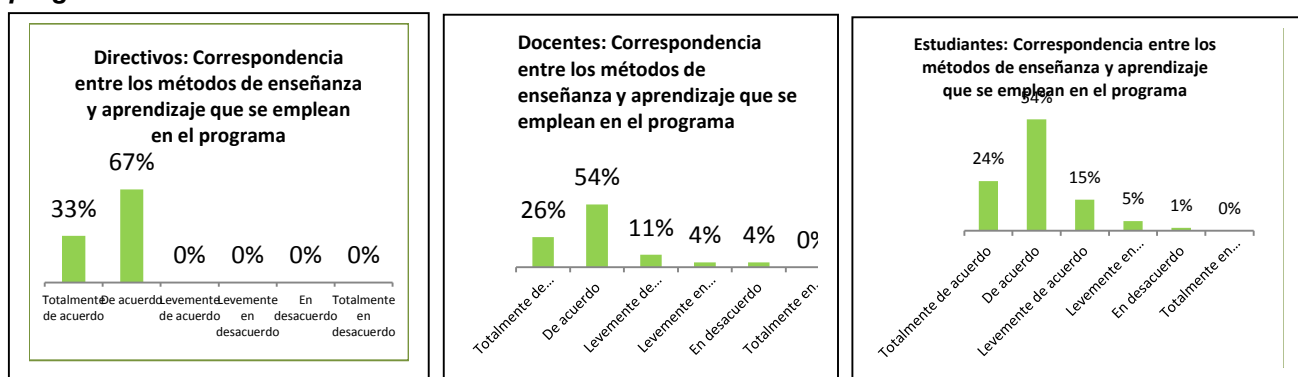
Calificación: 4,44. Se cumple en alto grado.

El Programa, en concordancia a sus métodos de enseñanza y aprendizaje, busca incentivar desde el punto de vista pedagógico, competencias y estrategias que propendan por el aprendizaje autónomo, el fortalecimiento de capacidades socio-afectivas y habilidades cognoscitivas y motrices que posibiliten al estudiante desarrollar de una manera adecuada sus actividades o funciones utilizando los conocimientos, actitudes y valores que posee, por lo anterior, se considera que las competencias en el Saber, en el Saber hacer y en el Ser indefectiblemente estarán ligadas a los procesos pedagógicos para la formación de estudiantes en cualquier área de conocimiento.

Por otro lado, se busca fortalecer las competencias propias de la labor docente que potencien los conocimientos, las experiencias y los valores tendientes, dándole un nuevo significado a cada experiencia, comprendiendo que enseñar, formar y evaluar requiere de una formación continua. (Anexo 12, Págs. 84, 85 y 86)

Apreciación de los estudiantes, profesores y directivos del programa sobre la correspondencia entre los métodos de enseñanza y aprendizaje que se emplean en el programa y el desarrollo de los contenidos del plan de estudios.

Gráfica 27: Correspondencia entre los métodos de enseñanza y aprendizaje que se emplean en el programa.



Fuente: Encuestas Docentes y Estudiantes, 2018.

Encuesta directivos: la correspondencia entre los métodos de enseñanza y aprendizaje que se emplean en el Programa y el desarrollo de los contenidos del plan de estudios, se cumple plenamente con un porcentaje de 100% siendo estos positivos según la respuesta obtenida por los directivos.

Encuesta docente: en la pregunta realizada a los docentes sobre: ¿Cómo valora el grado de correspondencia entre los métodos de enseñanza y aprendizaje que se emplean en el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y el desarrollo de los contenidos del plan de estudios?, se puede apreciar que la respuesta obtenida fue positiva. Con un porcentaje de 80% de acuerdo; por lo tanto se cumple en alto grado.

Encuesta estudiantes: en la pregunta realizada a los estudiantes sobre: ¿Cómo valora el grado de correspondencia entre los métodos de enseñanza y aprendizaje que se emplean en el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y el desarrollo de los contenidos del plan de estudios?, se puede identificar en la gráfica que la respuesta fue positiva, teniendo en cuenta su calificación que fue de 78% de acuerdo; lo que indica que se cumple en alto grado.

En otro orden de ideas, las estrategias pedagógicas de seguimiento y acompañamiento son el espacio de interacción entre maestros y alumnos, y de éstos entre sí, con relación a las prácticas pedagógicas y educativas; además de

que crea espacios de encuentro y confrontación entre logros, entre racionalidades, sentidos e intencionalidades.

Las estrategias pedagógicas que pretende orientar el trabajo de los estudiantes son: estrategias directivas, estrategias de trabajo, estrategias de control, estrategias nocionales estrategias correctivas, estrategias de recuperación, estrategias de complementación, estrategias circunstanciales, estrategias de consulta, estrategias experimentales, estrategias de síntesis, estrategias de comprobación, estrategias de información, estrategias de desarrollo, estrategias de correlación e integración.

Las transformaciones curriculares que se han dado en el programa, han obedecido a los adelantos de las ciencias y sus cambios en los contenidos disciplinares en el plano de los conocimientos de la enseñanza y el aprendizaje, estas proyecciones de renovación curricular en el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales implican una valoración de las acciones para incorporar los avances de la ciencias, técnicos y tecnológicos.

Por otra parte, dentro de los lineamientos pedagógicos y didácticos adoptados en la institución para el programa, se referencia a la comprensión y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación (Tic) y su incorporación a los procesos de enseñanza y aprendizaje como mediaciones (o medidas) pedagógicas. Las Tics y las Tac para dinamizar procesos educativos, se han abierto espacios virtuales apoyados de las plataformas educativas, artefactos tecnológicos (video Beam, portátiles, computadores, celulares), blogs interactivos creados por los docentes y estudiantes, el trabajo autónomo que se realiza como parte de la labor independiente asignado según las disciplinas, el uso de las App y las redes sociales, grupos de investigación, correo electrónico, el drive, los micro sitios virtuales entre otros. (Anexo 12. Págs. 79, 80)

Con la finalidad de articular las experiencias de los estudiantes en función de las necesidades e intereses para producir conocimiento, crecer y desarrollar competencias frente al saber ser, saber conocer, saber hacer y saber convivir en los procesos de formación y educación que tienen lugar en el acto de educar los docentes del programa desarrollan diferentes herramientas tecnológicas para que el estudiante se apropie de una forma más adecuada del conocimiento, con el fin de afianzar o reforzar los contenidos desarrollados en clase, entre estas, encontramos los blog diseñados en las diferentes plataformas existentes, las wikis, edmodo, classroom, entre otras. En desarrollo de actividades de enseñanza-aprendizaje los planes de desarrollo nos facilitan las estrategias pedagógicas a implementar, inmersas se encuentran los recursos tecnológicos utilizados en las asignaturas impartidas de cada docente. (Anexo 12, Págs. 76, 77).

Con el fin de abordar de manera articulada la problemática de la deserción la Universidad Popular del Cesar crea el programa de Permanencia y Bienestar Institucional, el cual es un conjunto de lineamientos, actitudes, estrategias, planes, programas y acciones que busca disminuir los factores incidentes que impiden la

graduación de los estudiantes con mayor vulnerabilidad académica, socioeconómica y psicosocial.

Durante el segundo periodo del año 2010, se aplicó una encuesta como instrumento para determinar las variables, que hacen vulnerables a los estudiantes upecistas sobre los niveles de riesgo de deserción, alto, medio y bajo; esta encuesta fue aplicada a estudiantes activos, quienes tuvieron la oportunidad de hacer una pausa reflexiva en sus actividades, y como ejercicio introspectivo, escudriñaron en la construcción de sus imaginarios en torno a los procesos que conforman su educación superior, mostrando como consecuencia contundente, la aproximación que existe entre los encuestados y los resultados nacionales del SPADIES, revelando una tendencia hacia las variables de tipo económico y académico. (Anexo 12, Pág. 229).

Luego de los estudios realizados por la institución y el programa para identificar y evaluar la permanencia y retención se apoyaron en las estrategias anti deserción las cuales son: estrategias financieras y estrategias académicas (tutores pares, semestre especial- apuntes para la evaluación, programas de apoyo psicológico y pedagógico), las cuales se están aplicando a todos los programas académicos de la Universidad, incluido por supuesto el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental.

Cada programa académico dispone de un docente con horas asignadas, para que logre la articulación y coadyuve implementación de todas las estrategias planteadas dentro del programa de permanencia y bienestar institucional en el que se encuentran inmerso 7 componentes que permiten semestralmente evaluar la permanencia y retención de los estudiantes del programa. (Anexo 11).

Correlación entre la duración prevista para el programa, de acuerdo el plan de estudios, y la que realmente tiene lugar.

El programa de Licenciatura en Ciencias Naturales dentro de su plan curricular prevé una duración de 10 semestres, pero este no se cumple en un 100% debido a que el tiempo promedio para graduarse los estudiantes oscila entre 11 y 12 semestre por los siguientes factores:

Mortalidad académica: se evidencia desde el primer semestre sobre todo en las asignaturas de las biología, las químicas y física I y II.

Proceso final de estudios: donde se realiza el trabajo de graduación o titulación, como son; trabajos de grado(monografías) , seminarios con opción de grado esto se organizan desde la Facultad de Ciencias Básicas y Educación pero se realizan con un número máximo de 30 estudiante.

Cancelación de asignaturas: este es otro factor limitante ya que los estudiantes matriculan 20 o 18 créditos y en la primera cohorte al obtener calificaciones bajas optan por cancelar la asignatura.

Deserción estudiantil: son cuatro las variables relevantes y determinantes del problema que enmarca los estudios en cuanto a la deserción; individuales, académicas, institucionales, y socioeconómica.

Se puede decir que las estrategias tenidas en cuenta para garantizar el éxito académico de los estudiantes en el tiempo previsto para el desarrollo del plan de estudios, atendiendo los estándares de calidad, se agrupan de la siguiente manera: estrategias pedagógicas con relación al desarrollo de lo cognitivo, estrategias pedagógicas con relación a la producción de conocimiento y estrategias pedagógicas con relación a la comprensión y redacción de textos. (Anexo 12, Pág. 155).

En cuanto a las admisiones, las últimas cinco en el programa corresponden a los periodos 2016-1, 2016-2, 2017-1, 2017-2 y 2018-1, en la tabla 14 se evidencia que en la última cohorte ahí una disminución en el número de matriculados, esto debido a lo estipulado en la nueva denominación del programa donde se establece que el número de estudiantes matriculados para el primer semestre debe ser de 40 considerando entonces que el número de estudiantes que ingresa en cada periodo académico es positivo y coherente con los recursos disponibles.

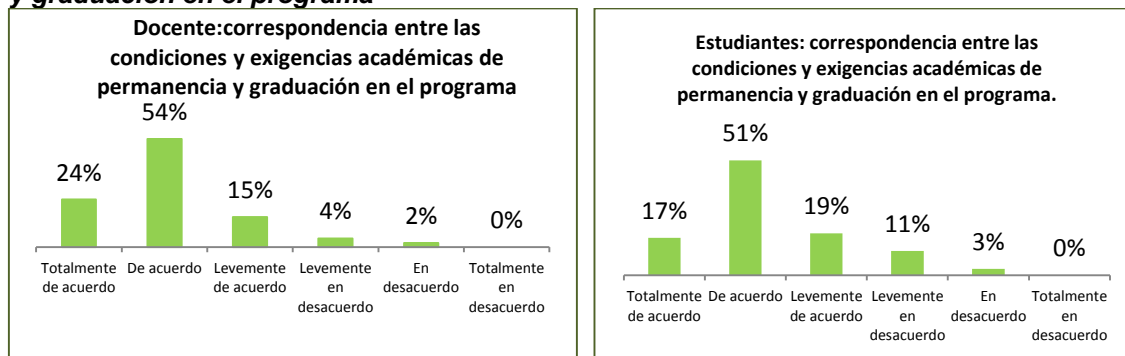
Tabla 14: Informe estadístico sobre la población estudiantil

POBLACIÓN DE ESTUDIANTES BACHILLER QUE INGRESAN AL PROGRAMA					
PERIODO	2016-1	2016-2	2017-1	2017-2	2018-1
INSCRITOS	113	91	135	81	135
MATRICULADOS	78	80	47	46	41

Fuente: Oficina de Registro y Control, UPC.

Apreciación de apreciación de profesores y estudiantes sobre la correspondencia entre las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación en el programa.

Gráfica 28: Correspondencia entre las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación en el programa






Fuente: Encuestas Docentes y Estudiantes, 2018.

Encuesta docente: los docentes consideran que este indicador se efectúa positivamente, con un porcentaje de 78% de acuerdo; lo que indica que se cumple en alto grado.

Encuesta estudiantes: los estudiantes consideran que la correspondencia entre las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación en el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales, se cumple en alto grado con un porcentaje del 68% de acuerdo.

Para el seguimiento, acompañamiento especial a estudiantes y adecuaciones locativas para facilitar el óptimo desempeño de admitidos en condición de vulnerabilidad y discapacidad, la Universidad Popular del Cesar aprobó, mediante Acuerdo No. 047 del 26 de agosto de 2016, la política de Educación Inclusiva que en su declaración se compromete a “ofrecer la atención necesaria en todos los ámbitos de la gestión: directiva, académica, administrativa y comunitaria, para construir una universidad más democrática, participativa, intercultural, tolerante y respetuosa de las diferencias, en la que cada persona tenga la posibilidad de desarrollar sus potencialidades y ser tratada en condiciones de igualdad y equidad”. (Anexo 20, Pág. 19).

Asimismo se ha venido desarrollando un proceso constante de identificación de las dificultades en la circulación y en el acceso a los diferentes bloques de la institución es por ello que dentro de sus políticas establecieron unas metas a cumplir hasta el 2020 dentro de estas encontramos:

-  Adecuación de infraestructura física y de mobiliario para personas en condición de discapacidad.
-  Adquisición de medios educativos para personas en condición de discapacidad.
-  Capacitación a docentes en estrategias pedagógicas y atención a estudiantes de inclusión social. (Anexo 20, Pág. 25).

Característica 20. Sistema de evaluación de estudiantes

Calificación: 4,64. Se cumple plenamente.

El diseño e implementación del sistema de evaluación de los estudiantes está dado por criterios y procedimientos orientados a la evaluación de competencias especialmente actitudes, conocimientos, capacidades, habilidades y estrategias de retroalimentación de la actividad académica que permita determinar la metodología pedagógica de acuerdo al contexto socio cultural y perfil de la profesión.

La existencia, aplicación y divulgación de criterios, políticas y reglamentaciones institucionales y del programa en materia de evaluación académica de los estudiantes está reglamentada por orientaciones que emanan del Consejo Académico por ser el máximo ente de la Universidad Popular del Cesar. Actualmente se realización tres evaluaciones semestrales, correspondientes a dos parciales con un peso de 30% cada uno y un tercero del 40%, las cuales son el resultado de una sumatoria de diferentes actividades (quices, talleres, laboratorios, trabajos en grupo, etc.), las cuales se llevan a cabo dentro del calendario académico adoptado por el Consejo Académico. (Anexo 12, Pág. 228).

En el Reglamento Estudiantil de la Universidad se estipula, en relación con la Evaluación Académica en el artículo 32 que “La Evaluación Académica es un proceso continuo que busca valorar las aptitudes, destrezas y competencias del estudiante frente a un objeto de conocimiento para establecer el cumplimiento de los objetivos educacionales propuestos”. El artículo 33 dice que “La evaluación académica podrá realizarse mediante pruebas orales, escrita y prácticas, a través de tipos de evaluación ajustados a las pedagogías contemporáneas y dependiendo de la metodología propuesta y avalada por el jefe de departamento, en el plan de desarrollo de la asignatura entregado por el docente a cargo”. (Anexo 6, Pág.11).

Por otra parte, existe una correspondencia entre las formas de evaluación de los aprendizajes, los propósitos de formación y los perfiles de egreso definidos por el programa, dichos mecanismos se piensan desde el fomento y el desarrollo hacia las competencias cognitivas, prácticas y valorativas que se evalúan teniendo en cuenta la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, desde momentos diagnóstico, sumativa y formativa, articuladas durante la experiencia educativa, partiendo de los pilares del saber ser, conocer, hacer y convivir, estos criterios son tenidos en cuenta en los procesos de desarrollo y evaluación. (Anexo 12, Pág. 87).

Apreciación de directivos, profesores y estudiantes sobre la correspondencia entre las formas de evaluación académica de los estudiantes, la naturaleza del mismo y los métodos pedagógicos empleados para su desarrollo.

Gráfica 29: Correspondencia entre las formas de evaluación académica de los estudiantes, la naturaleza del mismo y los métodos pedagógicos empleados para su desarrollo.



Fuente: Encuestas Directivos, Docentes y Estudiantes, 2018.

Encuestas directivos, docentes y estudiantes: De acuerdo con esta pregunta la respuesta de los directivos, frente a la correspondencia entre el sistema de evaluación académica de los estudiantes y la naturaleza del Programa, fue positiva, con un porcentaje del 67% de acuerdo y el 33% levemente de acuerdo, por lo que este indicador se cumple plenamente. Para los docentes como para los estudiantes fue igualmente favorable con un porcentaje de 80%; lo que demuestra que este indicador se cumple en alto grado.

Los criterios y evaluar se guían por las competencias: genéricas y específica: Enseñar, formar y evaluar, comprendiendo que los pilares del Saber ser, saber conocer, saber hacer y saber convivir, van dirigidas a fomentar y fortalecer el desarrollo del quehacer profesional, cultural, social, académico y para la vida, mejorando los procesos de enseñanza y aprendizaje, por ende las competencias deben estar articuladas con el modelo cognitivo contextual de corte constructivista, retomando aportes del aprendizaje significativo, que moviliza el pensamiento y la producción del conocimiento, dándole lugar a la condición situada de los docentes y estudiantes en formación. Anexo 12, Pág. 87).

En cuanto a la escala de notas, el reglamento estudiantil estable en su artículo 48 que “En todas las facultades de la Universidad Popular del Cesar, las notas o calificaciones serán numéricas, de cero (0) a cinco (5) en unidades y décimas. Si en los cómputos de las notas, parciales o definitivas resultaren centésimas, estas se aproximarán a la décima superior si su número es mayor o igual a cinco (5) o no se tendrán en cuenta si es inferior. Es aprobatoria la calificación de tres (3). (Anexo 6, Pág. 16).

Por otra parte el Programa expone procedimientos orientados a la evaluación de competencias donde existen retroalimentaciones por escrito, grupales o individuales, también horario de atención a estudiantes, mientras se brindan orientaciones, explicaciones enfocadas a orientar sus metodologías de estudio y de esta forma sus aprendizajes. La dirección de departamento es la encargada de examinar los sistemas de evaluación académica de los estudiantes, su ejecución y la relación de ésta con la naturaleza del programa.

2.4.3 Característica 21. Trabajos de los estudiantes

Calificación: 4,49. Se cumple plenamente.

Los trabajos ejecutados por los estudiantes en las diferentes fases del plan de estudio, contribuyen en beneficio de los objetivos del programa y el progreso de las competencias, tales como las cualidades, los conocimientos, las capacidades y las destrezas, según los requerimientos de calidad y metodología del programa.

Existe una correspondencia entre el tipo de trabajos y actividades realizados por los estudiantes respecto a los objetivos y modalidad del programa como son:

Actividades académicas: corresponde a las estrategias empleadas por los profesores, tales como la solución de talleres, elaboración de ensayos, elaboración de modelos, resolución de problemas, entre otras, con la finalidad que sus estudiantes revisen y sistematicen información bibliográfica relacionada con la temática propuesta.

Actividades de formación: son actividades tendientes a desarrollar competencias, valores, actitudes y experiencias en los estudiantes relacionados con el ejercicio de

su profesión, mediante la participación en los procesos de la práctica pedagógica y educativa, las asignaturas de didácticas y pedagogía.

Actividades de colaboración: se refiere a las actividades extracurriculares que el programa desarrolla con el fin de cumplir con las políticas institucionales y los proyectos educativos y sociales propios. Tal es el caso del desarrollo de proyectos ambientales escolares y aquellos que tienen que ver con la educación ambiental de comunidades externas a la Universidad.

Actividades investigativas: son las actividades que los estudiantes desarrollan al interior de sus grupos y semilleros de investigación, y también aquellas de investigación formativa representadas en investigaciones de aula, el desarrollo de los proyectos pedagógicos educativos transversales (PPET) ligados al desarrollo de su práctica pedagógica y educativa, y los trabajos de grado.

Actividades lúdicas y deportivas: se refiere a las actividades programadas por la Universidad a través de la oficina de bienestar universitario y su oficina de 94 deportes, las cuales tienen que ver con el sano esparcimiento y el fortalecimiento de la integración institucional y social de los estudiantes. (Anexo 12, Pág. 93).

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 fueron establecidos teniendo en cuenta lo estipulado por el MEN en relación a la importancia y ventajas que el sistema de créditos académicos proporciona a la educación superior en materia de flexibilidad, la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, se acoge a lo establecido en el Decreto 1295 del 20 de abril de 2010, por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior, en su Capítulo N° IV - Artículos 11, 12 y 13. (Anexo 12, Pág. 92).

De esta manera, el programa asume la formación académica basada en unidades de créditos académicos, mediante una intensidad horaria con la siguiente distribución:

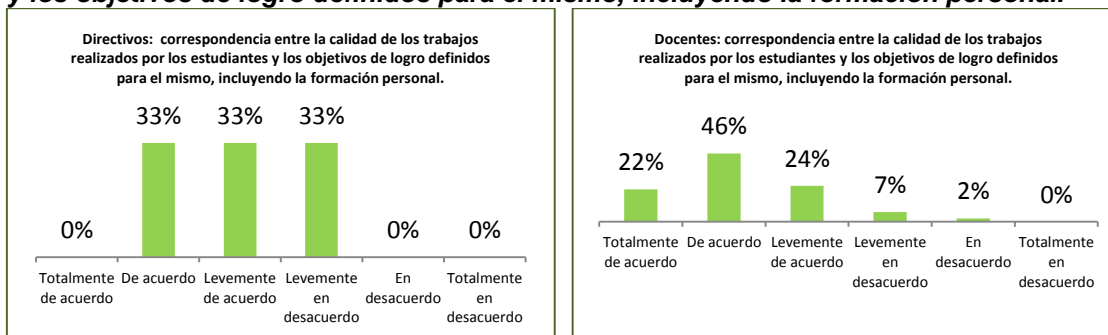
Horas de docencia directa (HDD): son las horas de actividad académica que los estudiantes desarrollan en compañía del profesor, por ejemplo, en aulas, laboratorios, salidas de campo y en escenarios de práctica pedagógica y educativa.

Horas de trabajo independiente (HTI): son las horas no presenciales que los estudiantes deberán dedicar al trabajo autónomo.

Horas de trabajo virtual (HTV): son horas no presenciales en las cuales el estudiante deberá interactuar de manera virtual con el profesor, con el fin de hacer un seguimiento eficaz y apoyar el desenvolvimiento del trabajo independiente de los estudiantes. (Anexo 12. Págs. 92 y 93).

Apreciación de directivos y profesores del programa 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.

Gráfica 30: 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.



Fuente: Encuestas Directivos y Docentes, 2018.

Encuesta directivos: los directivos de la Facultad, de la Vicerrectoría, y desde la Dirección del Programa consideran que dicha correspondencia se cumple aceptablemente. Su aceptación es de 33% de acuerdo, 33% levemente de acuerdo y 33% levemente en desacuerdo.

Encuesta docentes: los docentes del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales consideran que los trabajos realizados por los estudiantes y los objetivos de logro definidos en la formación integral se cumplen en alto grado. Dichos trabajos desde la perspectiva de los docentes logran formar integralmente a los Licenciados en Ciencias, promueven un desarrollo intelectual, formados en el desarrollo de un pensamiento crítico; además, los adentra en el componente de la investigación, su porcentaje fue de 68% de acuerdo.

Las actividades pedagógicas y trabajos realizados por los estudiantes del programa están fundamentadas en el modelo pedagógico contextual dentro de una mirada constructivista, articulando los elementos del aprendizaje significativo, el cual permitirá en los estudiantes desarrollar las competencias sociales que sirven como apoyo para su crecimiento personal, conductual, social y profesional, desde esta perspectiva los estudiantes serán sujetos activos y dinámicos que lideran sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

Entre otras cosas, vale la pena resaltar que en los últimos 4 años los estudiantes y docentes han recibido reconocimientos en diferentes eventos académicos de carácter nacional e internacional, situación que ha venido incentivando el interés de los estudiantes y docentes en la formulación de propuestas investigativas. En la tabla 15, se presenta un consolidado de los reconocimientos realizados.

Tabla 15: Trabajos académicos de los profesores del programa de Licenciatura en Ciencias naturales que han recibido premios o reconocimientos entre los años 2016-2018 que han merecido reconocimientos

AÑO	NACIONAL	INTERNACIONAL	MEDALLA	AVAL	DIPLOMA	OTROS
2016-2018	24	3	1	15	28	3

Fuente: Departamento de Ciencias Naturales y Medio Ambiente.

La relación de los docentes que han recibido reconocimientos, al igual que la descripción del título del trabajo académico o de investigación se relaciona en el (Anexo 62 y 63).

2.4.4 Característica 22. Evaluación y autorregulación del programa

Calificación: 3,98. Se cumple en alto grado.

La UPC cuenta con políticas tendientes a fortalecer la cultura de autoevaluación y autorregulación para el mejoramiento continuo de la Universidad, Identificando el nivel de cumplimiento Institucional y por programas, según los requerimientos internos y externos, asociados al aseguramiento de la calidad de la educación superior nacional e Internacional como insumo para el diseño e implementación de planes de mejoramiento que posibiliten la transformación y el quehacer institucional. (Anexo 64, Pág. 13).

La autoevaluación se desarrolla al interior de los programas, analizando los diferentes factores, características e indicadores definidos por el Consejo Nacional de Acreditación con la participación de toda la comunidad académica que involucra al programa (docentes, estudiantes, egresados, directivos y personal administrativo), describiendo y valorando su situación respecto a los criterios establecidos, seleccionando y proponiendo los planes de mejora que se crean pertinentes. (Anexo 7, Pág. 110).

El comité de autoevaluación del Programa es el encargado de coordinar las labores de autoevaluación del mismo y constituye una unidad fundamental para el logro del proceso. El programa realiza este ejercicio de forma permanente, a fin de detectar debilidades y fortalezas que permita implementar el Plan de Mejora encaminado hacia el establecimiento de las condiciones apropiadas para dar inicio a la autoevaluación con fines de acreditación del programa. (Anexo 7, Pág. 108).

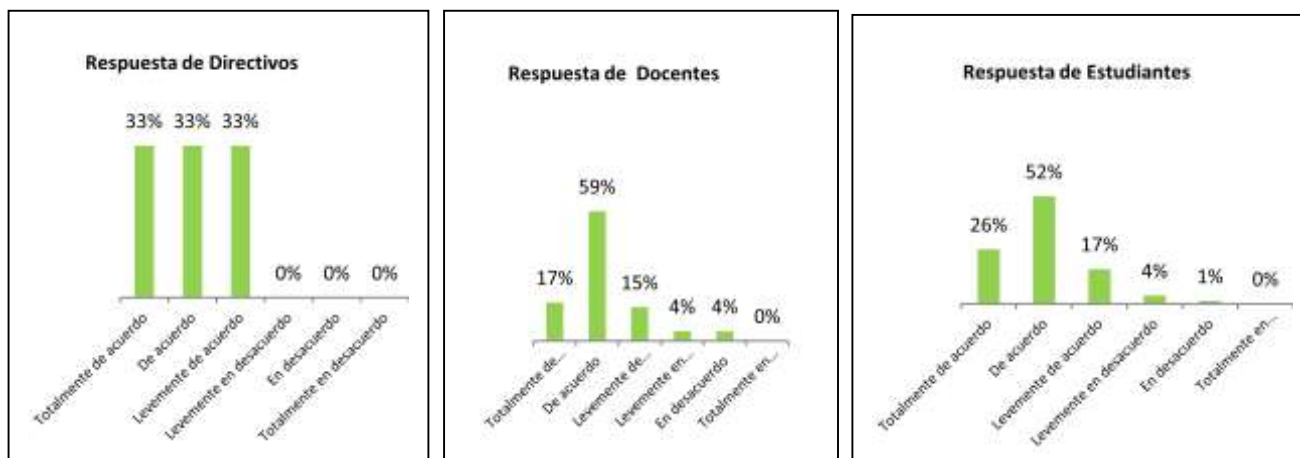
En el año 2016 se realizó el proceso de autoevaluación, el cual fue coordinado por la Oficina de ARCADIA, que es la oficina institucional de la Universidad Popular del Cesar, asesora encargada de adoptar y desarrollar el proceso autoevaluación. Asimismo fue liderado por la jefatura del Departamento del pregrado, conformándose equipos integrados por docentes, egresados administrativos y estudiantes. La asignación de responsabilidades se llevó a cabo de acuerdo a sus perfiles y desempeño académico. Cada equipo fue responsable de aplicar los instrumentos, recolección de datos y análisis de la evaluación de cada factor y sus respectivas características, para luego integrarse en un debate conjunto plasmando

los resultados de las evaluaciones en un plan de mejoramiento que permitiera potencializar aquellos indicadores que así lo ameritaran. (Anexo 65, Págs. 8,9).

Durante la realización del proceso de Autoevaluación del programa, se establecieron cronogramas de acuerdo a la fechas establecidas por el CNA para la radicación de los documentos requisitos para el proceso, los recursos necesarios y equipos de trabajo, se programaron jornada de socializaciones con los estudiantes, docentes y demás comunidad académica acerca del proceso, además de realizaciones de eventos de concientización para toda la comunidad en general, se estableció la metodología a seguir en el proceso, definición de los componentes del modelo de Autoevaluación, ponderación y justificación de factores y características, elaboración de instrumentos evaluativos a directivos, estudiantes, docentes, personal administrativo, egresados y empleadores, se realizó la aplicación de instrumentos a los diversos actores institucionales y sociales del proceso de autoevaluación, se recopilaron los resultados obtenidos y se llevó a cabo la evaluación documental, finalmente se realizó el análisis e interpretación de los resultados y se elaboró el plan de mejoramiento en el cual se plantearon los lineamientos para el Plan de mejoramiento y consolidación, en donde se indica para cada factor y sus respectivas características las oportunidades de consolidación, mejoramiento identificado y los respectivos objetivos, acciones y metas. (Anexo 65, Pág. 10).

Apreciación de directivos, profesores, estudiantes sobre la incidencia de los sistemas de evaluación y autorregulación del programa en el enriquecimiento de la calidad de éste.

Gráfica 31: La incidencia de los sistemas de evaluación y autorregulación del programa en el enriquecimiento de la calidad de este.



Fuente: Encuesta Directivos, Docentes y Estudiantes, 2018.

Encuesta directivo: los directivos de la Universidad respecto a la incidencia de los sistemas de autoevaluación y autorregulación existente en el Programa consideran que se cumple en alto grado, con un porcentaje del 66% de acuerdo ya que existe un claro consenso en la percepción que tienen los directivos frente a la incidencia de estos mecanismos en el mejoramiento de la calidad del Programa.

Encuesta docentes: la percepción de la mayoría de los docentes es que la incidencia de los mecanismos de evaluación y autorregulación si contribuyen al mejoramiento de la calidad de este; su valoración fue de un 76% de acuerdo lo que indica que se cumple en alto grado.

Encuesta estudiantes: el 78% de los estudiantes considera que la incidencia del sistema de autoevaluación y autorregulación es buena, por lo que su evaluación se cumple en alto grado.

En los últimos 5 años el programa ha venido desarrollando procesos de autoevaluación y actualmente se encuentra realizando el proceso de autoevaluación con fines de acreditación, de tal manera que algunos de los cambios específicos realizados en el programa se ven reflejados en la tabla 16.

Tabla 16: Cambios específicos realizados en el programa.

OBJETIVO	META ALCANZADA
Promover la generación de espacios académicos para la divulgación y socialización de la producción de materiales por parte de los profesores.	Los docentes del programa lograron mostrar sus productos generados en el desarrollo de las asignaturas impartidas durante el XI encuentro Ciencias Naturales del 2017, donde se abrió un espacio denominado experiencias significativas.

Ofrecer una formación integral en coherencia con la misión institucional, los objetivos del programa y las exigencias de calidad del país.	En la actualidad según la resolución 003998 de 12 marzo 2018, se obtuvo la segunda renovación del Registro calificado con la restructuración del Plan de estudio ajustado a la pertinencia y a la normatividad vigente.
Garantizar a la comunidad estudiantil y profesoral la disponibilidad en cantidad y calidad de material bibliográfico y recursos on-line actualizado convergente con las áreas disciplinares del Programa.	El Programa cuenta con diferentes bases de datos que pueden ser consultadas, tanto por docentes como por los estudiantes a través del portal académico, nuevas funcionalidades, biblioteca en línea. Para el año 2017 se compraron textos, paquetes y manuales con práctica de laboratorio virtual
Fortalecer los bienes y servicios ofrecidos por la universidad para el desarrollo de las actividades concernientes a las programaciones establecidas por las facultades que se sirven de las locaciones de los laboratorios.	Para el 2017 se logró el mejoramiento de la planta física. Los laboratorios se encuentran ubicados en el tercer piso del nuevo bloque p.
Generar impacto con los proyectos de extensión desarrollados por el programa en el entorno.	Plantear proyectos de extensión o proyección social que generen impacto, dentro de estos se encuentran por un ambiente limpio, vigías ambientales, se desarrolló para el 2017 un día con la química, la universidad va al cole, convenio con la institución educativa de aguas blancas.
Establecer convenios interinstitucionales específicos del programa que permitan el intercambio de estudiantes y docentes con otras instituciones nacionales o internacionales	Para el 2018 se lograron los convenios existentes y se incrementaron en un 10% la consecución de nuevos convenios con instituciones a nivel nacional e internacional que permita la movilidad académica de docentes y estudiantes,
Fortalecer el proceso de investigación, innovación y creación del programa a partir de la revisión de sus líneas de investigación, formulación de proyectos de extensión y proyección social e integración de docentes, estudiantes y directivos del programa.	Se realizaron actividades asignadas relacionadas con el fortalecimiento de la investigación innovación y creación del programa gracias a la creación comité del comité de investigación. Tareas: Revisar las líneas de investigación existentes en el programa y plantearlas concordantes al perfil profesional del programa.

2.4.5 Característica 23. Extensión o proyección social

Calificación: 4,10. Se cumple en alto grado.

De acuerdo con lo estipulado en el PEP las políticas institucionales de extensión y proyección social, facultan al programa para articular los procesos educativos curriculares y extracurriculares, a sus profesores, estudiantes y egresados, con iniciativas de cualquier ámbito cultural, que se constituya en un aporte al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la región y del país. Caso concreto de esto, es lo que se ha desarrollado a partir de los proyectos educativos ambientales (PRAES), los semilleros de investigación adscritos al programa, los proyectos de investigación propios y ejecutados mediante convenios interadministrativos, y por supuesto, la práctica pedagógica realizada en diferentes instituciones educativas del municipio de Valledupar. (Anexo 7, Pág. 90).

Las acciones de extensión y proyección social se desarrollan a través de la formulación y ejecución de proyectos que permiten a docentes y estudiantes relacionarse y trabajar con el sector educativo, con las entidades públicas y con las organizaciones sociales vinculadas a los aspectos ambientales. (Anexo 12, Pág.181).

El programa desarrolla sus actividades de extensión en coherencia con las establecidas en las directrices de la política de extensión de la institución según las siguientes modalidades:

- 🌱 Servicios Educativos: en esta modalidad entran las siguientes actividades: prácticas académicas.
- 🌱 Servicios de docentes asistenciales: corresponde a una modalidad académica de servicio y atención directa a la comunidad.
- 🌱 Servicio de comunicación y divulgación: en esta modalidad se trabajan las siguientes actividades: boletines, programas radiales. (Anexo 12, Págs.181 y 182).

El programa ha venido aplicando estrategias para reconocer y responder a las condiciones de vulnerabilidad ambiental de su comunidad; muestra de ello es la creación de:

- 🌱 Grupos ambientales. "Por Un Ambiente Limpio": en este se viene realizando actividades de concientización pedagógicas orientadas a la conservación del ambiente.
- 🌱 El grupo "Vigías ambientales", tiene como función la promoción de la defensa y protección del Río Guatapurí-sector Balneario Hurtado, sensibilizando y promoviendo el uso sostenible del recurso hídrico, involucrando los sectores públicos y privados de la ciudad.
- 🌱 1er encuentro departamental "Un día con la química": En los pasillos y laboratorios de biología y química de bloque P, del campus universitario de la Universidad Popular del Cesar, estudiantes universitarios y de instituciones educativas de secundaria y media, presentaron experiencias y proyectos de extensión relacionadas con la química
- 🌱 Existen además algunas asignaturas del Plan de Estudios donde se llevan a cabo actividades de prácticas de extensión en la comunidad en Ciencias Ambientales, Ecologías, diseñan campañas o estrategias pedagógicas para conmemorar fechas ambientales y PRAE, entre otros
- 🌱 Las práctica docentes: El estudiante proyecta su competencias para la contribución a la solución de problemas reales de su entorno educativo y sociocultural, esto lo realiza a través del diseño de proyectos pedagógicos con la participan estudiantes padres de familia, docentes, administrativos y comunidades aledañas a las instituciones donde los jóvenes realizan sus prácticas pedagógicas.
- 🌱 Servicios prestados para prácticas académicas en los laboratorios de ciencias naturales, a las diferentes instituciones educativas de la ciudad, bajo la orientación de los coordinadores de salas de laboratorios.
- 🌱 Centro de estudios LICINA ofrece los servicios de asesorías académicas gratuitas.
- 🌱 Proyectos de grados
- 🌱 Asimismo se están desarrollando 3 proyectos (1 convenio de cooperación académica interinstitucional entre la UPC y la Institución Educativa Aguas Blancas. 2. La universidad va al cole, programa de articulación con niveles precedentes de educación y 3. Granjas escolares como una alternativa contra la desnutrición en las sedes el Jabo, Guacoche, Guacocho y los Corazones de la Institución Educativa José Celestino Mutis, ubicado en la

zona norte de Valledupar. Este último es un proyecto de investigación financiado por la dependencia de división de investigación, producto de una convocatoria interna de la universidad.

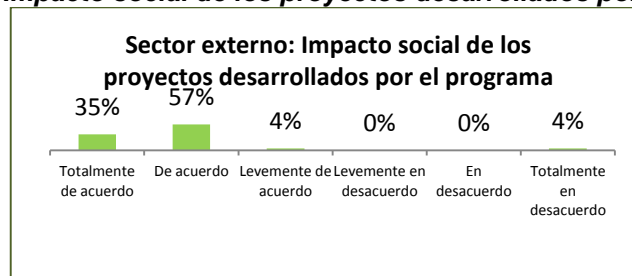
- De igual manera se encuentran en proceso de formulación otros proyectos contemplados dentro del documento maestro. (Anexos 66).

El programa, en el desarrollo de sus funciones misionales ha llevado a cabo actividades a fin de brindar soluciones efectivas a los múltiples problemas que afronta el sector, articulando la proyección social con los procesos de investigación y docencia, con el propósito de beneficiar a las comunidades a nivel local y regional. (Anexos 66).

A futuro el programa tiene como proyección evaluar anualmente, acorde con los indicadores establecidos en un plan de proyección social los proyectos o trabajos realizados y los resultados se consolidaran al finalizar cada periodo académico o al finalizar la actividad y serán de dominio público. (Anexos 12, Pág. 183).

Apreciación de empresarios, funcionarios públicos, líderes comunitarios y de otros agentes externos sobre el impacto social de los proyectos desarrollados por el programa.

Gráfica 32: Impacto social de los proyectos desarrollados por el programa



Fuente: Encuesta Sector externo, 2018.

Encuesta sector externo: la encuesta fue realizada a los rectores y/o coordinadores de las Instituciones Educativas públicas y privadas donde se encuentran laborando los egresados del programa, el 92% de los encuestados consideran que el programa ha generado in impacto social con los proyectos desarrollados, lo que indica que se cumple en alto grado.

Para la medición del impacto que el programa deba ejercer en su zona de influencia, la dirección del programa y el comité curricular, harán los esfuerzos necesarios para acercar los beneficiarios externos hacia la institución, manteniendo un diálogo permanente con los representantes legales y las instancias académicas y disciplinarias de las IE donde los estudiantes realicen sus prácticas pedagógica y educativas, como una estrategia que posibilite de manera rápida una diagnosis general y específica de las competencias y actitudes de los docentes en formación, con el fin de tomar decisiones, hacer correctivos e introducir mejoras que

contribuyan al mejoramiento de los procesos formativos en el momento justo. (Anexo 12, Pág.187).

En el caso de la medición de los procesos de investigación asociados al programa, los análisis se harán mediante la información suministrada por la plataforma ScienTI de COLCIENCIAS, la cual permite observar datos relacionados con el CvLAC y GrupLAC de sus investigadores. De igual manera se hará un análisis pormenorizado del número de proyectos, resultados y productos generados, asimismo como el número de convenios relacionados con los semilleros y los grupos de investigación. (Anexo 12. Pág.187).

Los casos en los cuales las mediciones de los elementos asociados a la pertinencia y fortaleza del programa no puedan ser realizadas mediante información directa, como por ejemplo los rasgos y preferencia de la población para estudiar este tipo de programas, o cómo mejorar las estrategias de visibilidad, el programa podrá convenir con la Oficina de Extensión Universitaria y con la Oficina de Egresados, los estudios de consultoría externa que se requieran para lograr obtener, condonar y analizar información que dé respuesta sobre estos temas. (Anexo 12, Pág.187).

En la actualidad el programa solo cuenta con las Instituciones Educativas donde nuestros estudiantes presentan sus prácticas pedagógicas de intervención en el aula y fuera de esta con sus proyectos pedagógicos, esto como un compromiso de su formación docente como se encuentra establecida dentro del plan de estudio. (Anexo 66).

2.4.6 Característica 24. Recursos bibliográficos

Calificación: 3,60. Se cumple en alto grado.

La universidad cuenta con una política de acceso, adquisición y actualización del material bibliográfico, y cuenta con el apoyo del programa, que a través de consenso de los diferentes grupos de docentes, directivos y participación de estudiantes reunidos por área manifiestan sus necesidades para la constante actualización de material bibliográfico. Para la selección tiene en cuenta criterios como son: contenido temático, previsión de uso, cantidad requerida, calidad, Lengua de publicación, publicaciones y ediciones recientes, existencia de ejemplares y formato de publicación en medio electrónicos, facilidad de acceso a los recursos electrónicos y condiciones de uso. (Anexo 12, Pág. 210).

El Programa dentro de su proceso formativo utiliza estrategias orientadas a la utilización de los recursos bibliográfica, la cual comprende la búsqueda de información escrita sobre un tema acotado previamente. (Anexo 65, Pág.80).

La biblioteca Miguel Ángel Vargas Zapata ofrece horarios amplios para permitir la consulta y el acceso de los profesores y estudiantes al material bibliográfico, la biblioteca tiene la infraestructura física como salas de lectura y espacios para trabajar en grupo, infraestructura tecnológica a través de la virtualteca para los

servicios informáticos, y un servicio de gestión necesario para la orientación, préstamo y renovación de material bibliográfico. (Anexo 12, Pág. 203).

De acuerdo a lo manifestado anteriormente, en su política de adquisición de recursos bibliográficos la Universidad Popular del Cesar, se compromete a desarrollar acciones que garanticen la prestación de servicios bibliotecarios básicos y complementarios de calidad, teniendo como punto de partida fundamental, el perfeccionamiento del proceso de adquisición y actualización de los recursos bibliográficos, mediante la eficiente evaluación, selección, adquisición, conservación, actualización, restauración, preservación y descarte de los recursos bibliográficos que integran la biblioteca, para el desarrollo sistemático de la colección, como apoyo a las funciones sustantivas de la Universidad. (Anexo 68, Pág. 11).

La Universidad mantiene una reserva de referentes bibliográficos que asciende a 30.394 libros ejemplares y 13.732 títulos de diferentes áreas del conocimiento, de las cuales el programa dispone de una colección de 1.577 libros y 5.123 libros ejemplares distribuidos en colecciones generales, de referencia, de reserva especiales (tesis) que contienen información pertinentes para la enseñanza de las ciencias naturales, y además cuenta con una Bases de Datos electrónicas que se constituyen en herramientas de apoyo a la actividad académica; al mejoramiento de la docencia y la extensión; y al afianzamiento del uso de las nuevas tecnologías de la información que permiten una mayor suficiencia y disponibilidad en el material bibliográfico para el desarrollo de las distintas actividades académicas. (Anexo 88 y 12. Pág. 204).

La biblioteca en línea cuenta con 5 libros virtuales, 5 bibliotecas, redes académicas y de investigación, 2 revistas, 2 relaciones de software para fines académicos (Laboratorio virtual de Química), asimismo se cuenta con diferentes bases de datos en suscripción las cuales son las siguientes: E-LIBRO, EBRARY, COLECCIÓN ELSEVIER (SCOPUS Y SCIENCE DIRECT), EBOOKS 7-24 (incluye las editoriales CENGAGE, ECOE Ediciones, Editorial PEARSON, MANUAL MODERNO, Editorial Brujas y MC GRAW HILL), AMBIENTALEX.INFO y los productos LEGIS (LEGISCOMEX, GESTIÓN HUMANA y MULTILEGIS). Estas bases de datos pueden ser consultadas tanto por docentes como por los estudiantes a través del vortal académico, nuevas funcionalidades, biblioteca en línea. (Anexo 69).

En los últimos años la Institución ha hecho las siguientes inversiones en bases de datos y esto se evidencia en el cuadro 10.

Cuadro 10: Inversión anual recursos bibliográficos y de hemeroteca

AÑO	INVERSIÓN (\$)		INVERSIÓN CON RELACIÓN A CIENCIAS NATURALES		OBSERVACIÓN
	TEXTOS, REVISTAS	BASES DE DATOS	TEXTOS, REVISTAS	BASES DE DATOS	

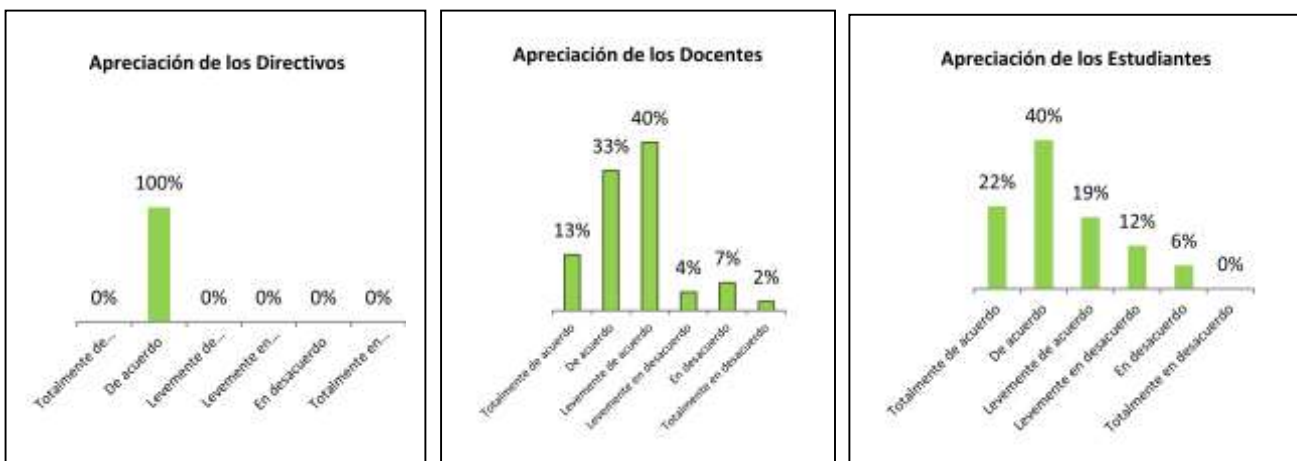
2.013	173.000.000	164.000.000	87.800.000	127.500.000	Bases de datos: Ambientalex. PROQUEST, PEARSON. Textos para todos los programas académicos
2.014	93.000.000	192.000.000	0	82.000.000	Bases de datos: E-Libro, PROQUEST
2.015	58.000.000	150.000.000	0	31.800.000	Bases de datos: Ambientalex, PEARSON.
2.016	6.900.000	130.000.000	0	89.000.000	Bases de datos: Ambientalex. E-Libro, PEARSON.
2.017	0	308.600.000	0	308.600.000	Bases de datos: Ambientalex. E-Libro, PEARSON, E-Books
2.018	20.000.000	0	0	0	Durante el 2018: Todas las Bases de Datos vigentes

Fuente: Oficina de vice académica

En las estadística de la prestación del servicio: Los estudiantes han tenido un alto índice en cuanto al flujo de préstamo de materiales bibliográficos relacionados con el programa, las estadísticas muestran que desde el año 2017 al 2018 se prestaron alrededor de 236 libros para un total de 711 visitas presenciales y a través de la biblioteca virtual en el año 2018 el número de consulta por parte de los estudiantes fue de 824 y de los docentes 105 visitas; Dato curioso y representativo que demuestra una vez más que los estudiantes están en una continua búsqueda del saber. (Anexo 70).

Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del Proyecto Curricular sobre la pertinencia, actualización y suficiencias del material bibliográfico con que cuenta el Proyecto Curricular.

Gráfica 33: Pertinencia, actualización y suficiencias del material bibliográfico con que cuenta el proyecto curricular



Fuente: Encuesta Directivos, Docentes y Estudiantes, 2018.

Encuesta directivos: los directivos del alma mater consideran que la pertinencia, actualización y suficiencias del material bibliográfico con que cuenta el proyecto curricular es pertinente por lo que el 100% opinan que se cumple en alto grado.

Encuesta docentes: el 46% de los docentes están de acuerdo con la pregunta, por lo tanto se puede inferir que la pertinencia y la suficiencia del material bibliográfico con que cuenta el proyecto curricular son deficientes.

Encuesta estudiantes: el 62% de los estudiantes consideran que la pertinencia, actualización y suficiencias del material bibliográfico con que cuenta el proyecto curricular son adecuadas, por lo tanto se considera que se cumple en alto grado.

2.4.7 Característica 25. Recursos informáticos y de comunicación

Calificación: 3,94. Se cumple en alto grado.

La Institución garantiza la suficiencia y calidad en infraestructura de TIC: hardware y software que garantice la conectividad, interactividad y acceso a los Sistemas de información, apoyos y recursos para el aprendizaje, de acuerdo con el tipo y modalidad del programa.

Igualmente, se dispone del dominio www.unicesar.edu.co donde de forma fácil e integrada se da el acceso a una serie de recursos y de servicios relacionados con la Institución. Incluye: enlaces, buscadores, foros, documentos, aplicaciones, servicios en línea, entre otros. Además, presenta mecanismos de comunicación para facilitar que la población estudiantil en toda su diversidad tenga acceso a la información.

Dentro del programa se manejan estrategias y mecanismos orientados a incentivar el uso de recursos informáticos y de comunicación, por parte de profesores y estudiantes del programa entre ellas tenemos: a través de la capacitación a directivos para el uso y administración de la información académica, de igual manera se brinda capacitación a docentes para el control de sus estudiantes, administración del grupo y registro de calificaciones “en línea”. Además se realiza una inducción a los estudiantes nuevos en la jornada programada cada semestre por Bienestar Universitario (semana de inducción a la vida universitaria). (Anexo 12, Pág. 218).

Las estrategias que utiliza la Universidad para incentivar el uso de los recursos TIC por parte de estudiantes y profesores las lidera el Centro de formación en nuevas tecnologías y educación virtual -CEFONTEV-. También los recursos informáticos y de comunicaciones actualizados y de calidad se encuentran disponibles para el desarrollo de los procesos académicos y de apoyo para docentes, estudiantes, directivos y administrativos.

En la tabla 17 se describe la disponibilidad de recursos informáticos y de comunicaciones actualizadas y de calidad para el desarrollo de los procesos académicos y de apoyo para docentes, estudiantes, directivos y administrativos.




Tabla 17: Recursos informáticos y de comunicación.

Recursos logísticos				
Tipo de Recurso Logístico	Cantidad	Ubicación	Unidad académica	Descripción
Acceso a redes de información	2	Interconexión física Sede Hurtado	Oficina de Informática y Sistemas	Acceso a RENATA, la red nacional de investigación y educación de Colombia; Acceso a RIESCAR Red regional del Caribe Colombiano
Equipos de apoyo docente (recursos adicionales que brindan apoyo al quehacer docente)	2	Campus Universitario Bloque G Laboratorio de Química	Laboratorio de Química Facultad de Educación	CHEMLAB SOFTWARE (Licencia para 30 usuarios)
Equipos de apoyo docente (recursos adicionales que brindan apoyo al quehacer docente)	8	Bases de datos de consulta especializada (Biblioteca virtual)	Oficina de Informática y Sistemas	Suscripción a E-LIBRO, EBRARY, COLECCIÓN ELSEVIER (SCOPUS Y SCIENCE DIRECT), EBOOKS 7-24 (incluye las editoriales CENGAGE, ECOE Ediciones, Editorial PEARSON, MANUAL MODERNO, Editorial Brujas y MC GRAW HILL), AMBIENTALEX.INFO y los productos LEGIS (LEGISCOMEX, GESTIÓN HUMANA y MULTILEGIS)
Equipos de apoyo docente (recursos adicionales que brindan apoyo al quehacer docente)	1	http://aulaweb.unicesa.r.edu.co	Centro de formación en nuevas tecnologías y educación virtual CEFONTEV	Campus virtual como apoyo a la formación presencial de estudiantes y como apoyo la formación de docentes en recursos TIC.
Equipos de apoyo docente (recursos adicionales que brindan apoyo al quehacer docente)	2	Equipos de Videoconferencia ubicados en las Sedes Hurtado y Campus Universitario	Oficina de Informática y Sistemas	Servicios de videoconferencia punto a punto, videoconferencia multipunto a través de Renata y Servicio de retransmisión por internet (Servicio de Videostreaming); * Sistema RADVISION SCOPIA XT1000 Series Full HD (1080p 30fps), cámara que soporta 10x optical zoom, micrófono digital rango de 360 grados. Incluye MCU hasta 4 sitios. * Sistema SONY IPELA PCS-XG80 HD con cámara y micrófono digital. No incluye MCU
Otros: recursos para formación a docentes	1	http://aulaweb.unicesa.r.edu.co y aulas donde el Centro de formación en nuevas tecnologías y educación virtual CEFONTEV dicta talleres	Centro de formación en nuevas tecnologías y educación virtual CEFONTEV	<ul style="list-style-type: none"> • Diplomado en pedagogía para licenciados y no licenciados • Diplomado en herramientas de integración tecnológica para la docencia <ul style="list-style-type: none"> • Diplomado en educación superior inclusiva e intercultural • Diplomado en investigación científica • Curso en uso y apropiación de TIC para el apoyo educativo • Manejo de herramientas educativas para el ejercicio docente • Herramientas Google drive para apoyo a la docencia • Herramientas básicas de internet • Formación en los servicios que ofrece la red nacional de Alta velocidad RENATA • Cursos de productos para automatización de oficinas: EXCEL, WORD, POWERPOINT • Talleres y Cursos para aprender a usar las bases de datos electrónicas de consulta especializada de la Biblioteca • Cursos en Web 2.0 • Curso para uso y apropiación de la plataforma de gestión de aprendizaje MOODLE <ul style="list-style-type: none"> • Taller de fundamentos de investigación • Talleres de formación para el uso de herramientas TIC de apoyo a la docencia: tableros interactivos, E-BEAM, • Talleres en gestión de proyectos
Redes de información propias	1	En todas las sedes de la Universidad	Oficina de Informática y Sistemas	LAN institucional con acceso alámbrado e inalámbrico que integra los servicios que ofrece la Universidad y a través de la cual se accede a los sistemas de información de apoyo a la Academia
Salas de computo	12	Campus Universitario Bloque I ; Sede Hurtado y Sede Bellas artes	Oficina de Informática y Sistemas	10 salas en el Campus Universitario, 1 en Sede Hurtado y 1 en Sede Bellas artes (Ver anexo características de los equipos y software instalado)

Recursos logísticos				
Tipo de Recurso Logístico	Cantidad	Ubicación	Unidad académica	Descripción
Servicios de comunicaciones externas e internas	3	Canales de acceso a internet en Sede Campus Universitario	Oficina de Informática y Sistemas	Canales dedicados de acceso a internet la capacidad de la Universidad es de 1040 Mbps (Megabits por segundo) en enlaces dedicados reuso 1:1 de los cuales 810 Mbps están con exclusividad para la Sede Campus Universitario para Servicios académicos y red inalámbrica.
Servicios de comunicaciones externas e internas	2	Correo dominio unicesar.edu.co y Aplicativo WEB	Oficina de Informática y Sistemas y Gestión documental	Cuentas de correo institucional bajo el dominio unicesar.edu.co utilizando Google applications asignadas a estudiantes, docentes y administrativos. Sistema de atención de PQRS en línea; servicio de chat en página web y línea 01800
Unidades de medios audiovisuales (número de medios audiovisuales)	1	Campus Universitario 3 piso Bloque G Laboratorio de Ciencias Naturales	Oficina de Informática y Sistemas	Tablero digital interactivo IP BOARD de 85" con videoproyector de proyección cercana 3M 2600 lúmenes SCP740 y multimedia incorporada. Incluye software
Unidades de medios audiovisuales (número de medios audiovisuales)	1	Campus Universitario	Departamento de Ciencias naturales	Videobeam POWERLITE S+8 DE 2500 S/N M4SF9YA836L
Unidades de medios audiovisuales (número de medios audiovisuales)	1	Campus Universitario	Departamento de Ciencias naturales	Powerlite 12+ 2800 lúmenes blanco 2800 lúmenes a color resolución svga 800 x 600 alta conectividad usb en 1 S/N PSPK2909101

Fuente: Oficina de información y comunicación, 2018.

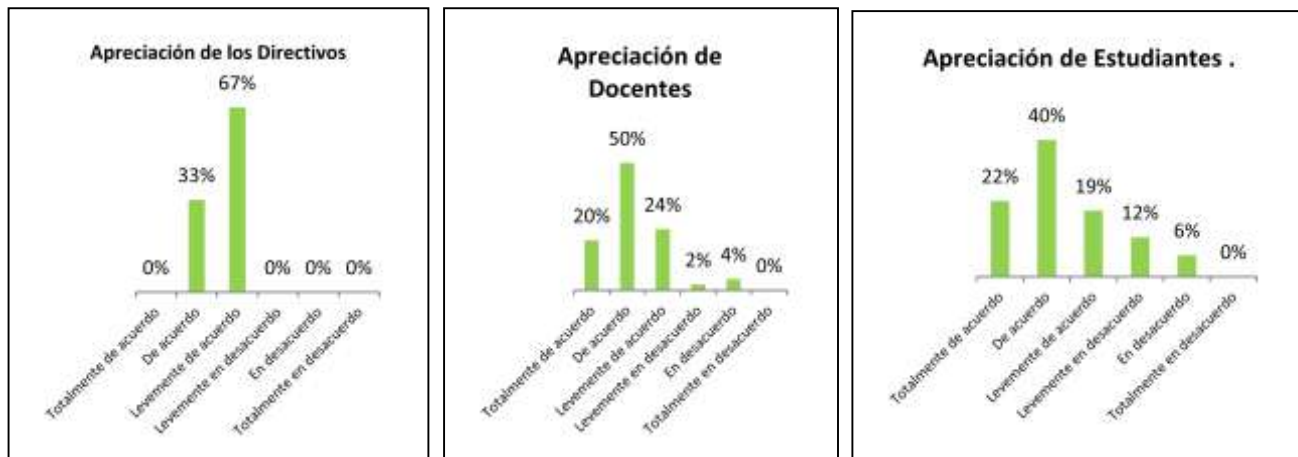
Las estrategias que garantizan el rendimiento de los equipos, la capacidad de almacenamiento y la seguridad (confidencialidad, disponibilidad e integridad) en el manejo de la información tanto interna como externa de la Universidad son:

-  **SISTEMA ACADÉMICO ACADEMUSOFT:** Permite realizar actividades EN LÍNEA a través de Internet tales como: matrícula, consulta de información académica, descarga de recibos de pagos, evaluación docente. acceso a biblioteca en línea y otros sistema Bibliográfico, ingreso de notas. Consulta de información académica. actualización de datos y evaluación docente, entre otros servicios.
-  **SISTEMA BIBLIOGRÁFICO (SIBIUPC):** este sistema permite consultar el catálogo bibliográfico del material disponible en biblioteca y reservar turnos por INTERNET.
-  **SISTEMA FINANCIERO ADMINISTRATIVO (SYSMAN):** conformado por un Módulo financiero para manejo de información administrativa, presupuestal y contable contiene un sistema de gestión Humana (SYSMAN), un sistema de administración de información laboral de funcionarios (administrativos y docentes). y un sistema de gestión documental (ORFEO) el cual se encuentra en proceso de implementación. (Anexo 12. Págs. 219 y 220).

Para la actualización de los sistemas de información y comunicación de la Institución cuenta con recurso humano de la Oficina de Informática y Sistemas con un webmaster e ingenieros especialistas en JAVA para desarrollo de software y actualización permanente del Sistema académico. (Anexo 12, Pág. 220).

Apreciación de directivos, profesores y estudiantes del programa sobre la pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el programa.

Gráfica 34: Pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el programa.



Fuente: Encuesta Directivos, Docentes y Estudiantes, 2018.

Encuesta directivo: el 33% de los directivos están de acuerdo sobre la pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el Programa, mientras que el 67% estuvo levemente de acuerdo.

Encuesta docentes: el 70% de los docentes consideran que los recursos de informática y de comunicación con los que cuenta el programa son pertinentes. Lo que indica que se cumplen alto grado.

Encuesta estudiantes: en la pregunta realizada a los estudiantes sobre: ¿Cómo califica la pertinencia, correspondencia y suficiencia de los recursos informáticos y de comunicación con que cuenta el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales? se puede apreciar que el 62% de los estudiantes consideran que este aspecto es positivo, mientras que para un porcentaje pequeño de los estudiantes consideran que es baja. Por lo tanto se cumple en alto grado.





2.4.8 Característica 26. Recursos de apoyo docente

Calificación: 3,72. Se cumple aceptablemente.

Los recursos y medios educativos con los que cuentan los docentes del programa son los necesarios para el desarrollo de la actividad docente, investigativa y de extensión, permiten utilizar estrategias acordes a los estilos de aprendizaje del estudiante para el desarrollo de competencias y la formación integral en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

El Programa cuenta con 12 laboratorios ubicados en: 11 en el bloque P y 1 en el bloque F, disponibles para desarrollar las actividades prácticas durante las jornadas de la mañana y tarde; clasificados de la siguiente manera: 3 laboratorios de química, 4 laboratorios de física, 2 laboratorios de biología y 3 laboratorios de microbiología. Además se encuentra 1 sala de tutores para asesorar y orientar los procesos académicos, 2 auditorios, 1 centro de estudio para estudiantes llamado LICINA, 3 biblioteca para consultar y solicitar préstamo de libros, 15 sala de computo, 4 oficina para el programa (Departamento de Ciencias Naturales, Oficina de Coordinación de Laboratorios, Almacén de reactivos), 2 espacios deportivos para desarrollar las actividades extra plan, 5 cafetería, 2 zonas de recreación y 13 sanitarios.

El programa cuenta con todos los recursos logísticos mencionados anteriormente, sin embargo es importante resaltar que en cuanto a:

- 
APOYO AL DOCENTE: se encuentra disponibles dentro de los laboratorios del programa elementos fungibles y vidriería, utensilios de sostén (trípode, soporte universales, pinzas para tubos de ensayo, gradillas, etc.), utensilios de uso específicos (vidrio reloj, morteros, termómetros entre otros). Equipo de medición (balanza, medidores, espectrofotómetro), Material volumétrico (picnómetro, probetas, buretas, etc.), Aparatos electrométricos y mecánicos (horno desecador, mufla, etc.), reactivos, entre otros.
- 
LOS SERVICIOS DE COMUNICACIONES EXTERNAS E INTERNAS: se cuenta con canales dedicados de acceso a internet, correo institucional, servicio de chat en página web y línea 01800
- 
PERSONAL DE APOYO: se cuenta con 2 profesional universitario y 2 monitores en los laboratorios de biología y química.
- 
EQUIPOS Y REDES INFORMÁTICAS: 1 equipo de cómputo con conexión a internet y una línea telefónica.

Para la dotación adecuada de laboratorios, máquinas y materiales, que cumplen las normas sanitarias y de bioseguridad, seguridad industrial y de salud ocupacional y manejo de seres vivos, de acuerdo con la normativa vigente, el programa cuenta con recursos que se evidencia en el inventario de laboratorio del año 2018, asimismo en la tabla 18 se expone los materiales e insumos de apoyo con la que cuenta el programa para el normal desarrollo de las actividades académicas y curriculares. (Anexo 71).

Para el óptimo desarrollo de las actividades docentes, de investigación y extensión del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales de la Universidad Popular del Cesar dispone de los siguientes recursos:

Tabla 18: Equipos que se encuentran en el Departamento de Ciencias Naturales

DEPENDENCIA: 1110602 DPTO DE CIENCIAS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE		
Nº ORDEN ARTÍCULO	NOMBRE DE LOS BIENES	CANTIDAD
1.	CAMARA 1	1
2.	GPS 1	1

3.	VIDEO BEAM 2	2
4.	BINOCULARES 2	2
5.	LIBROS MARIPOSAS DE COLOMBIA TOMO I , II 2	2
6.	DIVISIONES PUESTO DE TRABAJO EN FORMA L	1
7.	GABINETE METALICO 1	1
8.	MESA CIRCULAR DE 4 PUESTOS 1	1
9.	SILLA TIPO SECRETARIAL	1
10.	COMPUTADORES CON DIFERENTES TIPOS DE MARCAS	2
11.	IMPRESORA CON DIFERENTES TIPOS DE MARCAS	2

Fuente: Oficina de Inventario Fiscal, UPC, 2017













Tabla 19: Artículos que se encuentra en el laboratorio de biología, química.

Nº ORDEN ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN DE LABORATORIOS	BIOLOGIA # PISO 3	CIENCIAS NATURALES # 1 PISO 3	CIENCIAS NATURALES # 2 PISO 3	QUIMICA PISO 3
		CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
1	MESA (LABORATORIO) TIPOS: CENTRAL, MURAL, ANTIVIBRATORIO Y TRABAJO DEL DOCENTE	5	4	4	6
2	SILLAS GIRATORIAS T-BUTACO	10	25	25	25
3	GABINETE ESPECIAL Y DE ALMACENAMIENTO	0	0	0	4

Fuente: Oficina de Inventario Fiscal, UPC, 2017

Centros de prácticas con los cuales el programa tiene convenios vigentes

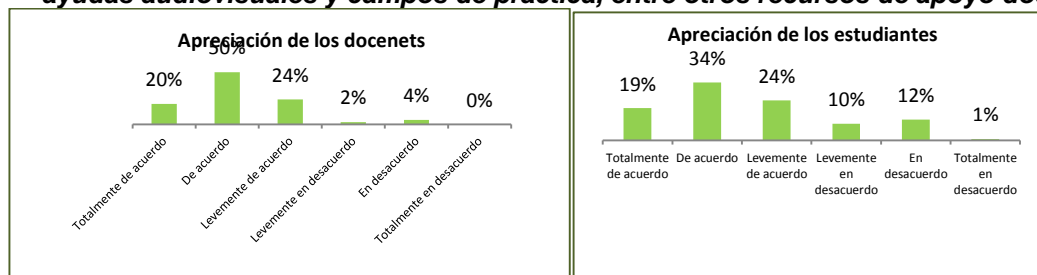
Actualmente el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental cuenta con 30 convenios vigentes con instituciones educativas públicas y privadas, para que los estudiantes puedan realizar sus prácticas pedagógicas y se relacionan a continuación con sus respectivos números de convenios:

-  Inversiones santa fe a.p.t. S.a. Colegio Santafé (convenio 006 del 03 de febrero del 2015)
-  Institución e t José Eugenio Martínez (convenio 018 del 05 de marzo del 2015)
-  Institución educativa Alfonso López Pumarejo (convenio 088 del 13 de junio del 2016)
-  Institución educativa Técnica Upar (convenio 091 del 21 de junio del 2016)
-  Institución educativa Casd (convenio 098 del 28 de junio del 2016)
-  Institución educativa Instpecam (convenio 097 del 28 de junio 2016)
-  Institución educativa Eduardo Suarez Orcasita (convenio 143 del 24 de agosto del 2016)
-  Colegio la Paz (convenio 149 del 09 de septiembre 2016)
-  Colegio Mixto San Joaquin (convenio 150 del 09 de septiembre 2016)
-  Institución educativa Prudencia Daza (sedes anexas) (convenio 152 del 19 de 09-2016)
-  Institución educativa San Joaquin (sedes- subsedes) (convenio 153 del 19 de septiembre de 2016)
-  Institución educativa Leonidas Acuña (sedes- anexas) (convenio 155 del 19 de septiembre de 2016)

- 🌿 Institución educativa Milciades Cantillo Costa (convenio 156 del 19 de 09-2016)
- 🌿 Colegio gimnasio Británico (convenio 159 del 23 de septiembre de 2016)
- 🌿 Institución educativa Octavio Daza Daza (convenio 164 del 06 de octubre 2016)
- 🌿 Jardín infantil Pasito a Pasito (convenio 165 del 06 de octubre 2016)
- 🌿 Colegio María Montessori (convenio 177 del 20 de octubre 2016)
- 🌿 Liceo Gabriel García Márquez (convenio 179 del 20 de octubre 2016)
- 🌿 Colegio Fisher School (convenio 186 del 20 de octubre 2016)
- 🌿 Colegio Gimnasio Real de la Costa (convenio 189 del 20 de octubre 2016)
- 🌿 Institución educativa Manuel German Cuello (convenio 006 del 15 de febrero 2017)
- 🌿 Institución educativa Casimiro Maestre (convenio 014 del 13 de marzo 2017)
- 🌿 Institución educativa Loperena Garupal (convenio 015 del 16 de marzo 2017)
- 🌿 Instituto educativo Francisco de Paula Santander (convenio 018 del 09 de febrero del 2018)
- 🌿 Instituto educativa Técnico la Esperanza (convenio 043 del 05 de abril 2018)
- 🌿 Instituto educativa Francisco Molina Sánchez (convenio 045 del 05 de abril del 2018)
- 🌿 Instituciones educativa de Aguas Blancas (convenio 075 del 04 de mayo del 2018)
- 🌿 Institución educativa Enrique Pupo Martínez (convenio 114 del 21 de junio del 2018)
- 🌿 Institución educativa Alfonso Araujo Cotes (convenio 115 del 21 de junio del 2018)
- 🌿 Institución educativa Rafael Valle Meza (convenio 121 del 17 de julio del 2018)

Apreciación de profesores y estudiantes del programa sobre la capacidad, disponibilidad, dotación y utilización de laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales y campos de práctica, entre otros recursos de apoyo docente.

Gráfica 35: Capacidad, disponibilidad, dotación y utilización de laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales y campos de práctica, entre otros recursos de apoyo docente.



Fuente: Encuesta Docentes y Estudiantes, 2018.

Encuesta docentes: en la pregunta realizada a los docentes sobre: ¿Cómo califica la capacidad, disponibilidad, dotación y utilización de laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales y campos de práctica y otros recursos de apoyo docente en el

programa de Licenciatura en Ciencias Naturales? se puede evidenciar en la gráfica que el 70% de los docente están de acuerdo, lo que revela que este indicador se cumple en alto grado.

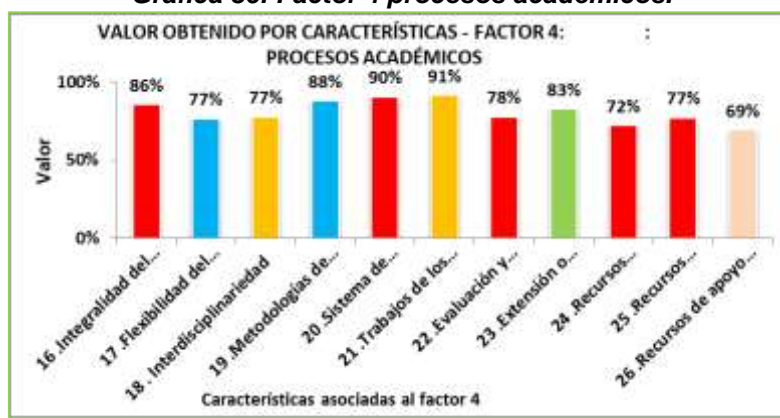
Encuesta estudiantes: en la pregunta realizada a los estudiantes sobre: ¿Cómo califica la capacidad, disponibilidad, dotación y utilización de laboratorios, talleres, ayudas audiovisuales y campos de práctica y otros recursos de apoyo docente en el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales?, se puede apreciar en la gráfica que el 53% está de acuerdo, el 24% esta levemente de acuerdo y el 23% está en desacuerdo.

2.4.9 Juicio global del factor procesos académicos

Calificación: 4,10. Se cumple en alto grado.

A continuación se relaciona en la gráfica 36 el factor 4 con los porcentajes de cada característica:

Gráfica 36: Factor 4 procesos académicos.



Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el factor 4 procesos académicos se puede determinar que la característica 16 Integralidad del Currículo se cumple en alto grado con un 86%, la característica 17 flexibilidad del currículo se cumple en alto grado con un 77%, la características 18 Interdisciplinariedad se cumple en alto grado con un 77%, la características 19 metodologías de enseñanza y aprendizaje se cumple en alto grado con un 88%, la característica 20 sistema de evaluación de estudiantes se cumple plenamente con un 90%, la característica 21 trabajos de los estudiantes se cumple plenamente con un 91%, la característica 22 evaluación y autorregulación del programa se cumple en alto grado con un 78%, la características 23 extensión o proyección social se cumple en alto grado con un 83%, la característica 24 recursos bibliográficos se cumple en alto grado con un 72%, la características 25 recursos informáticos y de comunicación se cumple en alto grado con un 77% y por último la característica 26 recursos de apoyo docente se cumple aceptablemente con un 69%, de lo anterior se puede concluir que el factor procesos académicos dentro del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales se cumple en alto grado con un porcentaje de 81%, cabe resaltar que es

de suma importancia seguir trabajando para mejorar cada una de esas características y sobre todo mejorar los indicadores de la característica recursos de apoyo docente la cual tiene una calificación aceptablemente.

2.5 FACTOR 5: VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL

El Programa asigna un peso de 9% por cuanto las relaciones externas de la comunidad académica del programa e inserción del programa son importantes en un mundo globalizado de acuerdo con los contextos académicos frente a los referentes académicos nacionales e internacionales.

2.5.1 Característica 27. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales

Calificación: 3,67. Se cumple en alto grado.

El programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental integra funciones con una dimensión internacional, intercultural e interdisciplinaria que pretende propiciar en los estudiantes una conciencia global en pro de los valores y la participación en actividades de internacionalización ofrecidas por la Universidad, donde se cuenta con instituciones aliadas que ofrecen contenidos y sistemas de créditos similares lo que permite el intercambio de estudiantes.

Existencia y aplicación de políticas institucionales, referentes académicos externos, nacionales e internacionales para la revisión y actualización del plan de estudio.

La Universidad Popular del Cesar cuenta con la aplicación de políticas institucionales, referentes académicos externos, nacionales e internacionales que participan para la revisión y actualización del plan de estudio del programa, teniendo en cuenta el rol estratégico y de fortalecimiento de la internacionalización en la educación promoviendo asimismo la calidad académica. Anexo 72, Pág. 30).

En lo que aplica política institucional el proyecto de bilingüismo en la Universidad Popular del Cesar el idioma inglés es un componente importante, este se caracteriza por que no tiene créditos académico en los diez semestres, es flexible y de gran movilidad, no es obligatorio cursarla dentro del plan de estudio, pero es requisito de grado y prerrequisito para mantenerse en los proceso aprendizaje en la carrera profesional. Actividad que será evaluada con estándares reconocidos por el Marco Común Europeo de Referencia, como válido y confiable. Teniendo en cuenta que la internacionalización y la competitividad se abordan con la comunicación, que pueden ser en una lengua diferente a la nativa. (Anexo 7, Pág. 143).

Los cursos de inglés propuestos en el Componente de Fundamentos Generales permiten a los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación

Ambiental alcanzar un nivel de suficiencia de lengua extranjera B1. De esta manera, esta oferta de cursos está dando cumplimiento con el numeral 3.4 (Lenguas Extranjeras y Segundo Lengua, apartado Organización de las actividades académicas) de la Resolución 18583 de 2017 (MEN). Anexo 12, Pág. 119).

La propuesta curricularmente permite movilidad interna de los estudiantes realizando cursos con estudiante de otros programas y otras instituciones. Sus contenidos, metodología y sistema de evaluación facilitan la movilidad. El requisito es cumplir los estándares de competencia para el inglés como idioma extranjero. (Anexo 7, Pág. 144).

En aspectos relacionados con la internacionalización en el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental desde el año 2013 logró que cada docente se hiciera responsable del diseño de actividades relacionadas con la internacionalización para el desarrollo de su propio plan estratégico dentro de cada asignatura para fortalecer la internacionalización de currículo, además de brindar charlas para el fomento de actividades internacionales. (Anexo 72, Pág. 20).

Como institución y articulación de todos los programas de la universidad, el programa se favorece contando con la participación y realización de Convenios y actividades de cooperación académica con instituciones de reconocimiento nacional e internacional. Se destaca entre estos la oportunidad de estudiantes del programa de licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental de participar en el intercambio con universidades como las de Brasil. (Anexo 73).

El Programa es favorecido actualmente y está trabajando desde la institucionalidad, con el fin de ampliar la oferta educativa, optimizando el uso de recursos con los que se cuenta desde la movilidad estudiantil, haciendo una Inversión efectiva para los fines de internacionalización. Con el desarrollo de procesos de movilidad estudiantil se pretende asegurar la calidad y excelencia académica, así como el desarrollo institucional por ende el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental abriendo la posibilidad que los estudiantes sean fundamentales en la articulación del proceso de internacionalización (Anexo 57).

A continuación se muestra una tabla de los convenios que reposan en la Oficina de Relaciones Públicas e Internacionales:

Cuadro 11: Listado de convenios

CONVENIOS CON UNIVERSIDADES	PAIS DESTINO
Universidad Distrital Francisco José de Caldas	Colombia
Universidad West Indies	Jamaica
Universidad Federal de Pelotas	Brasil
Universidad de la pampa	Argentina
Universidad de Murcia	España
Universidad de Cádiz	España
Universidad Castilla de la Mancha	España
Universidad de Panamá	Panamá
Vives University	Bélgica
Universidad Veracruzana	México
UMCE Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.	Chile
Universidad Católica del Maule	Chile

Fuente: Oficina de relaciones internacionales, UPC.

Convenios activos y vigentes a 30 de diciembre de 2018: 24. Los nuevos convenios firmados en el segundo semestre de 2018: UNIVERSIDAD ARTURO JAURETCHE (Argentina) ,SIMÓN BOLIVAR (Barranquilla) , MUÉVETE POR LA COSTA (Red de Internacionalización), UNIVERSIDAD AUTÓNOMA LATINOAMERICANA UNAL (Antioquia) ,UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (Bogotá) ,UNIVERSIDAD DE MONSERRATE (Bogotá)

En la actualidad la universidad popular del Cesar tiene en totalidad 30 convenios nacional e internacional firmados, activos, vigentes; los cuales 10 de estos están vinculados al programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. (Anexo 73).

En el programa se evidencian proyectos de cooperación académica con comunidades nacionales e internacional con estudiantes y profesores de pregrado, lo cual genera procesos de integración académica y fortalecimiento en la investigación manejando transversalmente la internacionalización. Asimismo se evidencia que el 28% de los docentes, el 7,2% de los estudiantes y directivos participan en redes u organismos nacional e internacional; esto permite que los productos generados no sean representativos en relación a los docentes y estudiantes del programa. Lo que permite establecer estrategias orientadas hacia el fomento de la movilidad de estudiantes, docentes y el de la investigación, a través de convenios con instituciones nacionales internacionales e intercambios con beneficios académicos para los estudiantes (Anexo 74 y 75).

El programa es favorecido actualmente y está trabajando desde la institucionalidad, con el fin de ampliar la oferta educativa, optimizando el uso de recursos con los que se cuenta desde la movilidad estudiantil, haciendo una Inversión efectiva para los fines de internacionalización. (Anexo 57, 72, 76, 77, 78).

Gráfica 37: Presupuesto internacionalización últimos 5 años.







INVERSIÓN DE INTERNACIONALIZACIÓN	
AÑOS	CIFRAS EN PESOS
2014	131.816.196
2015	113.667.788
2016	147.932.372
2017	94.870.972
2018	143.170.400

Fuente: Oficina de Relaciones Internacionales, UPC.

Dentro de las políticas institucionales que versan sobre movilidad estudiantil, se consideran a futuro la estrategia de desarrollar implementar programas de doble titulación en la Universidad, como estrategia de movilidad mediante la categoría de semestre académico en el exterior y complementado con convenios interinstitucionales de doble titulación que sean suscritos entre la institución de origen y la institución de destino. Dichos programas deben conducir a la obtención de dos títulos de Educación Superior, cada uno emitido por las dos instituciones que hacen parte del convenio interinstitucional. (Anexo 12, Pág. 138).

El “Programa semestre universitario en el exterior” permite a los estudiantes de la Universidad Popular del Cesar realizar uno o dos semestres máximos de estudios en una Universidad extranjera con la cual exista un convenio de movilidad vigente. Los estudiantes pueden homologar los créditos realizados en el exterior con aquellos propios de su programa de estudio, previo acuerdo académico entre las universidades. En la actualidad las universidades con las que se tiene convenio en este sentido son: Universidad de la pampa (Argentina), Universidad de Murcia (España), Universidad de Cádiz.(España), Universidad Castilla de la Mancha (España), Universidad de Panamá (Panamá), Vives University (Bélgica), Universidad Veracruzana(México) ,UMCE Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación(Chile), Universidad Católica del Maule (Chile), Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Colombia),Universidad of the West Indies(Jamaica), Universidad Federal de Pelotas (Brasil).

Nuevos convenios firmados en el segundo semestre de 2018:

-  UNIVERSIDAD ARTURO JAURETCHE (Argentina).
-  SIMÓN BOLIVAR (Barranquilla).
-  MUÉVETE POR LA COSTA (Red de Internacionalización).
-  UNIVERSIDAD AUTÓNOMA LATINOAMERICANA UNAL (Antioquia).
-  UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (Bogotá).
-  UNIVERSIDAD DE MONSERRATE (Bogotá).

La Oficina de Relaciones Internacionales, brinda la opción de realizar prácticas profesionales y curriculares en convenio con una asociación estudiantil internacional AIESEC, que les permite a los estudiantes acceder a una red global de empresas interesadas en contar con talento humano joven de diversas partes del mundo.

La movilidad de estudiantes del Programa se da en primer orden para la realización de intercambios académicos por 6 meses, teniendo como prerrequisito un promedio mayor de 3.8, estar matriculado en la Universidad Popular del Cesar, cursar quinto semestre en adelante, no encontrarse sancionado disciplinariamente o académicamente ni tener, procesos disciplinarios en curso al momento de realizar la solicitud de movilidad, No haber perdido asignaturas en el programa curricular que está cursando al momento de hacer la solicitud, y el 50% de la malla curricular aprobada, con universidades nacionales o extranjeras con las que se haya establecido convenios principalmente.

Esta actividad permite a los estudiantes homologar asignaturas de la malla curricular de acuerdo al semestre que esté cursando. Asimismo, la movilidad estudiantil del Programa surge a partir de la realización de prácticas profesionales con las que se ha establecido vínculos o convenios, seguido por actividades de participación en talleres internacionales o eventos culturales y deportivos. (Anexo 12, Págs. 141 y 142).

El programa realiza intercambios de experiencias a través de medios virtuales vía Skype con docente y estudiantes con otras comunidades académicas que permite el enriquecimiento de la nuestra, así por ejemplo el 24 de noviembre 2017 se realizó conferencia dirigida por Dr. Javier Alexander Gómez Gómez desde Brasil, con docentes del programa para actualizar a docentes de química y de otras áreas https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1njmFjaihGJdDuqTaza_QthmbXTealuB-.

De igual manera, se realizaron intercambio de saberes con los estudiantes de VI semestre del programa en la asignatura de Química y con los docentes del programa; para la formación académica e interacción con docente en el exterior como por ejemplo : el 2 de octubre del 2018 en sala de conferencia en un horario de 2 :00 a 4: 00 pm se realizó la interacción con conferencista en Brasil Dr. Carlos Alberto Amaya como profesional Química de la Universidad Unal en Bogotá y maestría en Química orgánica en la actualidad, doctorante en la Universidad Federal de Minas Geral Química orgánica mediante sus aportes de su propuesta "Development of heterogeneous catalysts base on MCM-41 and Lanthanide ions con los estudiantes del programa de licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental . Contacto docente: skipe caamayav.

La Facultad de Ciencias Básicas y Educación ofrece el programa de Especialización en Pedagogía Ambiental con registro calificado desde el año 2014, en la metodología a distancia y recientemente una maestría en el área para mayor aprovechamiento de este programa de licenciatura. (Anexos 53 y 54).

El programa es favorecido y está trabajando desde la institucionalidad, con el fin de ampliar la oferta educativa, optimizando el uso de recursos con los que se cuenta desde la movilidad estudiantil, haciendo una Inversión efectiva para los fines de internacionalización, posibilitando que los estudiantes se articulen en el proceso de internacionalización. (Anexo 57).

2.5.2 Característica 28. Relaciones externas de profesores y estudiantes

Calificación: 3,23. Se cumple aceptablemente.

La Universidad Popular del Cesar, actualmente cuenta con 30 convenios activos vigentes con universidades nacionales y extranjeras .De estos convenios existen 10 vinculados al programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. <https://www.unicesar.edu.co/index.php/es/internacionalizacion>). Esto permite cumplir objetivos en realizar acciones conjuntas de colaboración académica, científica y cultural para el enriquecimiento de las funciones educativas que desempeñan ambas instituciones. (Anexos 73).

En el segundo semestre del 2018 se firmaron nuevos convenios nacional e internacional como la: UNIVERSIDAD ARTURO JAURETCHE (Argentina), SIMÓN BOLIVAR (Barranquilla), MUÉVETE POR LA COSTA (Red de Internacionalización), UNIVERSIDAD AUTÓNOMA LATINOAMERICANA UNAL (Antioquia), UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (Bogotá), UNIVERSIDAD DE MONSERRATE (Bogotá) y Convenios Activos y vigentes a 30 de diciembre de 2018: 24. (Anexo 79 y 80).

El número de estudiantes de intercambio académico con Universidades nacionales e internacionales es muy bajo, lo que indica que la Universidad y el Programa deben realizar acercamientos con sus homólogos para mejorando este factor.

Como ejemplo de experiencia de homologación tenemos a ANDRES FIGUEROA RAMIREZ, estudiante del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación ambiental, quien accedió en el 2016 al programa de internacionalización y para lo cual le fueron aprobadas cursar las siguientes asignaturas. Para la cual se presenta la lista de asignaturas cursadas en Universidad Federal de Pelotas en Brasil en 2017 (Anexo 60).

Dentro del programa el intercambio de estudiantes extranjeros ha sido cero en su totalidad, en la actualidad se trabaja arduamente en la consecución y fortalecimiento de las estrategias para su vinculación y divulgación masiva. Asimismo el programa trabaja en la difusión y mecanismos para la realización de intercambios académicos con otras universidades con el fin de homologar asignaturas, o realizando prácticas profesionales en otros países, respondiendo a experiencia de homologación de cursos en otros programas, respondiendo a un proceso de visibilidad en proceso de consolidación.

En el Programa se han vinculado profesores expertos extranjeros en los últimos años, ejemplo destacado es la vinculación del docente cubano Rolando Rolando Hernández Lazo vinculado en el año 2012 según el convenio en el marco de cooperación interinstitucional con la Universidad Popular del Cesar y la universidad de Ciencias Médicas de La Habana - Cuba, experto en el manejo de las tecnologías articulada con la biología y la química, dando resultados sobresalientes a la hora

de implementar las estrategias y conocimientos traídos desde su país de natalidad, los resultados de la experiencia académica hablan de la calidad y el buen aporte que existe en el desarrollo de sus clases y las metodologías extranjeras implementadas en combinación con las realizadas y dirigidas desde el currículo, plan de estudio y modelo pedagógico del programa. Actualmente se encuentra vinculado implementando dichas estrategias.

En los últimos cinco años la participación en actividades de cooperación académica y profesional con programas internacionales se ha visto liderada por docentes y estudiantes destacados de nuestro programa, los cuales han realizado y han participado en relación de programa de pregrado, investigación, a través de los semilleros y la apertura de espacios educativos como seminarios, pasantías, talleres e intercambios con beneficios académicos para los estudiantes con destacados avances y aprendizajes significativos para el estudiante (Anexo 75).

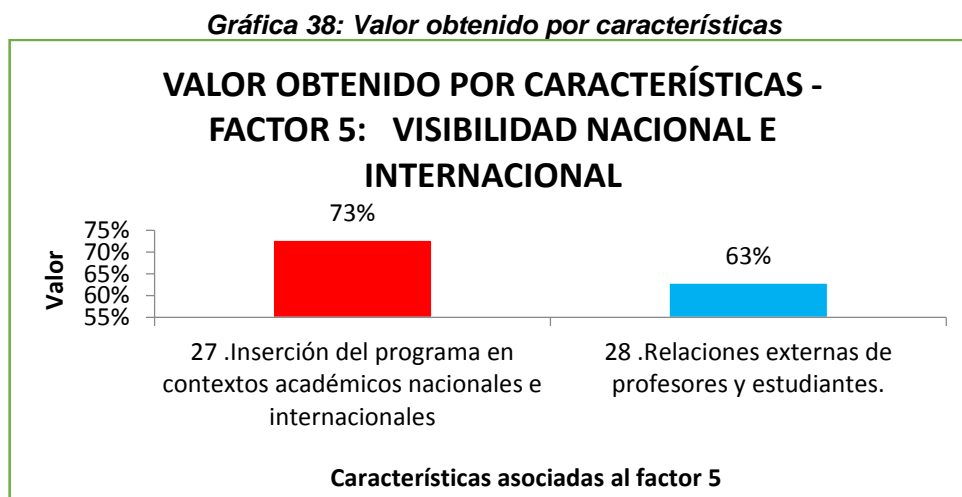
La interacción de los docentes adscritos al Programa con el medio académico a través de las redes académicas, ha generado como producto investigaciones conjuntas y establecimiento de convenios. Del mismo modo se establecen estrategias para la realización de actividades de formación académica o por invitaciones realizadas de otras instituciones o universidades para ponencias o desarrollo de actividades académicas, lo cual ha permitido el aumento en comparación a los años anteriores.

Para la movilidad de doble vía se evidencia la inversión efectiva del estudiante Andrés Figueroa 2016.

2.5.3 Juicio global del factor visibilidad nacional e internacional

Calificación: 3,45. Se cumple aceptablemente.

A continuación se relaciona en la gráfica 38 el factor 5 visibilidad nacional e internacional con el porcentaje de cada una de las características:



Para la Facultad de Ciencias Básicas y Educación, el factor Visibilidad Nacional e Internacional obtiene una asignación porcentual de 9 % del 100% distribuida en dos características 27 y 28 cada característica tiene una asignación, la primera corresponde a 5% con una Calificación: 3,67 se cumple en alto grado y la segunda a 4 % con una calificación 3,23 se cumple aceptablemente. Estas hacen parte del factor 5 Visibilidad Nacional e Internacional.

Como política institucional, el Programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, ha gestionado y contactando con Universidades del orden nacional e internacional, con el propósito de visualizar el panorama nacional e internacional, buscando generar procesos de intercambio entre estudiantes y docentes, con el propósito de actualizarse en proceso de academia, investigación y proyección social, enriqueciendo así su proceso de formación personal como también profesional.

2.6 FACTOR 6. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN, CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL

El programa le da un peso del 11% dado que la formación de un espíritu investigativo, de emprendimiento y creatividad es importantes para entender y solucionar problemas del entorno así como la necesidad y las necesidades del sector educativo, analizando las dificultades, oportunidades y soluciones. Asimismo, evidencia el compromiso de los profesores del programa con uno de los ejes misionales de la institución y del programa, lo cual contribuye la solución a problemas de la disciplina y a la visibilidad del programa.

2.6.1 Característica 29. Formación para la investigación, la innovación y la creación artística y cultural

Calificación: 3,91. Se cumple aceptablemente.

La Universidad fomenta el espíritu investigativo, creativo e innovador desde los grupos, los semilleros, los proyectos y las redes de conocimiento, espacios donde participan estudiantes del programa, fortaleciendo el pensamiento crítico, autónomo y la creación de soluciones a problemas de investigación, otorgando oportunidades para el desarrollo cultural, social y artístico.

Criterios, estrategias y actividades del programa, orientados a promover la capacidad de indagación y búsqueda, y la formación de un espíritu investigativo, creativo e innovador en los estudiantes.

En el PEI (numeral 2.2) la formulación de la misión institucional expone: La investigación y la creación es una actitud frente a los saberes, tanto la una como la otra, son necesarias para el desarrollo de la cultura científica y fundamento obligado para el progreso económico, industrial y social del país. Dentro de las funciones

sustantivas (numeral 2.5.2) la universidad considera: la investigación es una actividad presente en todas las áreas del saber, en la formación de docentes y estudiantes, para el desarrollo de las ciencias y las tecnologías en las disciplinas sociales, humanas y artísticas, en la interpretación y solución de los problemas locales, regionales y nacionales; y dicha investigación es concebida desde los siguientes tópicos: la investigación básica, la investigación aplicada, la investigación formativa y la investigación pedagógica. (Anexo 4 y 25).

En el artículo 6 del Reglamento del profesor se plantea que el proceso enseñanza-aprendizaje debe cumplirse dentro de la función docente-investigativa, en la cual profesores y estudiantes integrados comunitariamente desarrollen un trabajo científico, investigativo y cultural para resolver las necesidades y problemas de la sociedad regional y colombiana, aplicando creativamente los avances de la ciencia y la cultura. (Anexo 25).

En el perfil del egreso como en el PEP se considera la investigación como parte esencial del proceso formativo del profesional, el cual genera desarrollo de competencias idóneas para la detección y resolución de problemas en su contexto. Adicional a los documentos del PEI y el PEP, la universidad cuenta con las políticas institucionales de investigación y de formación investigativa (Anexo 81) que aportan los lineamientos para los semilleros y grupos de investigación.

En consecuencia, la investigación propuesta por el programa permite la integración, flexibilidad e interdisciplinariedad, la formación de ciudadanos integrales, creativos, críticos, proactivos e innovadores capaces de tomar decisiones que promuevan el desarrollo de la región a través de los contenidos curriculares de las prácticas pedagógicas y educativas con los de los componentes generales de la educación, los de pedagogía, los de las didácticas y los saberes específicos, los cuales sirven como insumo en la construcción de los Proyectos Pedagógicos y Educativos Transversales (PPET) para cada etapa de las prácticas, que hacen parte integral de todo el proceso de formación de los futuros licenciados.

La investigación es asumida como estrategia de conceptualización y formación con la participación de los estudiantes en los semilleros y grupos de investigación, para conseguir extrapolar estos conocimientos científicos a los saberes disciplinares a la práctica pedagógica y esto se ve reflejado en el documento maestro del programa páginas 49 a la 51. (Anexo 12).

Los estudiantes pueden vincularse como monitores de laboratorio, su labor resulta indispensable en el asesoramiento y acompañamiento técnico para el manejo de reactivos y la organización de las prácticas en los laboratorios, así, este es un papel fundamental de apoyo a la docencia. En la resolución N° 544 del 14 de mayo del 2018 se mencionan los estudiantes que se encuentran vinculados como monitores (Anexo 82).

En el programa hay 97 estudiantes vinculados activamente a 21 semilleros de investigación que están formalizados, mediante esta estrategia los estudiantes

desarrollan proyectos que despiertan su pensamiento crítico y a la vez están visualizando opciones para sus futuros proyectos de grado, además de adquirir experiencia útil para enriquecer su quehacer pedagógico (Anexo 83 y 84).

Grupos y semilleros de investigación del programa en los que participan estudiantes del programa.

Es política de la Universidad, que los grupos de investigación incluyan estudiantes con un papel activo en los proyectos, para fortalecer el trabajo formativo en investigación; es así como se apoya activamente la creación y financiación de semilleros de investigación, de tal forma que el programa cuenta con 21 semilleros avalados SIPUAL, CUIDANDO EL PLANETA, SIFF, ALAS DE VIDA, ESDOCINA, GECJANOL, BIOMIC, CAÑAGUATE CAMPO FLORECIDO, INNOVATEC, SENDERO VERDE, BIOFEREM, SIEBEA, CRECENTINA, SICEMGAP, ECOMIC, KWINTRO, ECOTOX, ARQUEOPTERIX, CIENAT 20., LUZ VERDE Y RESOLUQUIM y esto se evidencia en la resolución N°. 834 del 25 de abril del 2018. Por la cual se otorga aval institucional al semillero de investigación. (Anexo 84 y 85).

El programa cuenta con cuatro grupos de investigación adscritos GRESBIOCA, DIDACINNOVACIONCN, PENUME y MAGYA, reconocidos y clasificados por Colciencias, de estos, los dos últimos son interdisciplinarios. Debido a la naturaleza del programa se priorizan investigaciones de tipo pedagógico, pero también existe la preocupación por abordar problemáticas del entorno, por ejemplo el desarrollo de estudios de sistemática que han entregado a la región un inventario de sus recursos naturales. (Anexo 86).

Es importante resaltar que los estudiantes pertenecientes a los semilleros de investigación con actividad demostrada en investigación formativa, reciben como estímulo disminución en el valor de la matrícula hasta de 80% del valor total (Anexo 87).

Cuadro 12: Relación de los grupos y semilleros de investigación

NOMBRE DEL GRUPO DEL PROGRAMA Y SU CATEGORIA	LIDER	NOMBRE DEL SEMILLERO	TUTOR DEL SEMILLERO	NÚMERO DE ESTUDIANTES	LÍNEAS DE MIEMBROS ACTIVOS
DIDACINNOVACIONCN (Categoría C)	JIMMY HENRY LOPEZ LOPEZ	SIPUAL	CLAUDIA TERESA BARON DE MOLINA	3	Educación, lenguaje, sociedad y territorio
		CUIDANDO EL PLANETA	CLAUDIA TOVAR GONZALEZ	4	
		SIFF	DEYANIRA SANTOS SUAREZ	5	
		ALAS DE VIDA	EVERTO VILLAZON CORTES	4	
		ESDOCINA	JIMMY HENRY LOPEZ LOPEZ	10	
		GECJANOL	JOSE ANAYA OLIVELLA	6	
		BIOMIC	LUZ KARINE PEINADO MEJIA	3	
		CAÑAGUATE CAMPO FLORECIDO	MANUELA CASTRO PACHECO	5	
		INNOVATEC	SAUL RESTREPO VASQUEZ	4	
		SENDERO VERDE	YERINE DAJIL TURIZO	6	
		BIOFEREM	ALEX TROYA TOLOZA	4	
GRESBIOCA Categoría (RECONOCIDO)	LAURA ESTHER ROJAS MARTINEZ	SIEBEA	ALVARO ZEQUEIRA CUERVO	4	Recursos naturales y ecología
		CRECENTINA	MIRIAM DAVID RODRIGUEZ	3	
		SICEMGAP	IVONNE ACOSTA NIEVES	6	
		ECOMIC	LAURA ESTHER ROJAS MARTINEZ	4	
		KWINTRO	MARIA TRINIDAD MONTERO	2	
		ECOTOX	NICOLAS MARTINEZ GARCIA	4	
		ARQUEOPTERIX	RAUL PARRA CASTILLO	4	

NOMBRE DEL GRUPO DEL PROGRAMA Y SU CATEGORIA	LIDER	NOMBRE DEL SEMILLERO	TUTOR DEL SEMILLERO	NÚMERO DE ESTUDIANTES	LÍNEAS DE MIEMBROS ACTIVOS
		CIENTAT 20.	ROLANDO HERNANDEZ LAZO	6	
MICROBIOLOGÍA AGRÍCOLA Y AMBIENTAL Categoría (B)	NELSON OSVALDO VALERO VALERO. DOC MICROBIOLOGÍA	LUZ VERDE	LILIANA GOMEZ GOMEZ	4	Recursos naturales y ecología
GRUPO INTERDISCIPLINARIO ESTUDIO DEL PENSAMIENTO NUMÉRICO, POLÍTICAS PÚBLICAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, PRODUCCIÓN AGRARIA, MEDIO AMBIENTE, Y PROBLEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN LATINOAMERICANA Categoría (A)	TEOVALDO GARCIA ROMERO. DOCENTE DPTO DE MATEMATICAS	RESOLUQUIM	LEONARDO MARTINEZ ARREDONDO	6	Matemática educativa. Bases históricas, filosóficas y epistemológicas de las matemáticas. Políticas públicas para la ciencia, tecnología e innovación. Recursos naturales y Ecología.
TOTAL	4	21	21	97	-

Fuente: Oficina de División de Investigación, 2018.

Actividades académicas –cursos electivos, seminarios, pasantías, eventos– derivados de líneas de investigación en los últimos cinco años

En la actualidad el coordinador del Nodo Cesar es un docente del programa, quién es líder del grupo DIDACINNOVACIONCN; Además de lo anterior, todos los años en el mes de noviembre el programa realiza un evento denominado “Encuentro de Ciencias Naturales”, donde los estudiantes y profesores tienen el espacio de presentar los resultados de su trabajo o de formación, para el presente año se cumple el décimo primer encuentro (XI). (Anexo 89 y 90).

Por otro lado, para el año 2017, la dependencia División de Investigación desarrolló un diplomado en investigación, este fue gratuito para estudiantes de semilleros de investigación beneficiarios de la convocatoria de financiación de proyectos de semilleros 2016.

Por consiguiente, cabe resaltar que se han desarrollado eventos nacionales e internacionales derivados de la investigación donde han tenido la oportunidad de participar algunos docentes del programa y esto se ve reflejado en el cuadro 13.

Cuadro 13: Pasantía a nivel internacional donde han participado docentes del programa

Nombre del Docente	Pasantía en instituciones internacional	País	Duración	año
Liliana Gómez	Universidad Estatal do Norte Fluminense Darcy Ribeiro	Estado de rio de janeiro – Brasil	Un (1) mes	2015
Jimmy López	I pasantía internacional para divulgadores científicos	Lima Perú	Total de horas pedagógica de 320 teoría-práctica en el año 2015.	2015
Jimmy López	II pasantía de divulgación científica “Construcción de Formadores de Paz en Ciencia Tecnología e Innovación” Universidad del Istmo de la ciudad Panamá	Panamá	Del 07 al 11 de Mayo 2018	2018

Jimmy López	III pasantía de divulgación científica. 3er. encuentro latinoamericano de semilleros, jóvenes e investigadores, "Construcción de Formadores de Paz en Ciencia Tecnología e Innovación". Universidad UDES	Colombia	Mes de septiembre	20018
-------------	--	----------	-------------------	-------

Por otro lado vemos que en el programa existen dentro del plan de estudios espacios académicos y de vinculación con el sector productivo donde se analiza la naturaleza de la investigación científica, técnica y tecnológica, la innovación, sus objetos de indagación, sus problemas, oportunidades y sus resultados y soluciones.

A continuación se describen algunos semilleros que han y se encuentran desarrollando proyectos de esta índole y son los siguientes:

Cuadro 14: Espacios académicos y de vinculación con el sector productivo.

NOMBRE DEL SEMILLERO	PROYECTOS RELACIONADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO
El semillero Luz Verde, avalado por el grupo MAGYA (Microbiología Agrícola y Ambiental), que investiga sobre bioestimulantes del crecimiento y desarrollo vegetal.	1. Participó en la organización del curso "TRANSFORMACION MICROBIANA DEL CARBON Y MATERIA ORGANICA HUMIFICADA PARA EL MANEJO DEL SUELO TROPICAL". (Anexo 91 y 92).
	2. Ha establecido relaciones de cooperación con las empresas carboníferas CERREJON LLC y PRODECO, en el marco de la ejecución de dos proyectos de investigación financiados por COLCIENCIAS, lo que ha permitido la interacción de los estudiantes con las empresas para el desarrollo de visitas técnicas y trabajo experimental en campo; como resultado sobresaliente de proyección de la formación investigativa hacia el contexto, dos estudiantes del semillero lograron poner en marcha y asesorar un semillero a nivel escolar en una colegio de una comunidad rural. (Anexo del programa 92 y 93)
	3.Viene desarrollando otros proyectos relacionados con el sector agrícola, dichos proyectos tienen como nombre: Estrategia didáctica para promover la agricultura familiar en una comunidad rural afrodescendiente,
	4.Proyecto: Efecto del tratamiento con ácidos húmicos y bacterias promotoras del crecimiento vegetal sobre plantas de interés para la agricultura urbana en el departamento del cesar
	5. Proyecto: Diseño de productos basados en el uso combinado de microorganismos benéficos y carbón de bajo rango como fuente de materia orgánica humificada, para la rehabilitación de suelos degradados
	6. Proyecto: Automatización de un extrusor de microperlas de alginato (ema) a nivel piloto para la inmovilización de microorganismos benéficos con aplicaciones ambientales y agrícolas.
El Semillero ecomic	Para el año 2016 a través de la financiación de una convocatoria interna ejecuto el proyecto titulado "IMPLEMENTACIÓN DE LA MELIPONICULTURA EN HUERTOS ESCOLARES COMO UNA PRÁCTICA DECONSERVACIÓN Y MANEJO SUSTENTABLE DE LA ABEJA MELIPONA NATIVA DE LAREGIÓN" el cual tuvo como elaborar colmenas para su establecimiento en huertos escolares urbanos del municipio y propiciar una interacción biológica social con los estudiantes.
Semillero Sendero Verde	Participó en la convocatoria interna para la financiación de proyectos de investigación a grupos de investigación de la UPC, 2018 con el proyecto "GRANJAS ESCOLARES COMO: UNA ALTERNATIVA CONTRA LA DESNUTRICIÓN" , dicho proyecto fue avalado a través de la resolución 2650 del 2018 y se encuentra en el área de conocimiento de ciencia y tecnología de alimentos , este tiene como finalidad construir y fortalecer una red agroalimentaria entre las instituciones de la sede de la institución Jose Celestico Mutis en los corregimientos de Guacoche , Guacochoito, el Jobo y los Corazones , basado en un modelo de granjas escolares solidarias que permitan mejorar la calidad nutricional de los niños de la zona. (Anexo 94).

Para el año 2016, un estudiante del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental cuyo nombre es JEAN CARLOS OSPINO JIMÉNEZ identificado , a través de la Convocatoria No. 766 año 2016, para la

formación de capital humano de alto nivel para el Departamento del Cesar se ganó una beca pasantía como joven investigador en el grupo de investigación COL0143589 Ciencias Biológicas y Bioprocesos (CIBIOP) de la Universidad EAFIT sede Medellín, para desarrollar la propuesta titulada: *Estudio de Metabolitos secundarios principales en 2 plantas colombianas* bajo la dirección del Tutor Alex Sáez Vega, Profesor Titular del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad EAFIT. (Anexo 95).

Cabe resaltar que los docentes investigadores continúan haciendo el ejercicio académico de preparar y motivar a los estudiantes para participar en estas convocatorias. (Anexo 81).

Actividades académicas –pasantías, talleres, actividades conjuntas-relacionadas con la realidad empresarial, organizadas desde los primeros semestres con una lógica enfocada en el entendimiento creciente de aquella según sus mayores grados de complejidad

Las prácticas pedagógicas y educativas, se han pensado como el espacio académico y científico donde el docente en formación aprenderá desde la experiencia cómo resolver los problemas educativos y sociales relacionados principalmente con el contexto de la institución, que proporcionalmente, le genere las competencias necesarias para poder enfrentarse a la crisis de valores que se experimenta hoy por hoy en las instituciones escolares que hacen parte del sistema educativo colombiano.

El docente en formación del programa de Licenciatura debe participar en la organización de actividades de apoyo cual es el caso de los eventos científicos, deportivos, culturales, brigadas y campañas. Por otro lado, continúa con las actividades curriculares relacionadas con la recuperación y nivelación de estudiantes, rotación pedagógica y educativa, planes de mejoramiento, refuerzos en las pruebas saber, y la clase magistral directa; además de las ya conocidas, como revisión y análisis al PEI de la institución, elaboración y ejecución del proyecto de aula donde busca fortalecer los valores en los estudiantes y el proyecto pedagógico y educativo transversal (PPET) el cual es el espacio académico y de extensión para implantar distintos métodos de investigación donde se involucra a los estudiantes, directivos, personal administrativo y padres de familia si así se requiera, a través de estos proyectos se busca fortalecer las debilidades que se encuentren dentro de la Institución todo esto con el apoyo brindado por el asesor, titular y coordinador de práctica.

Para el nuevo programa se tiene contemplado dentro del plan de estudios las Prácticas Pedagógicas y Educativas en tres momentos: **Prácticas de observación**: Son prácticas integrales y buscan que los estudiantes tengan un acercamiento al contexto general de la escuela. Inician a partir del III semestre académico hasta el IV semestre, rotando por cada uno de los tres niveles de Educación. **Prácticas Pedagógicas y Educativas de Observación**: El estudiante deberá asistir a la institución educativa piloto asignada una vez por semana,

durante la jornada y horario estipulado, y en el nivel determinado para la práctica. **Prácticas de Formación:** Inician a partir del V semestre hasta el VII semestre, rotando por cada uno de los tres niveles de formación educativa. **Prácticas Profesionales:** Son prácticas específicas y disciplinares que se desarrollan en las aulas de la institución educativa. Inician a partir del VIII semestre van hasta el X semestre.

Las prácticas que realizan los estudiantes se enmarcan en el ámbito nacional, sin embargo, algunos estudiantes están empezando a realizar intercambios académicos a nivel internacional, de esta manera se están generando mecanismos de interacción con grupos de investigación extranjeros, se espera en el futuro consolidar esta tendencia en apoyo a semilleros y grupos de investigación. (Anexo 67).

2.6.2 Característica 30. Compromiso con la investigación y la creación artística y cultural

Calificación: 3,86. Se cumple en alto grado.

Para el cumplimiento y desarrollo de la investigación como función sustantiva, la Universidad Popular del Cesar se compromete a estructurar un núcleo de profesores investigadores cualificados con tiempo significativo dedicados a la investigación, a la innovación, o a la creación artística y cultural, con estabilidad laboral; igualmente proporcionará los recursos físicos, tecnológicos, logísticos y financieros internos y gestionará recursos financieros externos suficientes para el desarrollo y estímulo de la investigación, innovación y creación artística y cultural que fortalezcan a los semilleros, grupos, centros de investigación e investigadores reconocidos; fijará criterios de publicación, exhibición y evaluación a los productos resultantes del desarrollo de los procesos investigativos, de innovación y de creación artística y cultural en sus diversas formas y reglamentará un régimen de propiedad intelectual y de explotación comercial a los productos de la investigación, creación e investigación-creación.

Asimismo también se trabaja en la fijación de criterios de evaluación, publicación y divulgación de productos resultantes del desarrollo de los procesos investigativos, de innovación y de creación artística y cultural en sus diversas formas; igualmente se está desarrollando la política de propiedad intelectual y de explotación comercial a los productos de la investigación y creación. (Anexo 81).

Los profesores del programa se encuentran vinculados a diversos proyectos de investigación, realizando investigaciones pedagógicas, además de ser propias de las ciencias básicas, este es un factor de interdisciplinariedad en los grupos.

Los profesores que quieran ejecutar proyectos de investigación, cualquiera que sea su vinculación pueden aplicar a las convocatorias internas anuales de la vicerrectoría de investigación, por un monto hasta de \$50.000.000, los proyectos

que según la evaluación de pares externos resulten elegibles son financiados a partir del período académico siguiente, y el docente que actúa como investigador principal y los coinvestigadores y cuentan con la asignación horaria establecida para su función. El presupuesto aprobado puede ser destinado a los rubros de recurso humano (auxiliares, servicios técnicos, asesorías), la compra de equipos, materiales y reactivos, gastos de operación y logística, viajes, salidas de campo, gastos asociados a la participación en eventos académicos, compra de bibliografía y pago de publicaciones. En relación a los recursos bibliográficos, la universidad ofrece a través de la biblioteca el acceso a bases de datos especializadas para consultas científicas, una virtualteca y salas de cómputo y salas de consulta. (Anexo 94,96 y 97).

Cuadro 15: Proyectos financiados a semilleros y grupo de investigación por la Universidad Popular del Cesar.2013-2018

NOMBRE DEL DOCENTE	INVESTIGACIÓN	SEMILLERO	FUENTE DE FINANCIACIÓN	MONTO DE FINANCIACIÓN	RESOLUCIÓN DE LISTADOS PROYECTO FINANCIADO
LILIANA GOMEZ	EFFECTOS DEL CARBON DE BAJO RANGO (CBR) Y CHLOLELLA VULGARI INMOVILIZADA EN PERLA DE ALGINATO EN LA REMOCION DE FOSFATO EN AGUA RESIDUAL ARTIFICIAL	LUZ VERDE	Institucional (Dependencia División de Investigación)	\$ 2.000.000	RESOLUCIÓN 1613 DEL 26 DE JULIO DE 2013
LILIANA GOMEZ	EVALUACION DE LA BIOACTIVIDAD DE LOS ACIDOS HUMICOS EN CAÑA DE AZUCAR (SACCHARUM OFFICINARUM)	LUZ VERDE	Institucional (Dependencia División de Investigación)	\$ 2.000.000	RESOLUCIÓN 1613 DEL 26 DE JULIO DE 2013
LILIANA GOMEZ	EFFECTO DE LOS ACIDOS HUMICOS EN LA PROLIFERACIÓN DE PUNTOS MITÓTICOS EN ZEA MAYS	LUZ VERDE	Institucional (Dependencia División de Investigación)	\$ 2.000.000	RESOLUCIÓN 1613 DEL 26 DE JULIO DE 2013
MARIA LOURDES VARGAS ZAPATA	USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS TICS EN EL DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UNA ESTRATEGIA DIDACTICA PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA TABLA PERIODICA	DIDACBIOQUIN	Institucional (Dependencia División de Investigación)	\$ 2.000.000	RESOLUCIÓN 1613 DEL 26 DE JULIO DE 2013
LAURA ROJAS MARTINEZ	IMPLEMENTACIÓN DE LA MELIPONICULTURA EN HUERTOS ESCOLARES COMO UNA PRÁCTICA DECONSERVACIÓN Y MANEJOS USTENTABLE DE LA ABEJA MELIPONA NATIVA DE LAREGIÓN	ECUAMIC	Institucional (Dependencia División de Investigación)	\$ 2.000.000	RESOLUCIÓN 2476 DEL 18 DE OCTUBRE DE 2016
YERINE ZULEY DAJIL TURIZO	PROGRAMA PARA EL MANEJO Y DISPOSICION FINAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS APROVECHABLES COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICO AMBIENTAL EN EL BARRIO DE INVASIÓN EL PARAISO EN LA CIUDAD DE VALLEDUPAR.	SENDERO VERDE	Institucional (Dependencia División de Investigación)	\$ 2.000.000	RESOLUCIÓN 2476 DEL 18 DE OCTUBRE DE 2016
MANUELA CASTRO PACHECO	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS Y TECNOLOGICAS PARA PROMOVER AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR	CAÑAGUATE FLORECIDO	Institucional (Dependencia División de Investigación)	\$ 10.000.000	RESOLUCIÓN 3244 DEL 30 DE NOVIEMBRE DE 2017
YERINE ZULEY DAJIL TURIZO	GRANJAS ESCOLARES COMO: UNA ALTERNATIVA CONTRA LA DESNUTRICIÓN	SENDERO VERDE	Institucional (Dependencia División de Investigación)	\$19.000.000	RESOLUCIÓN 2650 DEL 06 DE DICIEMBRE DE 2018
LILIANA GOMEZ	EVALUACIÓN DEL EFECTO DE BACILLUS MYCOIDES Y ACIDOS HÚMICOS SOBRE LA NODULACIÓN DE VIGNA CIP2018-014 UNGUICULATA INOCULADA CON CEPAS DE RHIZOBIUM SP. BAJO CONDICIONES DE LABORATORIO	LUZ VERDE	Institucional (Dependencia División de Investigación)	\$19.000.000	RESOLUCIÓN 2650 DEL 06 DE DICIEMBRE DE 2018

LILIANA GOMEZ	GOMEZ	ACTIVIDAD PGPR (PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA) DE CEPAS FORMADORAS DE ENDOSPORAS CIP2018-015 ASOCIADA A LA MODULACIÓN AUXINICA EN LA INTERACCIÓN PLANTA - BACTERIA	LUZ VERDE	Institucional (Dependencia División de Investigación)	\$19.000.000	RESOLUCIÓN 2650 DEL 06 DE DICIEMBRE DE 2018
RAUL CASTILLO	PARRA	INVENTARIO DE LA BIODIVERSIDAD DE CIP2018-009 AVES DE LA CIUDAD DE VALLEDUPAR CESAR	ARQUEOPTERIX	Institucional (Dependencia División de Investigación)	\$19.000.000	RESOLUCIÓN 2650 DEL 06 DE DICIEMBRE DE 2018

Fuente: Oficina de División de Investigación, UPC

El programa cuenta con cuatro grupos de investigación, todos reconocidos y categorizados en Colciencias. El grupo GRESBIOCA, en categoría RECONOCIDO, se dedica a desarrollar investigación pedagógica como posibilitadora de construcción de conocimiento a partir del contexto de nuestras escuelas y realidad educativa, buscando la transformación de prácticas pedagógicas a partir de la reorganización intencional y explícita de relaciones, estructuras y contenidos. El grupo DIDACINNOVACIONCN, categorizado en C, se dedica a diseñar, implementar y evaluar programas tendientes a la maximización del potencial de aprendizaje y desarrollar programas de intervención para el desarrollo de los estudiantes y para la evaluación de la atención a las dificultades de los estudiantes. El grupo PENUME es un grupo interdisciplinario, categorizado en A, se dedica a promover la investigación en el campo de la educación matemática, I+D, ciencia y tecnología, innovación e invención y la difusión de una cultura investigativa. El grupo MAGYA es un grupo interdisciplinario categorizado en B, se dedica a promover y desarrollar investigación básica y aplicada encaminada a explorar, evaluar y proyectar el uso de los recursos microbiológicos de las diferentes regiones naturales colombianas, para contribuir con el desarrollo de tecnologías sostenibles, aplicables al desarrollo rural, la seguridad alimentaria y ambiental. 21 profesores adscritos al programa hacen parte de estos grupos, entre ellos profesores de tiempo completo y de cátedra del programa. (Anexo 86).

Cuadro 16: Grupos de investigación conformados por profesores y estudiantes adscritos al programa, reconocidos por COLCIENCIAS o por otro organismo.

NOMBRE DEL GRUPO DEL PROGRAMA Y SU CATEGORIA	NOMBRE DEL SEMILLERO	TUTOR DEL SEMILLERO	NÚMERO DE ESTUDIANTES
DIDACINNOVACIONCN (Categoría C)	SIPUAL	CLAUDIA TERESA BARON DE MOLINA	3
	CUIDANDO EL PLANETA	CLAUDIA TOVAR GONZALEZ	4
	SIFF	DEYANIRA SANTOS SUAREZ	5
	ALAS DE VIDA	EVERTO VILLAZON CORTES	4
	ESDOCINA	JIMMY HENRY LOPEZ LOPEZ	10
	GECJANOL	JOSE ANAYA OLIVELLA	6
	BIOMIC	LUZ KARINE PEINADO MEJIA	3
	CAÑAGUATE CAMPO FLORECIDO	MANUELA CASTRO PACHECO	5
	INNOVATEC	SAUL RESTREPO VASQUEZ	4
	SENDERO VERDE	YERINE DAJIL TURIZO	6
GRESBIOCA Categoría (RECONOCIDO)	BIOFEREM	ALEX TROYA TOLOZA	4
	SIEBEA	ALVARO ZEQUEIRA CUERVO	4
	CRECENTINA	MIRIAM DAVID RODRIGUEZ	3
	SICEMGAP	IVONNE ACOSTA NIEVES	6
	ECOMIC	LAURA ESTHER ROJAS MARTINEZ	4
	KWINTRO	MARIA TRINIDAD MONTERO	2
	ECOTOX	NICOLAS MARTINEZ GARCIA	4
	ARQUEOPTERIX	RAUL PARRA CASTILLO	4
	CIENTAT 20.	ROLANDO HERNANDEZ LAZO	6
	MICROBIOLOGÍA AGRICOLA Y AMBIENTAL Categoría (B)	LUZ VERDE	LILIANA GOMEZ GOMEZ
GRUPO INTERDISCIPLINARIO ESTUDIO PENUME Categoría (A)	RESOLUQUIM	LEONARDO MARTINEZ ARREDONDO	6
TOTAL	21	21	97

Fuente: Oficina de División de Investigación, UPC

Los cuatro grupos de investigación han generado impacto en el programa a diferentes niveles; desde el manejo de sus saberes, los seminarios de profundización que se han creado han estado basados en los hallazgos y resultados de investigación de los grupos. En la medida que se han generado resultados mediante la ejecución de proyectos, estos han sido divulgados a través de la publicación de artículos que entran a ser objeto de revisiones por grupos de estudio con los estudiantes; la divulgación de resultados de investigación en eventos académicos institucionales como el encuentro de ciencias naturales, o en diferentes eventos de orden nacional o internacional, también generan impacto al dar a conocer la producción institucional en estas instancias, alcanzando la visibilidad y el reconocimiento del programa. La experticia conseguida por los docentes a través del proceso investigativo impacta al programa, puesto que genera nuevas estrategias metodológicas para la enseñanza y aporta saberes actualizados que se van incorporando a los contenidos de los cursos impartidos por los docentes. (Anexo 96).

Se evidencia la participación de los profesores del programa con 122 publicaciones en revistas con ISSN, 39 artículos en revistas indexadas y especializadas nacionales e internacionales, 5 libros, 8 informes de investigación, 47 recursos de material didáctico, han realizado 198 ponencias y han asistido a 11 eventos nacionales e internacionales, casi el 100% de los profesores que pertenecen a los grupos de investigación ha realizado alguna actividad de divulgación, ayudando a mantener y enriquecer los procesos académicos. (Anexo 88).

Por otra parte, se puede evidenciar la participación de los docentes adscritos al programa en las publicaciones en coautoría, cofinanciación de proyectos, registros y patentes, docentes, derivados de la participación en redes nacionales e internacionales en el siguiente anexo. (Anexo 98).

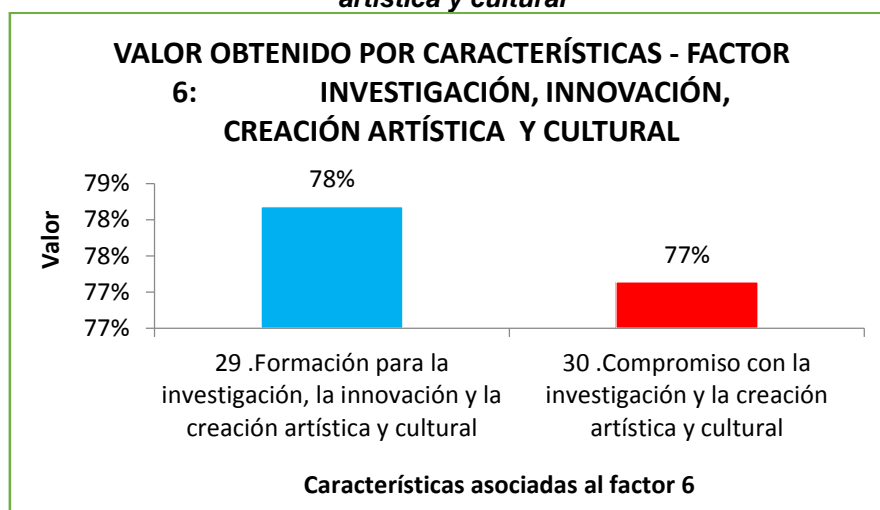
En el programa la dirección de trabajos de grado que han tenido los docentes ocasionales y de cátedra hacia los estudiantes de pregrado ha sido alta. Entre los años 2013 al 2018 se han desarrollado y ejecutado 57 monografías. (Anexo 99).

2.6.3 Juicio global del factor 6. Investigación, innovación, creación artística y cultural

Calificación: 3,88. Se cumple en alto grado.

A continuación se relaciona la gráfica 39 el factor 6: investigación, innovación, creación artística y cultural con el porcentaje de cada una de las características:

Gráfica 39: Valor obtenido por características-factor 6: investigación, innovación, creación artística y cultural



El 78% demuestra que la institución tiene políticas institucionales que fomentan la creación artística e investigativa, esto impulsa el pensamiento crítico de los estudiantes y docentes y el 77% evidencia que el programa muestra su responsabilidad a través de los grupos de investigación visibles y categorizados por Colciencias, los cuales asumen un papel importante en la orientación de dichos procesos, como docencia, investigación, proyección social y el fortalecimiento de las oportunidades laborales y profesionales de sus egresados a nivel nacional e internacional.

Calificación: 3,8 - Se cumple en alto grado

2.7 FACTOR 7. BIENESTAR INSTITUCIONAL

Este factor tiene una asignación de 7% por cuanto tienen un manejo institucional que propicia el desarrollo integral de la comunidad institucional, mediante diferentes programas y servicios dirigidos a los profesores, estudiantes y personal administrativo, permitiendo la integración con actividades extracurriculares, asimismo propicia la optimización de las tasas de retención y de graduación de los estudiantes

2.7.1 Característica 31. Políticas de Bienestar Universitario

Calificación: 4,07. Se cumple en alto grado.

El bienestar institucional está enmarcado en la página 37 dentro del proyecto educativo institucional, constituyéndose en el eje central de formación integral, transversalidad y formación de comunidad. (Anexo 4).

Las políticas de bienestar universitario tiene como objetivo, “generar ambientes favorables para el desarrollo integral de los estudiantes, docentes y administrativos, a través de la ejecución de programas y proyectos que fortalezcan el bienestar y la consolidación de sentimientos de pertenencia y pertinencia que se traduzcan en mejoramiento de la calidad de vida y fomenten procesos de cambio a nivel personal y grupal” (Anexo 23, Pág. 13).

El personal del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, constantemente participa de forma activa en los programas, servicios y las actividades de bienestar institucional.

Tabla 20: Relación de estudiantes, docentes, administrativos y egresados que han participado en los servicios de odontología que ofrece la Universidad Popular del Cesar.

RELACIÓN DE ESTUDIANTES, DOCENTES, ADMINISTRATIVOS Y EGRESADOS DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES QUE HAN PARTICIPADO EN LOS SERVICIOS DE ODONTOLOGÍA QUE OFRECE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR							
PERIODO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
RELACIÓN DE PARTICIPANTES	95	95	77	47	58	125	123

Fuente: Oficina de Bienestar Institucional, UPC, 2018

En esta información, se infiere como la comunidad académica del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, se vincula a los servicios odontológicos ofrecidos por la Universidad Popular del Cesar. En los últimos dos años la participación en estos servicios ha venido aumentando, demostrado que existe interés y se están aprovechando los programas de prevención y promoción de Salud de la universidad. (Anexo 100).

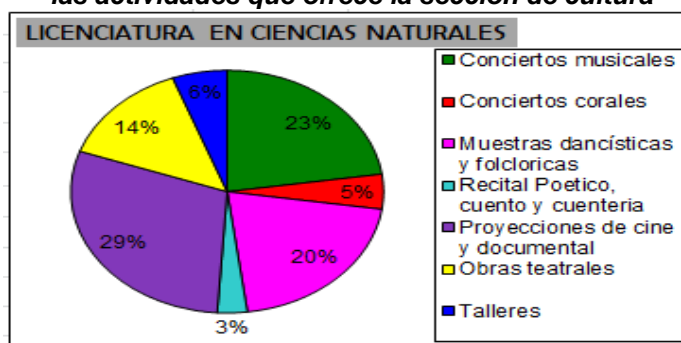
Medicina general

En lo relacionado con los servicios de salud, el personal universitario recibe atención de medicina general, en donde no solo se atienden a las personas que están enfermas, si no que se hace labor preventiva. (Anexo101).

Servicios culturales

Otro de los servicios de los que continuamente los estudiantes, docentes, administrativos y egresados del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental han participado, son las actividades que ofrece la oficina de Cultura. (Anexo 102).

Gráfica 40: Estadística de Estudiantes, Docentes y Administrativos que han participado en las actividades que ofrece la sección de cultura



Fuente: Oficina de Bienestar Institucional, UPC, 2018

Son diferentes los servicios ofrecidos desde la dependencia de Cultura de la Universidad Popular del Cesar, en donde se puede señalar las altas preferencias de la comunidad universitaria, en proyecciones de cine y documentales con un 29%, el 23% en conciertos musicales y otro 20% en muestras dancísticas y folclóricas.

Servicios deportivos

El programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, continuamente ha participado en los servicios Deportivos ofrecidos en la Universidad Popular del Cesar, algunos de estas modalidades deportivas son: softbol, baloncesto, fútbol, natación, tenis de campo, taekwondo, futbol sala, tenis de mesa, voleibol, rugby, atletismo. También los jóvenes se han vinculado a los juegos deportivos universitarios regional caribe 2014, la jornada deportiva recreovía, maratones de aeróbicos, ciclo paseos y el primer bicicletón por la paz. (Anexo 58).

Tabla 21: Relación de Estudiantes que han participado en los servicios deportivos

Relación de Estudiantes del Programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental que han participado en los servicios deportivos que ofrece la Universidad Popular Del Cesar							
PERIODO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
RELACION DE PARTICIPANTES	15	13	20	20	21	186	107

Fuente: Oficina de Bienestar Institucional, UPC, 2018

En este componente se aprecia como la comunidad estudiantil, ha venido incrementado su participación en actividades deportivas durante los últimos años, esto se debe en gran parte a que los jóvenes además de vincularse a deportes que tienen lugar en las instalaciones de la Universidad Popular del Cesar, participan en eventos que se desarrollan fuera del claustro educativo, tales como: recreo vías, ciclo paseos y bicicletón por la paz.

Actualmente más de cien estudiantes de la Universidad Popular del Cesar se beneficiarán con la entrega de igual número de bicicletas en calidad de préstamo, para que sean utilizadas como medio de transporte propio, seguro y rápido hacia sus aulas de clases.

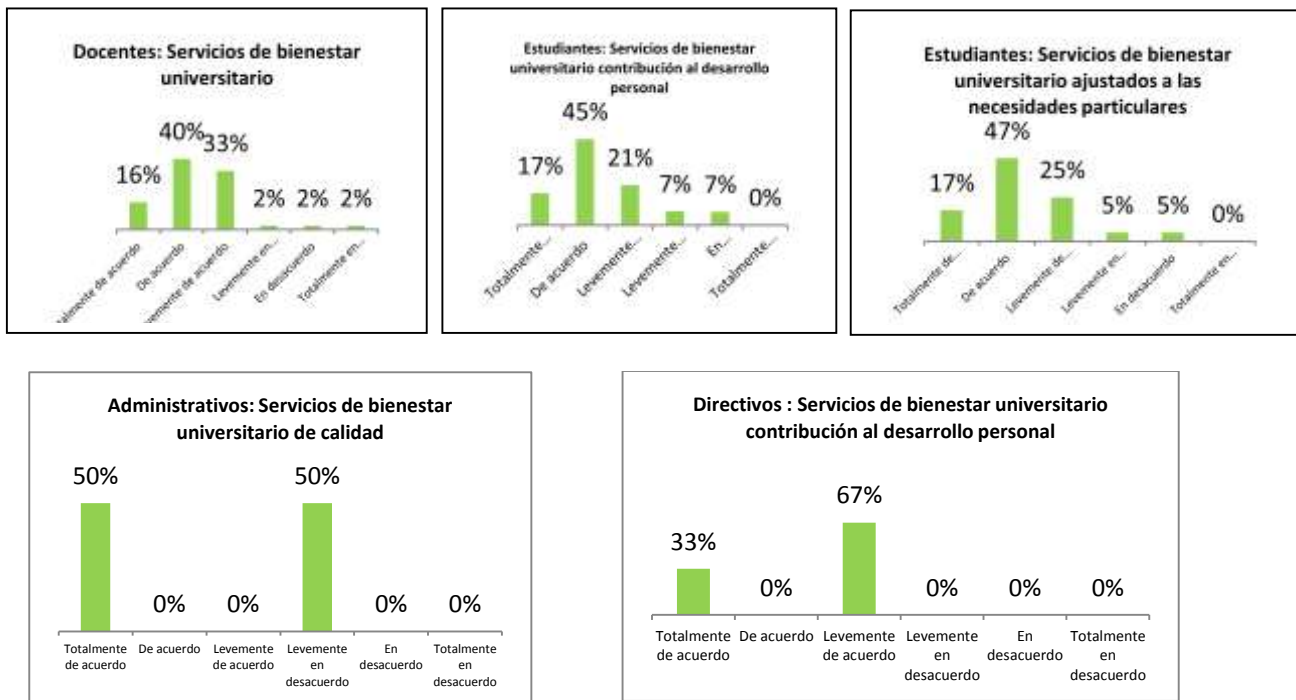
Programa plan padrino Universidad Popular del Cesar

Es un programa de la Universidad Popular, que tiene como objetivo brindar apoyo a estudiantes de los estratos 1, 2 y 3 vinculados a la institución, que por circunstancias desfavorables necesitan del acompañamiento económico, a través de donaciones. Ver pág. <http://permanencia.unicesar.edu.co/index.php/9-uncategorised/110-que-es-el-plan-padrino> , en la actualidad 8 estudiantes del programa han sido participe del plan padrino.

En cuanto a la pastoral social universitaria, es un grupo al interior de la institución, consolidado como familia, que busca inicialmente fortalecer la parte espiritual de los jóvenes y lograr además que los universitarios upecistas vayan proyectándose en su carrera a nivel social; a través de las actividades que se desarrollan al interior de la institución y con la comunidad en general. Los estudiantes del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental que han sido parte desde el año 2014 al 2018 del programa pastoral social de la Universidad Popular del Cesar continuamente están dispuestos a dar un servicio espiritual y vocacional a toda la comunidad upecista y comunidad en general.

Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo del programa sobre la calidad y pertinencia de los servicios de bienestar y sobre su desarrollo personal.

Gráfica 41: Percepción de Directivos, Administrativos, Docentes y estudiantes en cuanto a la calidad de los servicios que Bienestar Institucional ofrece y su contribución al desarrollo personal



Fuente: Encuesta Directivos, Administrativos, Docentes y estudiantes, 2018.

Encuesta directivos: en la pregunta relacionada con la valoración de si los servicios que bienestar universitario ofrece son de calidad y han contribuido a su desarrollo personal, se evidencia; que el 33% respondió totalmente de acuerdo y el 67% levemente de acuerdo, de tal manera que los directivos consideran que se debe hacer mayor gestión y tener una mejor organización por parte de esta dependencia para generar un mejor servicio de calidad, lo que a su vez fortalece el desarrollo integral y personal a los directivos.

Encuesta administrativos: se les indago acerca de que si los servicios que bienestar universitario ofrece se ajustan a las necesidades del área, se aprecia que el 50% respondió que está totalmente de acuerdo y el otro 50% expresó que esta levemente de acuerdo, por lo tanto se considera por parte de estos actores ajustar los servicio que ofrece al programa.

Encuesta docentes y estudiantes: en cuanto a la percepción de docentes y estudiantes se aprecia un porcentaje alto de favorabilidad frente a los servicios ofertado desde dicha dependencia, lo que demuestra que la gestión en la calidad de los servicios es positivo, asimismo consideran los estudiantes que el servicio que presta dicha dependencia ayuda al desarrollo personal

Desde su creación, el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad Popular del Cesar, ha sido fiel al fundamento de su misión proponiendo, apropiando y ejecutando estrategias dirigidas a reconocer y

dar respuesta a las condiciones de vulnerabilidad educativa, social y ambiental de la comunidad, Ejemplo de esto, es el desarrollo de acciones que le han generado un reconocimiento y una identidad propia al programa en el municipio e Valledupar, de las cuales se han mantenido en el tiempo las siguientes: La creación del proyecto Por Un Ambiente Limpio, que involucra en sus objetivos ejecutar actividades de concientización pedagógica orientadas a la conservación del ambiente; además de la conformación de alianzas estratégicas para la formulación y puesta en marcha de proyectos y actividades ambientales con organizaciones gubernamentales (OG) y no gubernamentales (ONG) del municipio de Valledupar. En el programa también se han desarrollado los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), dentro de los cuales los estudiantes deben formular e implementar proyectos ambientales en instituciones educativas con la participación de la comunidad.

2.7.2 Característica 32. Permanencia y retención estudiantil

Calificación: 4,33. Se cumple en alto grado.

La Universidad en su interés por el bienestar estudiantil, han realizado estudios con el fin de establecer los factores que determinan su deserción de la universidad.

El programa de permanencia y bienestar institucional fue implementado a partir del convenio # 617 de 2012, dicho programa consta de un conjunto de lineamientos, actitudes, estrategias, planes, programas y acciones que busca disminuir los factores incidentes que impiden la educación de los estudiantes con mayor vulnerabilidad académica, socioeconómica y psicosocial (Anexo 103).

En la actualidad las estrategias del programa de permanencia y graduación se están aplicando a todos los programas académicos de la Universidad, incluido por supuesto el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, cada programa académico dispone de un docente con horas asignadas, para que logre la articulación y coadyuve implementación de todas las estrategias.

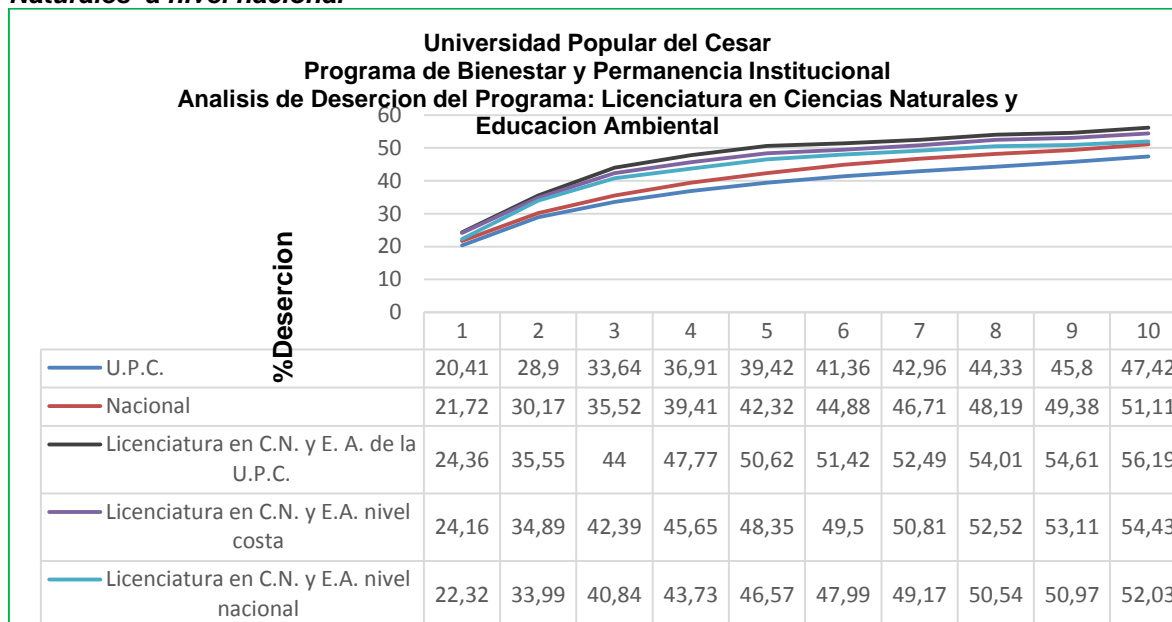
El Programa de Orientación Académica POA implícito en la Línea Académica del programa de Permanencia y Bienestar Institucional, permite implementar acciones desde lo académico en un sistema integrado de apoyo, acompañamiento y seguimiento al estudiante, mediante intervenciones de articulación con el programa de orientación psicosocial (POPS) y POVAU en las Líneas Psicosocial y Preventiva respectivamente .

Mediante un análisis de seguimiento el encargado del manejo del SPADIES, proporciona la información de los estudiantes en riesgo de deserción, haciendo un seguimiento a la totalidad de los estudiantes.

Le corresponde a la oficina de Bienestar Universitario, valorar los aspectos de orden económico, social, cultural, de vocación hacia el Programa o dificultades para

asimilar ciertos contenidos. Hecha la valoración respectiva informa al director de departamento las posibles acciones a seguir en este caso.

Gráfica 42: Análisis comparativo de la deserción en programas de Licenciatura en Ciencias Naturales a nivel nacional



Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2017).

Las estadísticas proporcionadas por SPADIES indican que el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental presenta porcentaje de deserción superior al promedio nacional y del promedio de la Universidad Popular del Cesar, la cual transcurrido el primer semestre tiene una deserción del 24,36%, llegando al 5 semestre a 50,62% y en el décimo semestre en 56,19%, el cual muestra 1,76 puntos porcentuales sobre el promedio nacional de el mismo programa y 8,77% sobre el promedio de deserción de la Universidad Popular del Cesar Con el nuevo sistema de admisión y una disminución en el número de admitidos, consideramos que, aunado a otras estrategias, la deserción disminuirá en el programa.

Son varias las razones que pueden provocar la deserción estudiantil, tales como factores económicos, familiares, laborales, académicos entre otros, y el mismo proceso de adaptación a la universidad, por tal razón se han implementado estrategias tales como las tutorías que tiene como finalidad hacer un acompañamiento a los estudiantes con algún tipo de dificultades, asimismo existen programas de becas y demás estrategias aplicadas por bienestar institucional. Periódicamente se evidencian la caracterización de estudiantes que se matriculan en el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, los cuales presentan diferentes niveles de riesgos de permanencia en la Universidad Popular del Cesar.

Tabla 22: Matriculados del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental por nivel de riesgo.

PROGRAMA DE PERMANENCIA Y BIENESTAR INSTITUCIONAL						
ESTUDIANTES CLASIFICADOS POR NIVEL DE RIESGO						
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL						
TIPO DE RIESGO	2016-1	2016-2	2017-1	2017-2	2018-1	2018-2
Súper Alto	2	1	3	5	3	1
Alto	30	54	98	43	168	39
Medio	386	389	324	425	317	310
Bajo	54	106	102	53	33	139
Súper Bajo	78	82	47	48	43	46

Fuente: Oficina de permanencia, UPC, 2018.

Se evidencia con la información que se han realizado esfuerzos por parte del programa de permanencia y Bienestar institucional, para que se reduzcan los niveles que ponen en riesgo los estudiantes que pueden salir por bajo rendimiento de la Universidad, por ende es necesario seguir aprovechando todos los servicios que se ofrecen desde dicho programa. (Anexo 104, Pág. 21).

La dependencia de Permanecida y Bienestar Institucional también brinda información relacionada con los estudiantes que cancelan periódicamente el semestre, en este caso se relaciona a continuación el número jóvenes que lo han hecho en los semestres comprendidos del 2013-1 al 2018-1.

Tabla 23: Estudiantes relacionados con la Cancelación del semestre académico.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR										
EVOLUCIÓN DE CANCELACIONES DE SEMESTRES										
PROGRAMA	2014-1	2014-2	2015-1	2015-2	2016-1	2016-2	2017-1	2017-2	2018-1	TOTAL
Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental	26	30	6	12	15	11	6	11	10	175
TOTAL	26	30	6	12	15	11	6	11	10	175

Fuente: Oficina de permanencia, UPC, 2018.

Un análisis del proceso evolutivo relacionado con la cancelación de semestre de los estudiantes del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, indica que en los años 2013 y 2014 es mayor el promedio de estudiantes que suspendían el semestre académico, en comparación con los años posteriores. (Anexo 104, Pág. 18).

Tabla 24: Intervención académica de estudiantes programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental atendidos programa de permanencia.

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR					
ESTUDIANTES ATENDIDOS PROGRAMA DE PERMANENCIA					
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL					
PERIODO	Asesoría	Refuerzo	Taller	Tutoría	Total general
2014-1	4		217		221
2014-2			209		209
2015-1			314	36	350
2015-2			347		347
2016-1	6		252	44	302
2016-2	96		185		281
2017-1	146	10	1	273	430
2017-2	73	2	497	49	621
2018-1	59	3	212	432	706
Total general	384	15	2,234	834	3,467

Fuente: Oficina de permanencia, UPC, 2018.

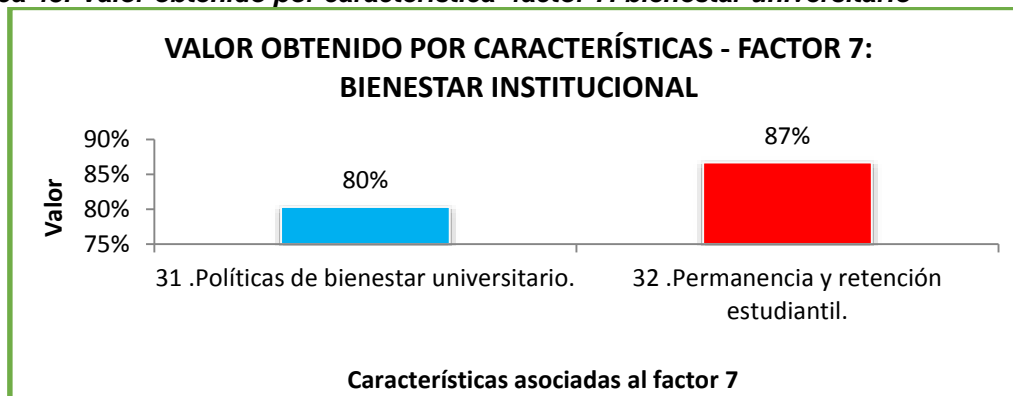
Este gráfico permite inferir que en para los semestres 2017-1, 2017-2 y 2018-1, ha venido en aumento el número de estudiantes que se benefician del programa de permanencia, esto lo hacen principalmente a través de procesos pedagógicos como las asesorías, tutorías y mayor índice por medio de los talleres. (Anexo 104, Pág. 22).

2.7.3 Juicio global del factor bienestar institucional

Calificación: 4,20. Se cumple en alto grado.

A continuación se relaciona en la gráfica 43 el factor 7: bienestar institucional con el porcentaje de sus respectivas características:

Gráfica 43: Valor obtenido por característica- factor 7: bienestar universitario



La apreciación de la comunidad a cerca de esta característica es favorable debido al interés de la universidad y las estrategias utilizadas.

2.8 FACTOR 8. ORGANIZACIÓN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

El programa asigna el 7%, se direcciona desde lo institucional y permite evaluar la organización, administración y gestión del programa, Vs los fines de la docencia, la investigación, extensión o proyección social y la cooperación nacional e internacional junto a los mecanismos orientados al mejoramiento de la calidad de los procesos de comunicación interna y externa y de los sistemas de consulta.

2.8.1 Característica 33. Organización, administración y gestión del programa

Calificación: 3,64. Se cumple en alto grado.

La dirección de la Universidad Popular del Cesar le corresponde al Consejo Superior Universitario, al Consejo Académico y al Rector.

El Consejo Superior Universitario: es el máximo órgano de dirección y Gobierno de la Universidad Popular del Cesar “Capítulo 5, artículo 12 del Acuerdo 001 del 22 de enero de 1994”. Sus funciones están definidas en el artículo 20 del Acuerdo 001 del 22 de enero de 1994. (Anexo 40).

El Rector: es el representante legal y primera autoridad ejecutiva de la Universidad Popular del Cesar y el responsable de su dirección académica y administrativa. El cargo de Rector es incompatible con el ejercicio profesional y con el desempeño de cualquier otro cargo público o privado. Sus funciones están definidas en el artículo 28 del Acuerdo 001 del 22 de enero de 1994.

Consejo Académico: es la máxima autoridad académica de la Universidad Popular del Cesar, Son funciones del Consejo Académico, además de las previstas en el artículo 69 de la Ley 30 de 1.992 las que aparecen en el artículo 33 del Acuerdo 001 del 22 de enero de 1994.

Las vicerrectorías: son dependencias de órganos de dirección a nivel institucional y de apoyo a las necesidades académicas. Ejercen las funciones que les delegue el Rector y las de coordinación y fomento o administración que les asigne el Consejo.

En la Universidad Popular del Cesar existen: La Vicerrectoría Académica, la Vicerrectoría Administrativa, la Vicerrectoría de Investigación, cabe resaltar que estas vicerrectorías cuentan con dependencias que ayudan al desarrollo de los procesos de gestión de los programas para que se desarrollen de manera eficiente y transparente.

La organización académica de la Universidad se basa en Facultades, Departamentos, Centros, e Institutos.




Facultad: la facultad es la dependencia responsable de la administración académica de uno o varios programas de formación de pregrado y/o postgrado. En cada Facultad existirá un Consejo de Facultad con capacidad decisoria en los asuntos académicos y con carácter asesor en los demás aspectos de la Facultad. De esta manera, la Facultad de Ciencias Básica y de Educación agrupa a varios Programas académicos dentro cual se encuentra el Programa de Licenciatura en ciencias Naturales y Educación Ambiental.

Director de Departamento: Director de Departamento definido como una autoridad académica. Actualmente no existe la figura de coordinador de programa dentro de la estructura orgánica, sino que el director de departamento hace el papel de los dos roles. En consecuencia, el Departamento se constituye en la instancia de planeación y programación de la actividad académica considerada en sus tres (3) elementos Constitutivos: docencia, investigación y extensión.

La asignación de cargos se realiza desde la oficina de “Coordinación de Grupo de Gestión y Desarrollo Humano”. Desde esta oficina se cuenta con el procedimiento de selección e ingreso de personal administrativo y docente para la Universidad Popular del Cesar, cuya finalidad es implantar las acciones, que permitan la vinculación de talento humano para el desarrollo de actividades académico y administrativo.

A continuación se detalla en la siguiente tabla la formación y experiencia laboral de la Directora de Departamento de Ciencias Naturales Ms. María Trinidad Montero Oñate.

Cuadro 17: Formación y experiencia laboral de la Directora de Departamento de Ciencias Naturales.

Nombres y apellidos	Formación académica	Experiencia Laboral	Dedicación
María Trinidad Montero Oñate	<ul style="list-style-type: none">  Ecóloga.  Especialista en Ordenamiento y Gestión integral de Cuencas Hidrográficas  Magister en Gestión y Auditorías Ambientales. 	8 años como Directora de Departamento.	Tiempo completo

Fuente: Departamento de Ciencias Naturales y Medio Ambiente

La cantidad y dedicación del talento humano para cubrir las necesidades del programa son las siguientes:

- Decano de la Facultad de Ciencias Básica y Educación
- Secretaria de Facultad de Educación grado 10
- Secretaria Facultad de Educación grado gado 11

El Personal Administrativo del Programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental está conformada por los siguientes cargos.

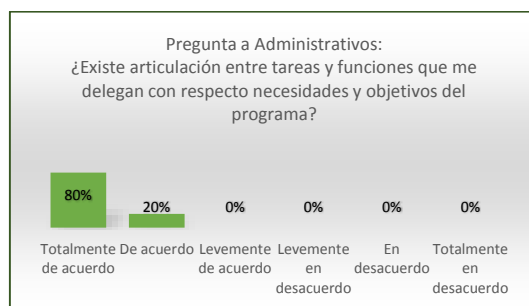
Directora de Departamento de Ciencias
Secretaria del Departamento de Ciencias

De igual manera existen docentes vinculados como ocasionales de tiempo completo y catedráticos adscritos al programa que se les asignan horas para coadyuvar a la gestión del programa y desarrollar funciones administrativas (Coordinador Comité de Autoevaluación, Coordinador Comité Curricular, Coordinador Comité de Extensión e Investigación del programa, Coordinador de Practicas del programa (jornada mañana) y Coordinador de Practicas del programa (jornada tarde).

Según los resultados obtenidos sobre los aspectos a evaluar de los indicadores relacionados con la característica 33. “Organización, administración y gestión del programa”. Se registra una calificación del 3,63 que corresponde a la valoración “Se cumple alto grado”. El juicio de calidad de la característica destaca que esta característica se cumple en alto Grado: el personal administrativo aunque no es suficiente, la experiencia y formación de cada uno de ellos dan cuenta de su capacidad y preparación y así lo reconocen la gran mayoría de estudiantes y profesores.

Apreciación de Administrativos sobre la claridad de las funciones encomendadas, y sobre la articulación de sus tareas con las necesidades y objetivos del programa

Gráfica 44: La claridad de las funciones encomendadas, y sobre la articulación de sus tareas con las necesidades y objetivos del programa. (Administrativos).

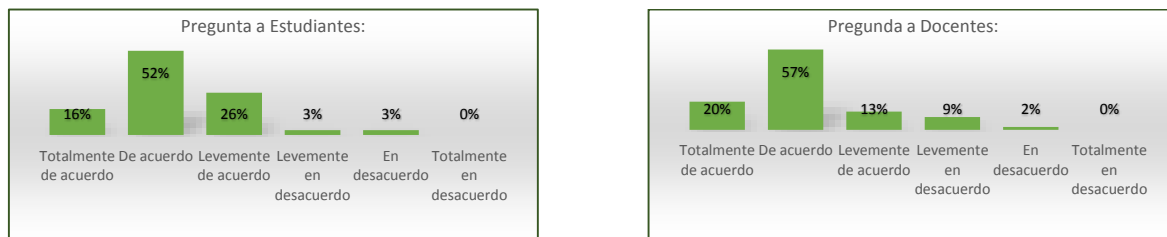


Fuente: Encuesta Administrativos, 2018.

Encuesta administrativos: Se puede apreciar en la gráfica que la respuesta de los administrativos fue satisfactoria ya que se cumple en alto grado con un porcentaje del 100% de acuerdo, lo que demuestra que tienen claridad con las funciones encomendadas y sobre la articulación de sus tareas con las necesidades y objetivos del programa.

Apreciación de profesores y estudiantes del programa sobre la eficiencia, eficacia y orientación de los procesos administrativos hacia el desarrollo de las funciones misionales.

Gráfica 45: Eficiencia, eficacia y orientación de los procesos administrativos hacia el desarrollo de las funciones misionales.



Fuente: Encuesta Docentes y Estudiante 2018.

Encuesta docente y estudiante: Tanto para docentes como para estudiantes los procesos administrativos orientados al desarrollo de las funciones misionales en el programa son eficientes y eficaces y esto se puede evidenciar en la gráfica anterior.

Cabe destacar que la Universidad Popular del Cesar creó el Sistema de Gestión de la Calidad mediante la Resolución No 0740 de 2006, como una herramienta de gestión sistemática y transparente que permita dirigir y evaluar el desempeño institucional, en términos de calidad y satisfacción del cliente en la prestación de los servicios. A la fecha tiene certificados los procedimientos de Docencia y de Investigación por parte del ICONTEC en la norma NTC ISO 9001:2015. (Anexo 105).

2.8.2 Característica 34. Sistemas de comunicación e información

Calificación: 3,78. Se cumple en alto grado.

La Institución cuenta con los siguientes sistemas de Información:

1. Sistema académico ACADEMUSOFT:

Módulo académico, que permite realizar actividades EN LÍNEA a través de Internet tales como:

Matricula académica por parte de los estudiantes, consulta de información académica, revisión de calificaciones, actualización de datos, consulta de pensum, descargar recibos de pago de matrícula y derechos académicos. Evaluación docente, acceso a biblioteca EN LÍNEA (Bases electrónicas de consulta especializada por suscripción), Consulta de información académica. Actualización de datos., Acceso a biblioteca EN LINEA (Bases electrónicas de consulta especializada por suscripción), Sistema Bibliográfico (SIIBUPC). Sistema que permite consultar el catálogo bibliográfico del material disponible en biblioteca, Sistema de Administración de reservas y turnos por INTERNET.

Sistema de apoyo a los servicios de reserva de recursos y espacios físicos que las diferentes dependencias de la universidad facilitan a los usuarios.





2. Sistema Financiero Administrativo (SYSMAN):

Módulo financiero para manejo de información administrativa, presupuestal y contable, sistema de gestión humana, Sistema de administración de información laboral de funcionarios (administrativos y docentes).

Sistema de Gestión documental (ORFEO): El sistema permite gestionar electrónicamente la producción, el trámite, el almacenamiento digital y la recuperación de documentos, evitando su manejo en papel. A través de este sistema se reciben todas las solicitudes y comunicaciones desde el exterior de la Entidad así como también entre las dependencias de la Institución. Tiene un módulo para PQRS donde se radican las solicitudes que se reciben de los miembros de la comunidad Universitaria y de la ciudadanía en general.

Para la actualización de los sistemas de información y comunicación de la Institución se cuenta con recurso humano de la Oficina de Informática y Sistemas cuenta con un profesional con funciones de webmaster para la actualización del portal web y dos ingenieros especialistas en JAVA para desarrollo de software y actualización.

Canales de comunicación Institucionales:

-  Página web Institucional www.unicesar.edu.co debidamente actualizada para mantener informados a los usuarios sobre los temas de interés institucional y facilitar la comunicación académica y administrativa del programa.
-  Chat desde el Portal institucional
-  Correo electrónico Institucional
-  Canales de acceso para Peticiones, quejas, reclamos y sugerencias
 - En forma virtual a través del enlace <http://orfeo.unicesar.edu.co:81/orfeo/formularioWeb/>
 - en forma personal en la Ventanilla de atención al ciudadano – Sede Administrativa Balneario Hurtado vía a Patillal Edificio Bloque A Piso 1 y en el Campus Universitario Ventanilla Bloque E.
 - Vía telefónica a través de la línea de atención gratuita de quejas y reclamos 018000400380

La Universidad dispone del dominio www.unicesar.edu.co donde de forma fácil e integrada se da el acceso a una serie de recursos y de servicios relacionados con la Institución. Incluye: enlaces, buscadores, foros, documentos, aplicaciones,

Sistema de información dirigido a egresados:

-  Sistema integrado SMA Módulo egresados

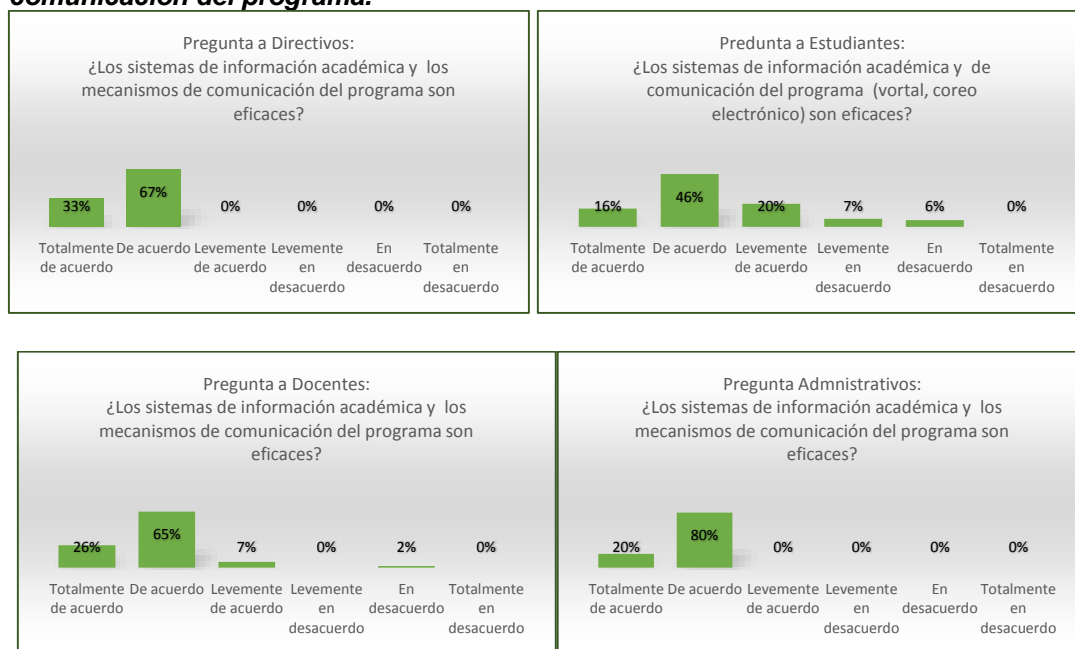
Para la actualización de los sistemas de información y comunicación de la Institución se cuenta con recurso humano de la Oficina de Informática y Sistemas: un profesional con funciones de administrador Web para la actualización del portal web y dos ingenieros especialistas en JAVA para desarrollo de software y actualización permanente del Sistema académico.

Mecanismo de gestión documental:

En Gestión Documental, Correspondencia y Atención al Ciudadano, se maneja el Sistema de Gestión Documental Orfeo para la radicación de la documentación. La oficina de Gestión documental cuenta con dos oficinas; ubicadas en la Sede Sabanas y en la Sede Hurtado respectivamente.

Apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo sobre la eficacia de los sistemas de información académica y de los mecanismos de comunicación del programa.

Gráfica 46: Eficacia de los sistemas de información académica y de los mecanismos de comunicación del programa.



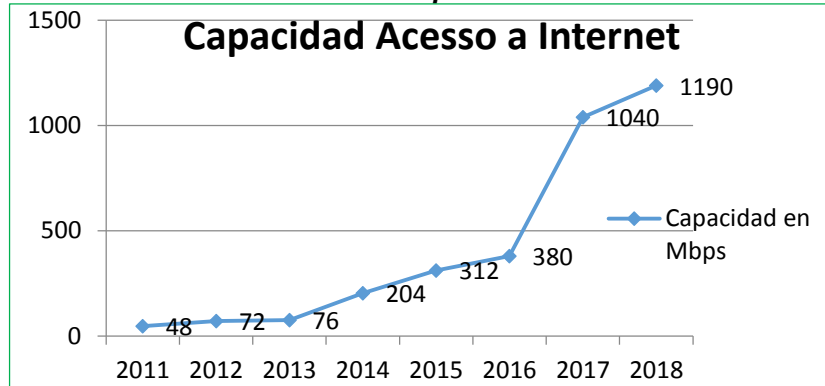
Fuente: Encuesta Directivos, Docentes, Administrativos y Estudiantes 2018.

Encuesta Directivo, Administrativo, Docente y Estudiante: Se puede apreciar que la valoración de los directivos, profesores, y personal administrativo sobre la eficacia de los sistemas de información académica y de los mecanismos de comunicación del programa es positiva ya que se cumple en alto grado, mientras que para los estudiantes es aceptable, lo que quiere decir que para estos últimos el vortal y el correo electrónico no son lo suficientemente eficaces.

Actualmente la capacidad total de los canales de internet de la Universidad está en 1190 Mbps (Megabits por segundo) en enlaces dedicados reuso 1:1 de los cuales

960 Mbps están con exclusividad para la Sede Campus Universitario para Servicios académicos y red inalámbrica.

Gráfica 47: Evolución anual de la capacidad de acceso a Internet



Fuente: Oficina de Comunicación e Información, UPC, 2018.

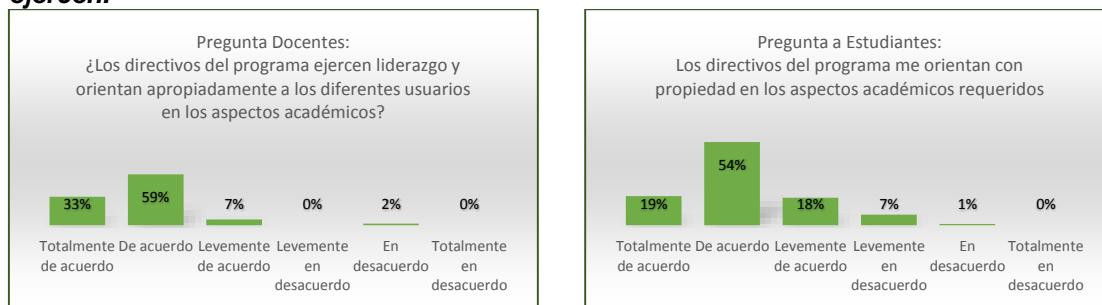
CANALES DE COMUNICACIÓN

Para presentar una solicitud de información, Petición, Queja, Reclamo o Sugerencia a la Universidad Popular del Cesar puede acceder a través de los siguientes canales de comunicación:

Virtualmente: a través de nuestro aplicativo en línea para PQRS que permite trazabilidad del estado de la petición, a través del Servicio “Chat en línea” y escribiendo a la cuenta pqrs@unicesar.edu.co. **En forma personal:** Ventanilla de atención al ciudadano – Sede Administrativa Balneario Hurtado vía a Patillal y **Vía telefónica:** línea de atención gratuita de quejas y reclamos 018000400380

Apreciación de profesores y estudiantes adscritos al programa sobre la orientación académica que imparten los directivos del mismo y sobre el liderazgo que ejercen.

Gráfica 48: apreciación de los estudiantes y profesores adscritos al programa sobre la orientación académica que imparten los directivos del mismo y sobre el liderazgo que ejercen.



Fuente: Encuesta Docentes y estudiante, 2018.

Encuesta docentes y estudiante: Se puede apreciar en la gráfica que la valoración que tienen los docentes hacia el liderazgo que ejercen los directivos del

programa y la orientación que estos ejercen a los diferentes usuarios en los aspectos académicos es la más apropiada y esto se cumple en alto grado con un 92%. En cuanto a los estudiantes manifiestan de igual manera una opinión positiva de como los directivos del programa orientan con propiedad (veracidad, oportunidad y pertinencia) puesto que el porcentaje es de 73%, lo cual indica que se cumple en alto grado.

2.8.3 Característica 35. Dirección del programa

Calificación: 4,66. Se cumple plenamente.

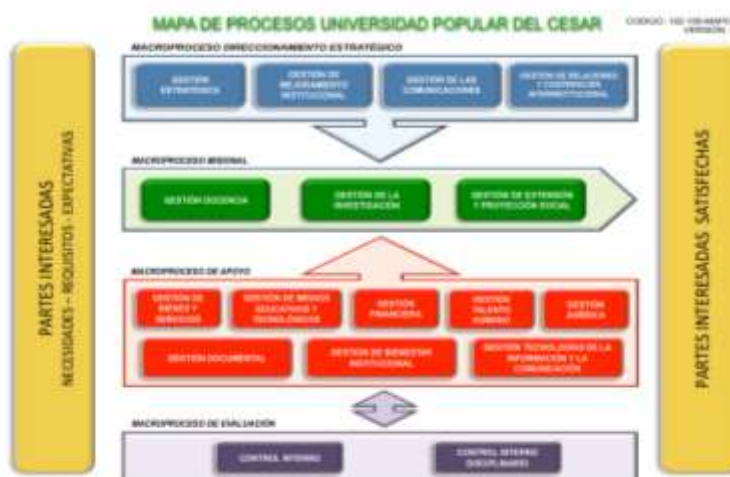
La gestión del Programa se orienta teniendo en cuenta los lineamientos y políticas institucionales, plasmados en los siguientes documentos:

- 🌱 Plan de Desarrollo de la Universidad Popular del Cesar 2017-2026 “Por una universidad transformada”. (Anexo 47).
- 🌱 Proyecto Educativo Institucional (Anexo Institucional 4).
- 🌱 Proyecto Educativo del Programa (Anexo Institucional 7).
- 🌱 Plan operativo (Anexo Institucional 47).

Algunos de los documentos referenciados mencionados, fueron elaborados mediante la participación, socialización, discusión y validación de los directivos y docentes adscritos al Programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, la cual fueron socializados y apropiados por los directivos, profesores y personal administrativo del mismo.

El siguiente mapa representa la gestión de los procesos y los procedimientos del sistema de gestión de calidad de la Universidad Popular del Cesar.

Figura 3: Mapa de Procesos Universidad Popular del Cesar







Fuente: Oficina de Planeación, UPC, 2018.

En el Artículo 10 de la Resolución 2031 del 11 agosto del 2017 se aprueban los nueve (9) planes de servicios, en los cuales se realiza una descripción general y

especifica de la forma en que se prestan los servicios relacionados con el proceso de gestión Docencia de la Universidad Popular del Cesar; estos documentos hacen parte integral de la presente resolución y se encuentran anexos a la misma (Anexo 47).

La eficiencia de los mecanismos de participación de la comunidad educativa en la gestión del Programa se ve reflejada en actividades planteadas por los miembros del Comité de Currículo (institucional, facultad y del programa) y del Comité de Autoevaluación del Programa, que permiten liderar procesos como:

-  Autoevaluación.
-  Reforma Curricular.
-  Documento Maestro.
-  Proyecto educativo del programa (PEP), entre otros.

Tanto el comité curricular institucional, como el de la facultad y el del programa proceden como consejero de los procesos que se desarrollan en el programa (planificación, dirección y control) tanto en lo académico como en la toma de decisiones en pro al programa, que le sirve de ayuda al Director de Departamento para su respectiva gestión.

Artículo tres del el Acuerdo No 048 del 20 de octubre de 2016 se determina la estructura y se reglamentan los comités curriculares en la universidad popular del cesar sede Valledupar, en el artículo cuarto se menciona que el Comités Curriculares de programas Programa Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental estará constituidos miembros del programa y esto se evidencia en el anexo (Anexo 106 y 107).

Asimismo se cuenta con docentes que hacen parte del Comité de Extensión e Investigación del programa, y de la Coordinación de Practicas jornada de la mañana y de tarde, quienes a su vez lideran procesos de gestión dentro del programa.

También se cuenta con otros docentes vinculados como ocasionales de tiempo completo y catedráticos adscritos al programa que se les asignan horas para coadyuvar a la gestión del programa y desarrollar funciones administrativas (Coordinador Comité de Extensión e Investigación del programa, Coordinador de Practicas del programa (jornada mañana) y Coordinador de Practicas del programa

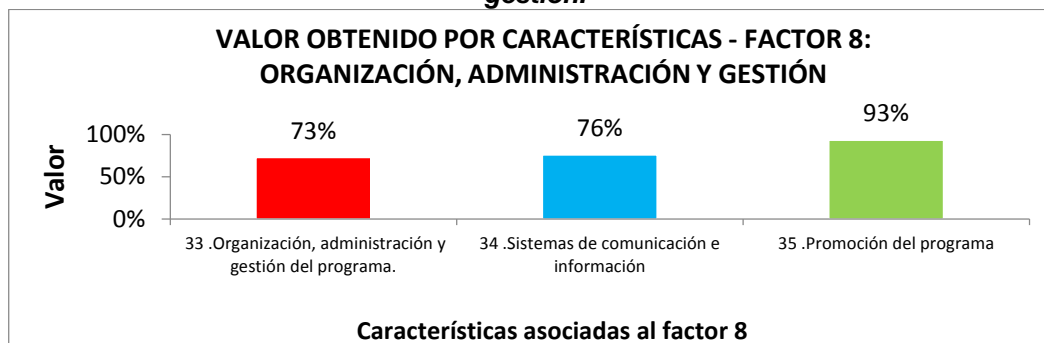
Otro mecanismo de participación eficiente donde pueden participar todos los miembros del programa es por medio de las elecciones de los diferentes representantes es dirigido por el Consejo Electoral que es un órgano de participación democrática encargado de administrar todo lo atinente a las elecciones que se realicen en la Universidad. (Anexo 40).

2.8.4 Juicio global del factor organización, administración y gestión

Calificación: 4,03. Se cumple en alto grado.

A continuación se relaciona en la gráfica 49 el valor obtenido por característica del factor 8: organización, administración y gestión.

Gráfica 49: Valor obtenido por características – factor 8: organización, administración y gestión.



El 73% evidencia el cumplimiento de las funciones administrativas y directivas del programa, asimismo refleja responsabilidad y la idoneidad que tiene el personal de la dirección y coordinación del programa en cuanto a su formación académica y experiencia, el 76% da fundamento a la comunicación interna y externa, en términos generales y refleja el buen uso de la plataforma de recursos tecnológicos y el 93% demuestra que la comunicación al interior del programa es uno de los puntos más importante para el buen desarrollo de todas las actividades, refuerza el compromiso, estrecha lazos, y hace posible la organización, operatividad y control de las actividades.

Calificación: 4,03. Se cumple en alto grado.

2.9 FACTOR 9. EGRESADOS E IMPACTO SOBRE EL MEDIO

Se asigna el de 11% por la importancia por cuanto el egresado el resultado final de los procesos de formación, y requiere de un seguimiento continuo que permita establecer el índice de empleo, así como mecanismos y estrategias para efectuar ajustes en atención a las necesidades del entorno.

2.9.1 Característica 36. Seguimiento de los egresados

Calificación: 4,21. Se cumple en alto grado.

En la actualidad la Universidad cuenta con la Oficina de Egresados, dependencia que de forma centralizada, trabaja por mantener una red de información cuyos propósitos son: estimular su participación en seminarios, cursos y otras actividades académicas, culturales y recreativas que ofrece la Institución; mantener un vínculo mediante la toma de datos básicos constantemente; difundir la información del

programa a través de correo electrónico y la página Web, <http://egresados.unicesar.edu.co/>.

De la misma forma, en la actualidad el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, de manera concomitante ha establecido mecanismos internos de seguimiento a sus egresados, que tienen que ver con la retroalimentación y actualización permanente de la base de datos de nuestros egresados a través de vía telefónica, correos electrónicos, sondeos al sector laboral oficial o privado, y uso de diferentes redes sociales.

Igualmente, se ofertan cursos virtuales y talleres de capacitación en el programa con la finalidad de fortalecer los vínculos con la comunidad de egresados.

Así que, el programa Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental cuenta con 636 egresados hasta el segundo semestre del 2018. La siguiente tabla muestra un consolidado del número de estudiantes egresados año a año del programa.

Tabla 25: Consolidado del número de estudiantes egresados del 2002 al 2018 del programa.

Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
N° Egresados	4	26	35	9	32	17	16	28	46	46	44	51	57	44	68	72	41	636

Fuente: Secretaría General, UPC

Según base de datos el año de menor registro de egresado corresponde al año 2002 y el de mayor índice de egreso fue el año 2017.

Asimismo, en los años 2013 a 2017 se observan según base de datos de seguimiento a egresados y según análisis hecho a las cifras encontradas en el observatorio laboral colombiano el mayor porcentaje de egresados en el programa de licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, debido al acceso a la educación superior para el trabajo y el desarrollo humano, reflejo de la educación de calidad recibida durante sus años de permanencia en el programa.

El programa aplicó una encuesta de seguimiento a 217 encuestados, 167 de ellos están empleados en el sector público y privado, ejerciendo su perfil académico en diferentes regiones del país con la distribución expuesta en la tabla 26.

Tabla 26: Ubicación Laboral de los Graduados.

SECTOR	CANTIDAD
Inst. Educativas Publicas	140
Inst. Educativas Privadas	27
Trabajador independiente (sector público o privado)	31
Empresario / Empleador	4
Empleado de empresa familiar sin remuneración	15
Total	217

Fuente: Encuesta Egresados, 2018.

En la pregunta realizada a los 217 encuestados sobre: ¿La formación recibida en el programa fue de calidad? se puede apreciar que la respuesta del 48% de los encuestados fue total mente de acuerdo (categoría 1), que de 42% encuestado de acuerdo (categoría 2) es decir que el 90% de los encuestados la formación recibida en el programa fue de calidad.

En cuanto a la pregunta: ¿El programa del cual egresé ha favorecido mi proyecto de vida? se puede apreciar que el 62,7% de los encuestados expresaron estar totalmente de acuerdo (categoría 1), el 32,3% de los encuestados están de acuerdo (categoría 2), es decir, el 95% de los encuestados expresan que el programa favoreció con su formación su proyecto de vida.

A los empleadores se les preguntó: ¿El egresado tiene buen desempeño profesional? ¿La ocupación actual del egresado tiene relación con el perfil de formación profesional del programa? Se puede apreciar que la respuesta a ambas preguntas las cuales guardan una gran relación para el empleador fue muy positiva, y el aspecto se cumple en alto grado donde el 76 % responden totalmente de acuerdo correspondiente (categoría 1), 11% de acuerdo (categoría 2) y 11% levemente de acuerdo (categoría 3).

De acuerdo con los datos obtenidos en la encuesta el 73.6% de 836 graduados cotizan, lo cual indica que actualmente se encuentran laborando en su campo profesional. De lo anterior se puede concluir, que existe un alto índice de pertinencia para el desempeño del cargo que ocupan. (Anexo 7, Pág. 44).

El programa ha organizado encuentros de egresados a nivel deportivo y académicos durante el segundo semestre del 2016 (11 de octubre) respectivamente, en el cual se estableció contactos con los graduados sobre su ubicación laboral, y se apreciaron los deseos de establecer un acercamiento a la Universidad y compartieron experiencias laborales, de igual forma, para el año 2018, durante el primer corte se desarrollaron reuniones en la oficina de egresados donde se organizaron las actividades a trabajar, dentro de esta se programó una reunión para la socialización en la creación de asociaciones para los egresados de los diferentes programas, también se tuvo previsto el seminario taller sobre actualización en la enseñanza de la química para el 19 de mayo del 2018, se concertó la fecha para el encuentro de ciencias para el mes de septiembre y se realizó la actualización de base de datos, hasta los graduados del mes de marzo del 2018.

Una de las necesidades manifiesta por de egresados del programa es la de continuar estudios formales de posgrado ya sea a nivel de especialización, maestría y doctorado lo que compromete al programa a sostener las ofertas actuales y buscar las posibilidades de un doctorado en el énfasis.








Sintetizando este análisis, el programa ha tomado varias medidas. A través de las Redes sociales, se están realizados contactos con los graduados y se sostiene una

comunicación estable que busca determinar necesidades de actualización de los docentes de Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Se tiene proyectado seguir realizándose este tipo de encuentro de egresados del programa, para establecer unas estrategias que permita consolidar una base de datos que identifique las inquietudes, necesidades y aportes para el fortalecimiento de la formación personal y profesional de los egresados en estudios de posgrado.

Los procesos de evaluación institucional, han servido para replantear y actualizar los currículos, abriendo espacios a los graduados para socializar sus experiencias significativas a nivel profesional que permiten alimentar el proceso de autoevaluación del programa. (Anexo 7. Pág. 201).

Se debe agregar que el seguimiento de graduados ha permitido analizar debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas en el proceso de formación llevado a cabo en el programa para así definir mecanismos y estrategias en la oferta de programas de actualización y/o capacitación que contribuyan al fortalecimiento del ejercicio profesional. A su vez, la oficina de egresados recepciona diferentes convocatorias de oferta laboral y la pública a través las redes sociales *Facebook*, portal de egresado: webmaster@unicesar.edu.co

A su vez, para el logro de los objetivos del programa con fines de acreditación la universidad ha trazado dentro de sus políticas para los egresados las siguientes estrategias:

-  Seguimiento a los egresados para conocer su ubicación, desempeño y desarrollo profesional mediante el diseño de una base de datos.
-  Desarrollo de un vínculo en la página web de la institución para registrar su información actualizada.
-  Valoración de los sectores profesional y social, el nivel de la organización y las regiones en las que tienen impacto, identificando los grados de correlación existentes entre ocupación y ubicación, lo cual a su vez permitirá identificar demandas formativas para actualizar el perfil requerido por el entorno.
-  Apoyo a la creación de la Asociación como mecanismo de integración y comunicación.
-  Fortalecimiento de la participación de los egresados en los órganos colegiados de la Institución.
-  Apoyo a la formación de incubadoras de empresas como alternativa de ubicación del recién egresado.
-  Apoyo a la vinculación en calidad de docente, para aquellos de excelencia académica, mediante concurso de méritos. (Anexo 7, Pág. 201)

2.9.2 Característica 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico

Calificación: 3,67. Se cumple en alto grado.

El programa realiza seguimiento de la ubicación y de las actividades que desarrollan los egresados y se preocupa por verificar si esas actividades corresponden con los fines de la institución y del programa a través de la oficina de egresado

Asimismo, el seguimiento que se les realiza a los egresados, se ha considerado como una actividad permanente que facilita la elaboración de diagnósticos que enriquecer el programa, expresando nuestros egresados el reconociendo de la calidad en la formación recibida y el desempeño en la ocupación u oficio correspondiente, identificando su impacto en el medio Social y académico.

Igualmente, se ha venido haciendo un gran esfuerzo en los últimos años para efectos de la acreditación del programa académico, en relación a las características asociadas con el seguimiento y ubicación laboral, vínculos investigativos, desempeño profesional y el impacto en el medio social y académico de los egresados.

De manera puntual se puede evidenciar, al consultar a los egresados encontramos que 77% de los encuestados trabajan y de estos el 64,51% trabajan en el sector privado, el 12,44 % en el sector público y solo el 16,6% en el sector informal. Solo el 7.86 % de los encuestados no trabajan. Es importante resaltar que los egresados del programa también han creado empresas y generado empleo.

De acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de aspectos para esta característica: cuadro 18. Calificación característica 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico.

Cuadro 18: Calificación característica 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico

ASPECTO A EVALUAR CNA	TIPO DE INFORMACIÓN	VALORACIÓN	GRADO DE CUMPLIMIENTO
Índice de empleo entre los egresados del programa	Documental (estadística)	4.0	Alto grado
Egresados del programa que forman parte de comunidades académicas reconocidas, de asociaciones científicas, profesionales, tecnológicas, técnicas o artísticas, y del sector productivo y financiero, en el ámbito nacional o internacional	Documental	3.0	Aceptablemente
Egresados del programa que han recibido distinciones y reconocimientos significativos por su	Documental	3.0	Aceptablemente

desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.			
Apreciación de empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados del programa	Apreciación	4.07	Alto grado
Grado de Cumplimiento de la Característica		3,675	Alto grado

Fuente: Revisión Documental y Encuesta Egresado, 2018.

Conforme a las evidencias expuestas de los aspectos documentales y de apreciación, la característica Impacto de los egresados en el medio social y académico, nos permite observar en la valoración de dos aspectos se cumple en alto grado y la valoración de los otros dos aspectos se cumple aceptablemente. Esto representa en calificación cualitativa que se cumple en alto grado la característica en la escala de valoración considerada para este ejercicio.

Índice de empleo entre los egresados del programa

De acuerdo a soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de aspectos para este factor: Teniendo en cuenta el índice de empleo de los egresados del programa a través del observatorio laboral se evidencia que la tasa de cotizantes supera el 50 % de las tasas de cotizantes, según instrumento aplicado (encuesta), observándose que de 217 encuestados 190 de ellos cotizan; a continuación se relaciona en la siguiente tabla el número de graduados, que cotizan, tasa de cotizantes e ingreso.

Tabla 27: Tasa de cotizantes e ingresos promedio.

PROGRAMA	PROMEDIO TASA DE COTIZANTES NACIONAL EN EL GRUPO DE REFERENCIA	PROMEDIO TASA DE COTIZANTES PROGRAMAS UPC	INGRESO PROMEDIO NACIONAL	INGRESO PROMEDIO LICENCIATURAS UPC
Lic. En Ciencias Naturales y Educación Ambiental	74,50%	71,40%	\$ 1.420.993	\$ 1.549.536

Fuente. Informe de autoevaluación, Programa de Ciencias, 2016.

Para la fecha de la última actualización de datos del programa de Ciencias Naturales, la base de datos registra 636 egresados, hay datos actualizados de 217, de los cuales 167 están ubicados laboralmente, en el sector privado, público y desempleados 50. A continuación se relacionan en la tabla 28 el número de egresados empleados, de egresados desempleados y egresados que aún no registran información.

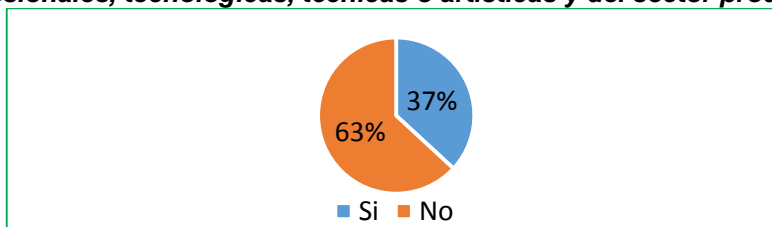
Tabla 28: Número de egresados empleados y desempleados del año 2002 hasta 2018.

NÚMERO DE EGRESADOS DEL 2002 HASTA PRIMER SEMESTRE 2018	EGRESADOS CONTACTADOS	EGRESADOS CONTACTADOS EMPLEADOS	EGRESADOS CONTACTADOS NO EMPLEADOS	NO REGISTRAN INFORMACIÓN
636	217	167	50	202

Fuente. Informe de autoevaluación, Programa de Ciencias, 2016.

Apreciación de estudiantes sobre la participación en comunidades académicas, asociaciones científicas, profesionales, tecnológicas, técnicas o artísticas y del sector productivo.

Gráfica 50: He participado en comunidades académicas, asociaciones científicas, profesionales, tecnológicas, técnicas o artísticas y del sector productivo



Encuesta estudiante: de acuerdo a los argumentos expresados, soportes e instrumentos aplicados, la siguiente es la valoración de aspectos para este factor: De 217 encuestados 80 responden si a la pregunta ¿He participado en comunidades académicas, asociaciones científicas, profesionales, tecnológicas, técnicas o artísticas y del sector productivo? Lo que significa que 36,9 % de los encuestados si han participado en comunidades académicas, asociaciones científicas, profesionales, tecnológicas, técnicas o artísticas y del sector productivo, lo que resalta significativamente la calidad de formación impartida a los egresados por parte del programa, aunque un alto margen responden que no, lo que se deduce que hay que mejorar en este indicador.

El equipo de trabajo de autoevaluación del programa a través de la oficina de egresados, ha realizado estudio del observatorio laboral de los egresados donde ha identificado el escenario de áreas y perfiles típicos de los requerimientos en el país y que van en concordancia con las competencias que se establecen en el programa, visualizándose un buen índice de ocupación de los egresados según las cifras del Observatorio laboral del Ministerio de Educación Nacional.

Asimismo, estos argumentos y considerando la calificación y ponderación de las características involucradas se concluye, que el factor se cumple en alto grado con calificación de 3,67 y una ponderación del 73% puesto que existe un reconocimiento del programa y de la labor de sus egresados para seguir colaborando en el fortalecimiento de su formación, observándose que la Universidad Popular del Cesar y el programa de Licenciatura en Ciencia Naturales y Educación ambiental están cumpliendo con altos estándares de calidad en lo concerniente a seguimiento e impacto de los egresados en el medio social y académico, al implementar estrategias y acciones orientadas a estrechar los lazos

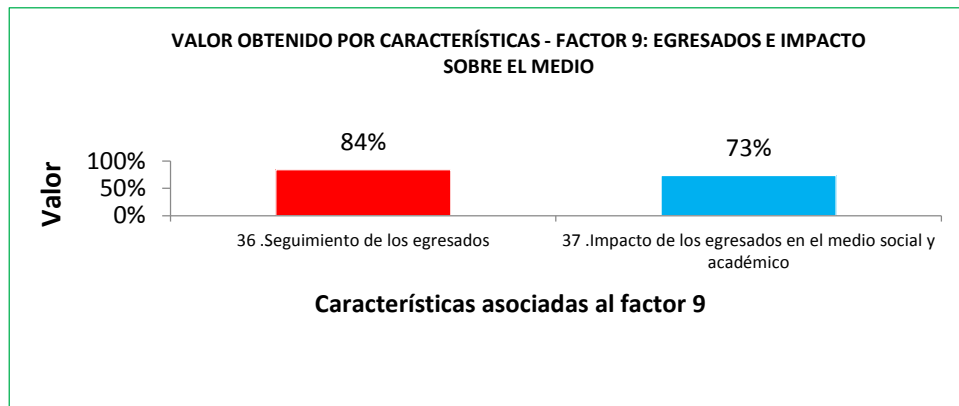
con sus egresados y a conocer cómo se desarrollan profesionalmente para que generen un impacto con su accionar acorde con su perfil. Tal como se muestra en la siguiente Grafica 51. Calificación factor. Impacto de los Egresados en el medio.

2.9.3 Juicio global del factor egresado e impacto sobre el medio

Calificación: 3,94. Se cumple en alto grado.

A continuación se relaciona en la gráfica 51 el valor obtenido por característica del factor 9: egresado e impacto sobre el medio.

Gráfica 51: Impacto de los egresados en el medio



De igual manera, el impacto del Programa de Licenciatura en Ciencia Naturales y Educación ambiental se mide a través de las experiencias empresariales que realizan los estudiantes en las diferentes instituciones de carácter privado y público como Funprodesi, INSPECAM, Valle Meza, Alfonso Araujo cotes entre otros, en el último semestre de la carrera, identificándose las siguientes fortalezas y aspectos a mejorar de los egresados en el medio social y académico la cuales se describen a continuación.

Fortalezas

- Existen estrategias de seguimiento a egresados tal como lo establece la política institucional (Acuerdo 043 del 25 de noviembre de 1998 y acuerdo 057 del 18 octubre de 2005 - modifica acuerdo 043 de 1998).
- Existe una adecuada correspondencia entre la ocupación y ubicación profesional de los egresados y el perfil de formación del Programa.
- Los empleadores consideran que la formación dada por el Programa a sus egresados y el desempeño es acorde con su perfil de formación.
- Un alto porcentaje de los egresados del Programa se desempeña en áreas directamente relacionadas con su perfil de formación.
- El impacto positivo que ha generado el egresado de Ciencias Naturales y Educación Ambiental en la población a nivel regional y nacional

- Las competencias adquiridas en el programa le permiten liderar procesos, de 217 encuestados 117 manifestaron estar totalmente de acuerdo., lo cual es una cifra bastante significativa.

2.10 FACTOR 10. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS

Este factor tiene una asignación de 7 %, por cuanto los recursos financieros están centralizados y el manejo se hace de común acuerdo con la Institución, buscando atender las necesidades académicas, administrativas entre otras, en concordancia con un presupuesto programada, asimismo es importante contar con los recursos físicos par el adecuado funcionamiento del programa.

2.10.1 Característica 38. Recursos físicos

Calificación: 4,35. Se cumple en alto grado.

El programa cuenta con espacios físicos adecuados, suficiente y bien mantenidos para el desarrollo de sus funciones de docencia, investigación y extensión, además la comunidad universitaria que pertenece al Programa de Ciencias Naturales y Educación Ambiental también puede disfrutar de la sala de Biblioteca, de las áreas destinadas a actividades deportivas y culturales ubicadas en el parque o sección de deporte y recreación, zonas disponibles para el desarrollo de actividades culturales, deportivas para el uso de estudiantes y docentes del programa, lo anterior se evidencia que el Programa dispone de la siguiente planta física dentro de la planta global de la Universidad: (Anexos 108, 109 y 110).

El Programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental cuenta con aulas de clase, las cuales se encuentran ubicadas en el bloque (A,B,C,D,E,F) y en los bloques nuevos (H,P) hay 12 laboratorios ubicados (11 en el bloque P y 1 en el bloque F),dotados con elementos necesarios para el desarrollo de prácticas es las áreas específicas.

Se cuenta con espacios disponibles para desarrollar las actividades prácticas durante las jornadas de la mañana y tarde; clasificados de la siguiente manera: 3 laboratorios de química, 4 laboratorios de física, 2 laboratorios de biología y 3 laboratorios de microbiología. Además se encuentra 1 sala de tutores para asesorar y orientar los procesos académicos, 2 auditorios, 1 centro de estudio para estudiantes llamado LICINA, 3 biblioteca para consultar y solicitar préstamo de libros, 15 sala de computo, 4 oficina para el programa (Departamento de Ciencias Naturales, Oficina de Coordinación de Laboratorios, Almacén de reactivos), 2 espacios deportivos para desarrollar las actividades extra plan, 5 cafetería, 2 zonas de recreación y 13 sanitarios. (Anexo 108 y 12, Pág. 221).

La Biblioteca MIGUEL ÁNGEL VARGAS ZAPATA funciona en la sede Campus Universitario, cuenta con un área de 6.000 m², compuesta por un edificio de dos pisos. Se tiene a disposición de nuestros usuarios 250 puestos de estudio y 306

casilleros. Con una infraestructura logística adecuada, con todos sus procesos automatizados y servicios que cumplen con las demandas actuales.

Cuadro 19: Espacios físicos del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental.

EDIFICIO	ESPACIOS	N°	ÁREA	CAP.	USOS
Bloque A 4 pisos	Aulas	16	800	640	Academia
	Aulas	1	50	40	Laboratorio Morfología
Bloque D 4 pisos	Aulas diferentes tipologías	6	220	170	Academia
	Oficinas	11	476		Según asignación
	Baterías de baños	2	96		Sanitarios
Bloque E 5 pisos	Centro de copiado	1	26		Servicios Académicos
	Tienda Universitaria	1	20		Servicios Académicos
	Punto Fijo Escaleras y ascensor	1	29		Uso múltiple
Bloque E 2º y 3º piso	Zonas de estar y circulaciones	6	624		Uso múltiple
	Punto fijo escaleras y ascensor	2	29		Uso múltiple
	Aulas	8	320	240	Academia
	Salas de apoyo	2	23		Academia
	Salas de apoyo	3	24		Academia
5º piso	Circulaciones	2	16		Uso Docente
	Punto fijo escaleras y ascensor	1	17		Uso Docente
	Cafetería y deposito	1	31		Uso Docente
	Baños Privados	4	7		Uso Docente
	Sala de Recepción	1	25		Uso Docente
	Sala de Trabajo Cubículos	48	220		Uso Docente
	Sala de Trabajo En Grupo	1	33		Uso Docente
Sala de Trabajo En Grupo	4	94		Uso Docente	
Bloque F- 2o piso	Laboratorios Generales	2	96	70	Fisicoquímica
	Oficinas	1	45	9	Jefaturas De Departamento
Bloque F- 3o piso	Laboratorios Generales	3	111	95	Bioquímica
		3	111	95	Química
		2	70	40	Biología
Bloque F- 4o piso	Laboratorios Generales	3		96	Laboratorio Física I
		3		96	Laboratorio Física II
2º y 4º piso	Salas de informática	8	368	368	Salas de informática
3º piso	Salas de informática	3	154	78	Salas de informática
Edif. Biblioteca	Información	1	107		Uso Múltiple

Fuente: Oficina de Planeación, UPC, 2018.

Tabla 29: Relación espacios de físicos de laboratorios del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental.

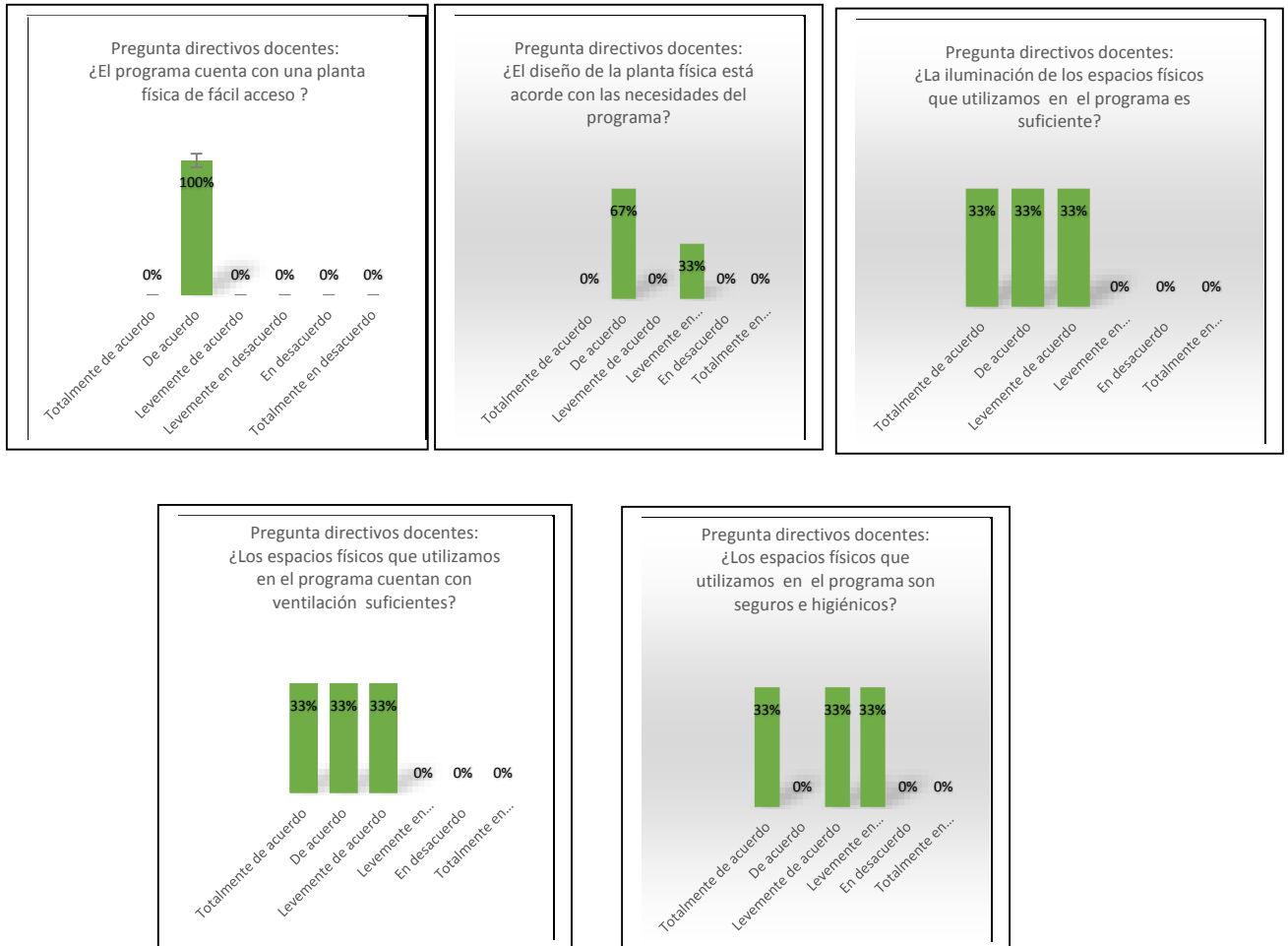
	Nombre	Cantidad	Ubicación	Descripción	Unidad académica al que presta servicio
LABORATORIO 1	Laboratorio General	3	Bloque P - Tercer Piso	DEPARTAMENTO	Laboratorio de Química
LABORATORIO 2	Laboratorio General	2	Bloque P - Tercer Piso	DEPARTAMENTO	Laboratorio de Biología
LABORATORIO 3	Laboratorio General	4	Bloque P - Primer Piso	DEPARTAMENTO	Laboratorio de Física

LABORATORIO 4	Laboratorio General	3	1 Bloque F - Segundo Piso ,2 Bloque P - Segundo Piso	DEPARTAMENTO	Laboratorio Microbiología	de
-------------------------	------------------------	---	--	--------------	------------------------------	----

Fuente: Oficina de Planeación, UPC, 2018.

Apreciación directivos docentes acerca de la calidad de los espacios utilizados por el programa.

Gráfica 52: Características de la planta física, desde el punto de vista de su accesibilidad, diseño, iluminación, ventilación, condiciones de seguridad e higiene. Directivo docente



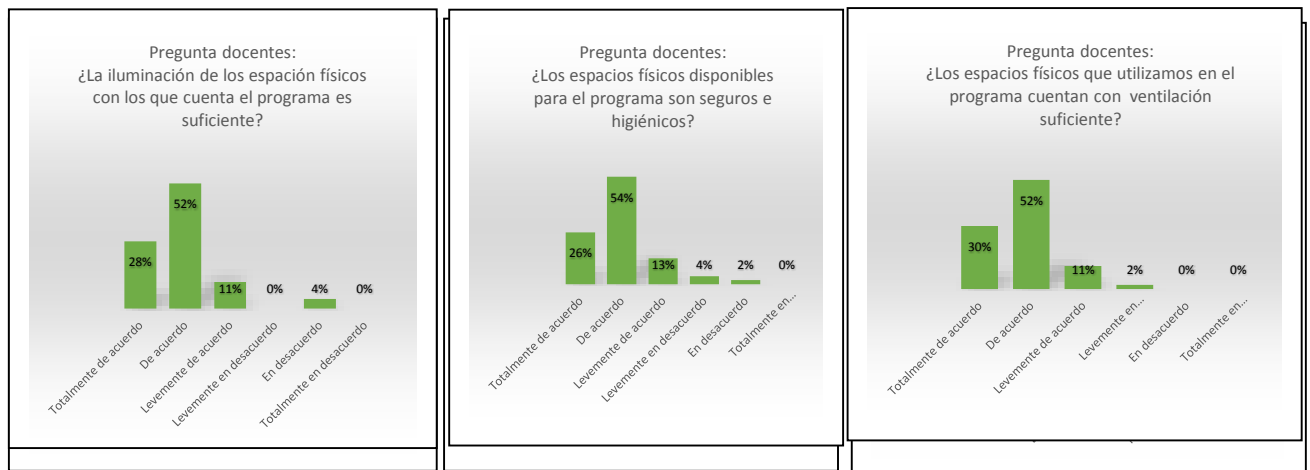
Fuente: Encuesta Directivos Docentes, 2018.

Encuesta directivo docente: la apreciación de directivos del programa sobre las características de la planta física, desde el punto de vista de su accesibilidad muestra que el 100% de los encuestados respondió positivamente estando de acuerdo, afirmando así que el programa cuenta con una planta física de fácil acceso; en cuanto su diseño, muestra que el 67% de los encuestados estando de acuerdo el 33% esta levemente de acuerdo, lo que nos indica que una mayor parte respondió positivamente, pero hay cosas por mejorar en este sentido según su opinión; desde el punto de vista de su iluminación, ventilación e higiene nos

demuestra que las opiniones están repartidas y efectivamente hay que mejorar en estos aspectos para que los espacios físicos que se utilizan en el programa sean mayormente suficientes y seguros.

Apreciación de los docentes del programa acerca de la calidad de los espacios utilizados por el programa.

Gráfica 53: Características de la planta física, desde el punto de vista de su accesibilidad, diseño, iluminación, ventilación, condiciones de seguridad e higiene. Docente

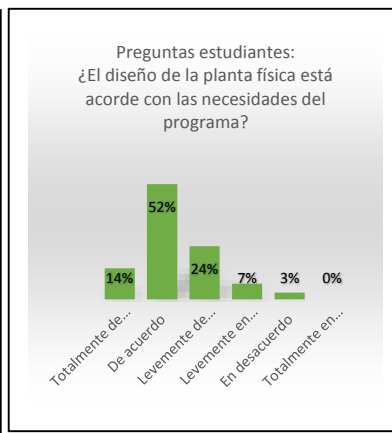
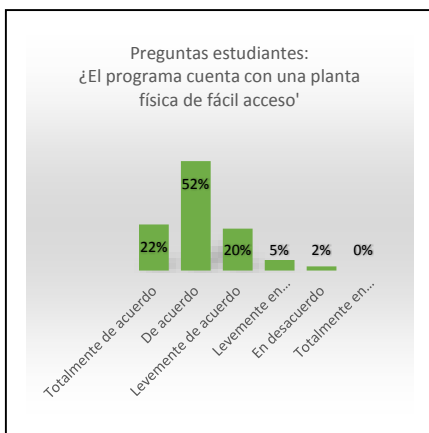
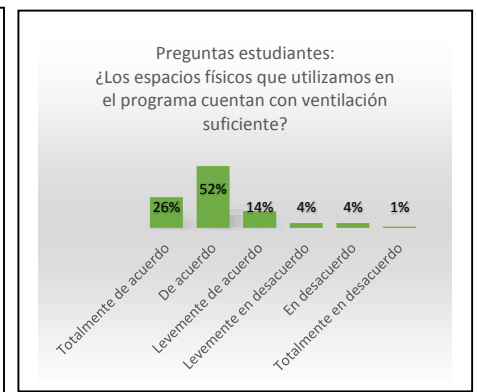
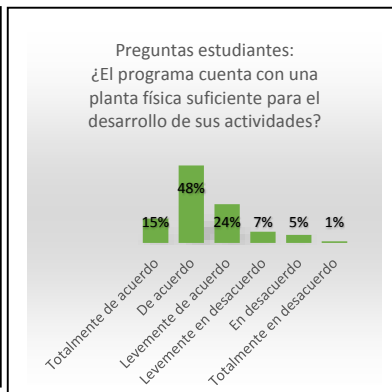


Fuente: Encuesta Docentes, 2018.

Encuesta docente: Los resultados de las encuestas realizadas sobre la apreciación de los profesores del programa en cuanto a las características de la planta física, desde el punto de vista de su accesibilidad, muestra que el 37% de los encuestados respondió positivamente estando totalmente de acuerdo, el 52% de acuerdo, lo que indica que para ellos efectivamente el programa cuenta con una planta física de fácil acceso; desde el punto de vista de su diseño, el 50% está de acuerdo, muestra de que el diseño de la planta física está acorde con las necesidades del programa; en cuanto a su capacidad, el 54% está de acuerdo, en cuanto a iluminación, el 52% está de acuerdo, y solo un 4% está en desacuerdo, lo que nos demuestra que los espacios físicos con los que cuenta el programa son suficientes; y finalmente, desde el punto de vista de su ventilación, el 52% está de acuerdo, y desde el punto de vista de su seguridad e higiene muestra que el 26% de los encuestados respondió positivamente estando totalmente de acuerdo, el 54% está de acuerdo, solo un 2% en desacuerdo, lo que nos demuestra que efectivamente los espacios físicos disponibles para el programa son seguros e higiénicos.

Apreciación de estudiantes del programa acerca de la calidad de los espacios utilizados por el programa.

Gráfica 54: Características de la planta física, desde el punto de vista de su accesibilidad, diseño, iluminación, ventilación, condiciones de seguridad e higiene. Estudiante

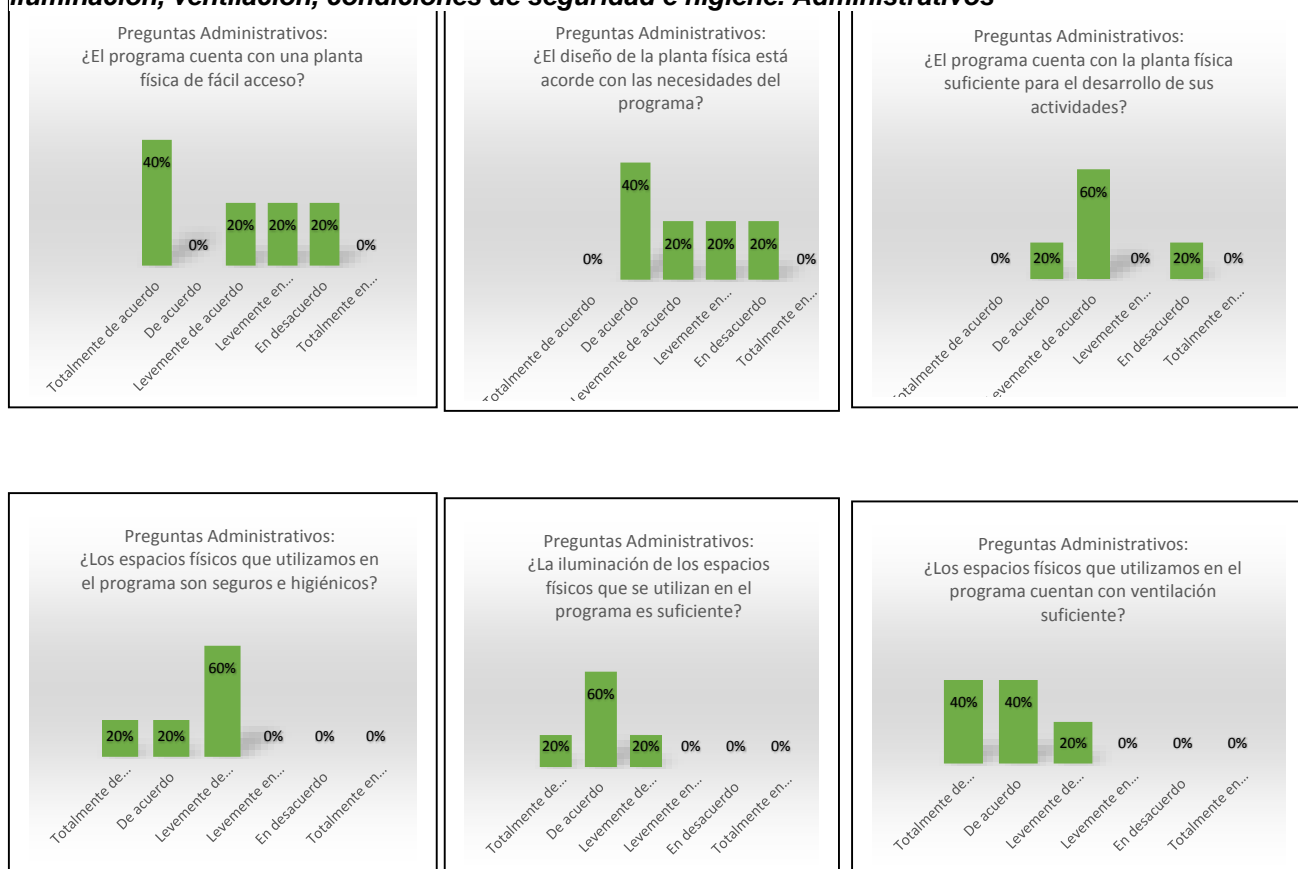


Fuente: Encuesta Estudiantes, 2018.

Encuesta estudiantes: la percepción de los estudiantes sobre las características de la planta física con las que cuenta el programa son levemente repartidas, nótese que en las gráficas que en cuanto al acceso el 52% de los encuestados respondió positivamente estando de acuerdo con que el programa cuenta con una planta física de fácil acceso; en cuanto al diseño, el 52% los estudiantes está de acuerdo y sólo un 2% en desacuerdo lo que nos indica que para ellos el programa cuenta con una planta física con los diseños adecuados para desarrollar las actividades; en cuanto a la capacidad, el 48% se encuentra en desacuerdo y el 24% levemente de acuerdo lo que nos indica que hay capacidad para realizar las actividades; la iluminación, la ventilación y la higiene de la planta con que se cuenta en el programa, para los estudiantes se encuentran con las características apropiadas ya que más del 50% opino que está de acuerdo con que esta característica se cumple.

Apreciación de los Administrativos del programa acerca de la calidad de los espacios utilizados por el programa.

Gráfica 55: Características de la planta física, desde el punto de vista de su accesibilidad, diseño, iluminación, ventilación, condiciones de seguridad e higiene. Administrativos



Fuente: Encuesta Administrativos, 2018.

Encuesta administrativos: la apreciación del personal administrativo en cuanto a las características de la planta física con las que cuenta el programa está muy equilibrada, nótese en las gráficas que en cuanto a la accesibilidad el 40% de los encuestados está totalmente de acuerdo y el porcentaje restante opina diferente en cuanto a el diseño, asimismo el 40% está de acuerdo y el 60% restante difiere; en cuanto a la capacidad de las instalaciones del programa la mayor parte de los encuestados de los administrativos se encuentra levemente de acuerdo para ellos lo que indica que hay una necesidad para la capa en cuanto a capacidad de las instalaciones; en cuanto a iluminación para los administrativos se cuenta con la iluminación suficiente ya que el 60% está de acuerdo; en cuanto a ventilación el 40% está totalmente de acuerdo y el 40% está de acuerdo, lo que nos indica que la planta física cuenta con una iluminación suficiente pero en caso contrario en cuanto a la higiene para el personal administrativo el 60% opina que debe mejorarse en este aspecto opinando que se encuentran levemente de acuerdo.

Finalmente se puede notar en las gráficas anteriores que la apreciación de directivos, profesores, estudiantes y personal administrativo del programa sobre las características de la planta física, desde el punto de vista de su accesibilidad, diseño, capacidad, iluminación, ventilación y condiciones de seguridad e higiene,

son importantes y pertinentes, y demuestra con claridad las fortalezas y necesidades en estos aspectos.

La Universidad Popular del Cesar ofrece una infraestructura física que cumple con las necesidades académicas, administrativas y bienestar con el programa de Licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental, la utilización de los recursos físicos con que cuenta el programa ,en la parte asignada para el desarrollo de actividades académicas, responde con lo básico en su modalidad que ofrece, esto permite extender siguiendo las directrices de la oficina de Planeación de la Universidad , dicha infraestructura puede ser más técnica, moderna y suficiente, en el mediano plazo. (Anexo 108).

2.10.2 Característica 39. Presupuesto del programa

Calificación: 3,57. Se cumple en alto grado.

En el Plan de Desarrollo Institucional se plantea como una línea estratégica con el objeto de diseñar y adoptar un plan estimativo de ingresos para la vigencia fiscal del presupuesto, este se elabora de acuerdo con las posibilidades económicas, financieras y fiscales de la Universidad Popular del Cesar.

El presupuesto se elabora de acuerdo a nuestra condiciones, de acuerdo a sus planes de mejoramiento, producto de los procesos de autoevaluación; el cual presenta el estimativo de los ingresos propios considerados como posibles y de igual manera se consideran todos los ingresos establecidos mediante la Ley 30 de 1992, los cuales deben ser transferidos a la Universidad Popular del Cesar; así como también los gastos que con todos estos ingresos se pueden cubrir, previa solicitud a las vicerrectorías y demás unidades académicas, administrativas, de investigación y proyección social. La Universidad ha proyectado un presupuesto según el Acuerdo 037 de 11 de Diciembre del 2017, la nueva administración proyecta el presupuesto partiendo de criterios generales. (Anexo 111).

Las prioridades de asignación de presupuesto no son definidas por el programa sino por los planes acción y de desarrollo institucional. Las políticas para la asignación del presupuesto son claras y permiten en general la realización de las tareas de docencia, investigación y proyección social de las diferentes unidades académicas. El presupuesto para el Programa está distribuido en los siguientes rubros de funcionamiento: adquisiciones, capacitación, inversión, internacionalización e investigación, gastos de personal, gastos generales y mantenimiento, inversiones en equipos e imprevistos, practicas académicas, capacitaciones, libros y suscripciones, investigación, administración en general, Bienestar Universitario y la nómina. Todo esto ceñido a los parámetros dados por la Institución y las necesidades definidas por las Directivas del Programa. (Anexo 77, 112).

En cuanto a la responsabilidad del seguimiento de los recursos de inversión, está asociado a cada vicerrectoría a la cual pertenece determinado proyecto. El mecanismo a través del cual se controla la ejecución presupuestal de los proyectos de inversión es a través de seguimiento trimestral de los planes operativos anuales de inversión por vicerrectorías, si los proyectos de un plan de mejoramiento, se encuentra allí incluidos, a través de esta herramienta cada vicerrectoría reporta y la Oficina de Planeación y Desarrollo Universitario consolidada el seguimiento institucional del Plan Operativo Anual de Inversión POAI 2017 (Anexos 112, 113, 114, 115, 116, 117 y 118).

Los recursos de ingresos del programa son invertidos en docencia, investigación, bienestar, proyección social, internacionalización y capacitación. En cuanto al presupuesto del Programa de licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental, la planeación financiera se basa en resultados de la contabilidad (administrativa y financiera), proyecciones derivadas de las políticas institucionales y proyectos de inversión a corto, mediano y largo plazo, emanados de las áreas académica, administrativa y financiera. En la actualidad no existen centros de costos por programas, por lo tanto se tienen en cuenta los Planes de acción, los de inversión y los proyectos radicados en la Oficina de Planeación. (Anexos 1, 83, 111 y 119).

Tabla 30: Seguimiento Ejecución Presupuestal Tercer Trimestre 2018

VEGERRECTORIAS	PRESUPUESTO APROPIADO	PRESUPUESTO EJECUTADO	PORCENTAJE EJECUTADO
Académica	640.900.589	116.282.964	18%
Administrativa	7.349.685.307	3.891.198.918	53%
Investigación	4.055.319.824	1.458.478.329	36%
Aguachía	259.709.502	9.594.106	4%
TOTAL	\$12.305.615.222	\$5.475.554.317	44%

Fuente: Oficina de Planeación, UPC, 2018.

Si quiere conocer de forma más detalla los planes de inversión y los actos administrativos de aprobación, a continuación, adjunto el enlace donde puede encontrar los del año (2018):

<https://drive.google.com/drive/folders/1euDJKRxDrmVYPwH8QtxN5xZ7K51krFjl?usp=sharing>

Debido a que no contamos con una estructura por centro de costos, la distribución por programa no posible, por lo tanto solo podemos suministrarle los valores de manera general para la institución, para la vigencia 2018 se ejecutaron los recursos de inversión provenientes de la Nación en el orden de los \$3.655.450.013, adicionalmente los de Estampilla por \$1.905.760.604 para un total de \$5.561.210.617 que representan el 7.41% del total de los ingresos del año 2018 que ascendieron a \$74.580.236.815. (Anexos 83 y 119).

En la actualidad el programa de licenciatura en ciencias naturales no genera recursos externos, salvo en los eventos de carácter regional y nacional. Se pueden

generar recursos externos en el programa mediante proyectos de investigación, proyección social o académicos, que posibiliten convenios de cofinanciación interinstitucional, que generen ingresos adicionales para Programa. Ver Plan de Desarrollo 2017-2026. (Anexo 47).

Apreciación de directivos y profesores adscritos al programa sobre la suficiencia de los recursos presupuestales de que se dispone en el mismo y sobre la ejecución presupuestal.

Gráfica 56: Suficiencia de los recursos presupuestales de que se dispone el programa- Directivos y Docentes



(A)

(B)

Fuente: Encuesta Directivo y Docente, 2018.

Encuesta directivo y docente: La apreciación de directivos y profesores en cuanto a la suficiencia de los recursos presupuestales muestra que el 67% se encuentra levemente de acuerdo y un 33% en desacuerdo, para ellos la suficiencia los recursos presupuestales con los que se dispone en el programa no es suficiente; en este sentido la opinión de los docentes es variada, nótese en la gráfica que para un 28% que están de acuerdo y un 33% levemente de acuerdo, únicamente el 9% se encuentra en desacuerdo esto nos indica que en cuanto a suficiencia de recursos para los docentes el programa puede mejorar para el cumplimiento de los principios misionales.

En asuntos presupuestales y financieros de la Universidad Popular del Cesar, el Programa de Licenciatura en Naturales y Educación Ambiental, ha proyectado una estrategia para el fortalecimiento en la formación profesional del futuro Licenciado y maestro, desde el 2017 así:

Revisión y Actualización del Plan de Estudios en el componente pedagógico y didáctico. Dentro de los ajustes incorporados al currículo el programa se encuentra la propuesta de un nuevo plan de estudios, el cual se ha estructurado siguiendo los lineamientos de calidad para las licenciaturas en educación, que también se hallan incorporados a la normatividad proferida por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), por la cual se establecen las características específicas de calidad de los

programas de licenciatura para la obtención, renovación o modificación del registro calificado. Dicho plan de estudios se caracteriza por agrupar sus asignaturas educativa y metodológicamente en cuatro (4) componentes: Componente de fundamentos generales, Componente de saberes específicos y disciplinares, Componente de pedagogía, Componente de didáctica de las disciplinas y práctica pedagógica (Anexo 12).

- 🌿 Acreditación de Alta Calidad, de acuerdo a las orientaciones del Ministerio de Educación Nacional.
- 🌿 Movilidad Nacional e Internacionalización por medio de convenios.
- 🌿 Consolidar el indicador de investigación pedagógica, en el campo de la formación docente.

Llevar a cabo este direccionamiento demanda recursos en el programa, no se dispone de presupuesto y recursos para su viabilidad. Pero se avanza en cada uno de ellos y con el apoyo de la Universidad, es posible contar en el futuro con los recursos disponibles, en el presupuesto de gastos de la Universidad para su financiación y viabilidad. Detallar los planes de inversión y los actos administrativos de aprobación del año (2018): (Anexos 1, 83, 111 y 119).

De acuerdo a los planes de mejoramiento presentados y aprobados por cada programa producto de su proceso de autoevaluación vicerrectoría en cuanto a: adquisiciones, capacitación, inversión, internacionalización e investigación.

Los criterios, mecanismo de elaboración, ejecución y seguimiento de presupuesto guarda consistencia con las metas fiscales del Plan de Desarrollo aprobado y con las reglas fiscales establecidas en la normatividad vigente y cumple, por lo mismo, con el principio Coherencia.

El presupuesto incluye los recursos para la ejecución de programas y proyectos de interés misional e institucional y la atención de las necesidades de funcionamiento.

Se procuró elaborar un presupuesto acorde a nuestra condiciones, el cual presenta el estimativo de los ingresos aforados por la Nación y los propios considerados como posibles y de igual manera se consideran todos los ingresos establecidos mediante la Ley 30 de 1992, los cuales deben ser transferidos a la Universidad Popular del Cesar; así como, también los gastos que con todos estos ingresos se pueden cubrir, previa solicitud a las vicerrectorías y demás unidades académicas, administrativas, de investigación y proyección social. El control y seguimiento se realiza a través del POAI y Plan de Adquisiciones o necesidades de la Universidad Popular del Cesar.

2.10.3 Característica 40. Administración de recursos

Calificación: 3,92. Se cumple en alto grado

Toda la planeación para el manejo de los recursos físicos en la Universidad corre por cuenta de la oficina de Planeación. La Universidad Popular del Cesar cuenta dentro de su gestión con un Plan de Desarrollo Institucional y un plan de mejoramiento dentro de los cuales el Plan de Desarrollo Institucional - PDI traza el curso general de acción deseable y practicable para el desarrollo institucional, especificando decisiones de carácter que expresen en general los lineamientos políticos fundamentales, prioridades derivadas de estos y las estrategias de acción para alcanzar los objetivos y metas propuestas generales.

La Unidad de Planeación Administrativa y Financiera de la universidad popular del cesar está a cargo de la definición de las políticas, estrategias y objetivos generales para el desarrollo de la administración, la asignación y uso racional de los recursos económicos y humanos de la institución. Es el órgano técnico de planeación de la Vicerrectoría Administrativa que está encargado de las labores de promoción de la calidad, asesorías, análisis, diagnóstico, prospección y diseño de actividades propias de la gestión del financiamiento institucional y la asignación de recursos, gestión del talento humano y gestión de servicios administrativos.

Dentro de las funciones de la Unidad de Planeación Administrativa y Financiera de la universidad popular del cesar están las de coordinar la elaboración del Plan Financiero y el anteproyecto del presupuesto de ingresos, gastos e inversión de la Universidad; Prestar asesoría Técnica a las Facultades y demás unidades académico-administrativas en pro de la optimización del proceso de descentralización administrativa y financiera; Elaborar los estudios sobre formas alternativas de financiación de la Universidad; Elaborar periódicamente estudios de costos de los programas académicos, entre otras.

Para lo anterior se sigue un proceso de gestión estratégica el cual está direccionado por el sistema de gestión institucional, que tiene como objetivo establecer y comunicar las directrices y políticas a seguir en el desarrollo de la gestión y de las funciones sustantivas de la universidad popular del cesar. En dicho manual de procedimientos del proceso gestión estratégica, se plantean los procedimientos para: elaboración, ajuste y seguimiento al plan de desarrollo institucional, formular el presupuesto de ingresos y egresos, formulación y seguimiento del plan operativo anual de inversiones – POAI, formulación y seguimiento del plan de acción e integración de los planes institucionales. (Anexos 83,1, 111 y 119).

Los procedimientos muestran los criterios y mecanismos para la elaboración, ejecución y seguimiento del presupuesto y para la asignación de recursos físicos y financieros para el programa:

Cuadro 20: Procedimiento elaboración, ajuste y seguimiento al plan de desarrollo institucional.




SISTEMA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL				
SUBSISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD				
MACROPROCESO: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO				
PROCESO: GESTIÓN ESTRATÉGICA				
PROCEDIMIENTO: 2. ELABORACIÓN, AJUSTE Y SEGUIMIENTO AL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL				
NO	ACTIVIDAD	TAREA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE

1	DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL	Análisis del entorno estratégico	Basado en información secundaria extraída de fuentes oficiales se realiza un análisis Inicial de la institución.	Jefe Oficina de Planeación y Desarrollo Universitario.
		Preparación Equipo Técnico de Apoyo	A través de talleres se construyen y desarrollan elementos de trabajo en equipo y liderazgo potenciando la generación de red y la búsqueda de consensos entre las participantes. Se identifican los actores interesados e idóneos, Los participantes o grupo de planificación incluyeron en su mayoría representantes de las áreas de la organización administrativa y operativa, es decir, personal de todos los departamentos posibles, divisiones o áreas de todos los niveles.	Jefe Oficina de Planeación y Desarrollo Universitario.
		Identificación de Factores de Cambio	Se organizan mesas de trabajos para el Análisis Estratégico Externo (exógeno), que permita identificar los factores económicos, político, sociales, tecnológicos, competitivos, etc. y como su ocurrencia se pueden convertir en oportunidades o amenazas para el cumplimiento de los objetivos institucionales y para el análisis estratégico interno (endógeno) que permita evidenciar la capacidad de la entidad en su direccionamiento, en la aplicación de nuevas tecnologías su competitividad, su estructura financiera y disponibilidad del recurso humano se constituyen en fortalezas o debilidades	Jefe Oficina de Planeación y Desarrollo Universitario.
		Análisis diacrónico: pasado-presente-futuro:	Se identifican los factores de transformación para cada Tema (mesa temática), los cuales servirán de insumo para realizar un análisis sistémico que permita determinar aquellos factores que son motores y explican la gran parte de los fenómenos que inciden en la prestación de bienes y servicios, de tal forma que se actúe sobre estos agentes causales y estratégicos que fortalezcan su propuesta de valor.	Jefe Oficina de Planeación y Desarrollo Universitario.

Fuente: Manual de procedimientos procesos de gestión estratégica.

Dichos procesos son modificados según las necesidades. La última actualización de según resolución 2505 de septiembre del 2017 por medio del cual se actualizan los procedimientos del proceso de mejoramiento de la Universidad Popular del Cesar.

La Universidad Popular del Cesar en cumplimiento de lo dispuesto en la Constitución Política de Colombia, artículo 209, inciso segundo y las Leyes 87 de 1993 y 489, artículo 27, estableció su Sistema de Control Interno, el cual tiene los siguientes componentes:

-  **El auto control:** que es inherente a la Gestión Administrativa y le corresponde de manera integral ejercerlo a la Institución Universitaria, por intermedio de sus servidores públicos en el cumplimiento de las diversas funciones, acorde con los respectivos procesos.
-  **El control independiente:** que se ejerce por la Oficina de Control Interno, cuyas funciones se encuentran determinadas por la Ley 87 de 1993, artículo 12, y demás normas concordantes.
-  **El control disciplinario:** la titularidad de este Control se encuentra determinada por la Ley 734 de 2002.

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 30 de 1992, artículo 64, que reglamenta la Educación Superior en Colombia, el Consejo Superior es el máximo organismo de Dirección y Gobierno de la Universidad, y por consiguiente ejerce todo su control.

La Universidad Popular del Cesar en cumplimiento de los principios constitucionales de transparencia y eficacia presenta un informe anual, en el que la comunidad en general tiene acceso a información de la gestión institucional, para realizar evaluaciones sobre las políticas, programas y proyectos a cargo de la institución, y sobre el uso de los recursos empleados. (Anexo 116).

La rendición de cuentas: como deber ético y como eje fundamental del buen gobierno, es parte de la Cultura que busca propiciar la Universidad Popular del Cesar en sus funcionarios creando espacios de interlocución con la ciudadanía donde se responda e informe por las actuaciones legales, contables, financieras, técnicas y de gestión que hayan realizado en la administración de los bienes o recursos públicos asignados y los resultados en el cumplimiento del poder que les ha sido conferido. La Universidad percibe el dialogo entre el Estado y los ciudadanos como una oportunidad de generar mayor transparencia, condiciones de confianza y mejora en la gestión pública.

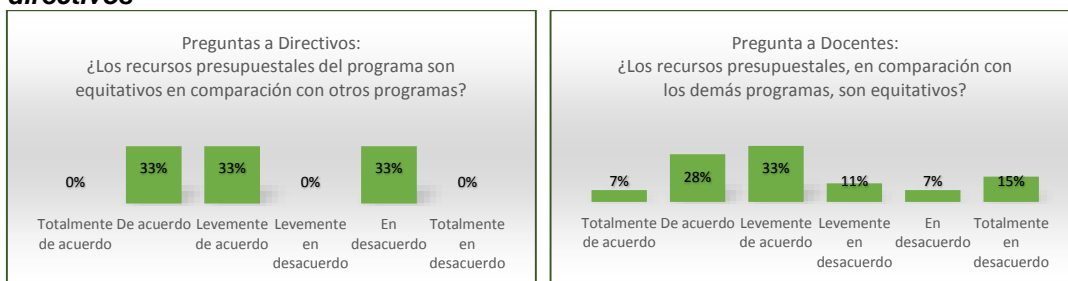
El plan anticorrupción: el plan anticorrupción de la Universidad Popular del Cesar tiene como fin fortalecer la gestión institucional, basados en conductas que apliquen los principios constitucionales de transparencia, responsabilidad, eficacia, imparcialidad y participación ciudadana en el manejo de los recursos públicos. (Anexo 120).

El sistema de control interno integrado y formalizado por un esquema organizativo y un conjunto de planes, principios normas y procedimientos y por mecanismos de verificación y evaluación que buscan que todas sus actividades, operaciones alcance su cumplimiento.

La actuación de la administración en cuanto al manejo de la información y de los recursos se realizan de acuerdo con las normas legales vigentes y conforme a las políticas trazadas por el Consejo Superior Universitario y el Rector. Donde se busca garantizar el manejo adecuado de los recursos y el autocontrol y la actuación transparente de todas las personas en cuanto a la administración de los recursos presentados en los informes de gestión de vigencia anual. Actualmente existe un informe de ejecución presupuestal firmado por el Vicerrector Administrativo. Asimismo, Informe de modificación del presupuesto según parágrafo del artículo sexto del acuerdo 051 de agosto 2016.

Apreciación de directivos y profesores adscritos al programa sobre la equidad en la asignación de recursos físicos y financieros para el programa

Gráfica 57: Equidad en la asignación de recursos físicos y financieros para el programa-directivos



Fuente: Encuesta Docentes, 2018.

Encuesta directivo y docente: para los directivos adscritos al programa la opinión sobre los recursos presupuestales y su equidad con respecto a otros programas es repartida, nótese en las gráfica anteriores que el 33% está de acuerdo ,el 33% levemente de acuerdo, y otro 33% está en desacuerdo, asimismo, para los docentes en este sentido la opinión está levemente repartida, nótese también en la gráfica que el 7% está totalmente de acuerdo, pero un 33% está levemente acuerdo y tan sólo un 7% está en desacuerdo.

Entre otras cosas, la Institución cuenta con una IPS Cesar; cuyo objeto, es la prestación de los servicios de salud, entendidos como un servicio esencial y como parte integrante del Sistema de Seguridad Social en Salud, a estudiantes, docentes, empleados y administrativos de la Comunidad Universitaria; ejecutando acciones de Promoción de la Salud, Prevención de la Enfermedad; de acuerdo con las necesidades de salud y con su capacidad de resolución. En cumplimiento de este objeto, desarrolla y fortalece la investigación, como principio del conocimiento y de la praxis, que está orientada a generar y difundir conocimientos, técnicas y artes; a comprobar aquellos que ya forman parte del saber y de las actividades del hombre; así, como a adecuar métodos y sistemas en el área de la salud, con vocación profundamente humanista.

La IPS - UPC, mantiene el vínculo directo con la Facultad de Ciencias de la Salud, fortaleciendo los laboratorios experimentales de los programas de pregrado en Enfermería, Instrumentación Quirúrgica y Microbiología; convirtiéndose en fuente de investigación permanente, apoyando los programas de postgrado en salud: como son las especializaciones en Salud Familiar, Gerencia en Salud, Sistema de Calidad y Auditoria de Servicios de Salud, Epidemiología y Salud Mental.

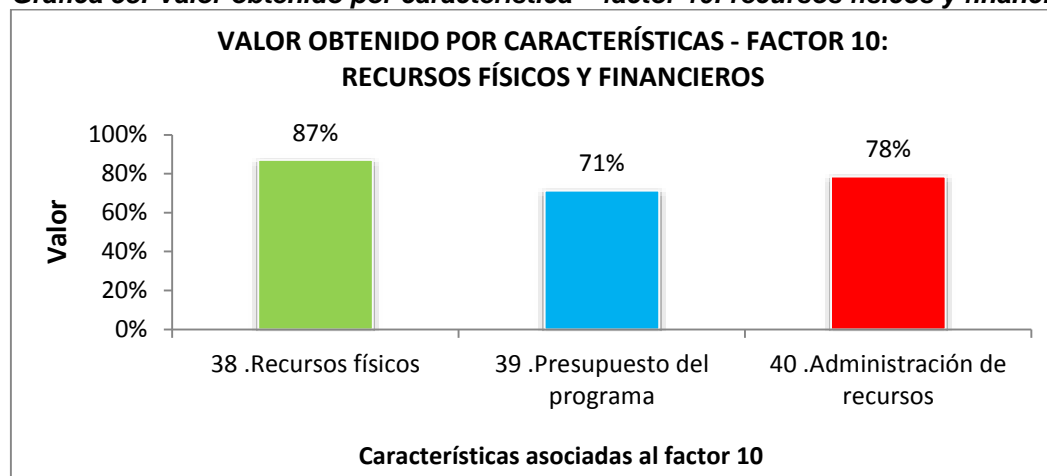
Por lo anterior y a la fecha, no existe un vínculo directo académico que refleje la articulación con la práctica pedagógica que deben cumplir los estudiantes de programa de licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental con la IPS-UPC en cuanto a convenios docentes-asistenciales y escenarios de prácticas.

2.10.4 Juicio global del factor recursos físicos y financieros

A continuación se relaciona en la gráfica 58 el valor obtenido por característica del factor 10: Recursos físicos y financieros.

Calificación: 3,95. Se cumple en alto grado.

Gráfica 58: Valor obtenido por característica – factor 10: recursos físicos y financieros.



El Programa de Licenciatura en ciencias Naturales y educación ambiental reconoce tener los recursos necesarios para dar cumplimiento óptimo a su Proyecto Educativo (PEP). Para la facultad de Ciencias básicas y educación, el factor 10 recursos físicos y financieros obtiene una asignación porcentual de 79% del 100% distribuida en tres características donde cada característica tiene una asignación, la primera corresponde a 3% con una Calificación: 4,35 Se cumple en alto grado; la segunda a 2% con una calificación 3,57 se cumple alto grado y la tercera característica tiene porcentaje de 2% con una calificación de 3,92 con un alto grado de cumplimiento.

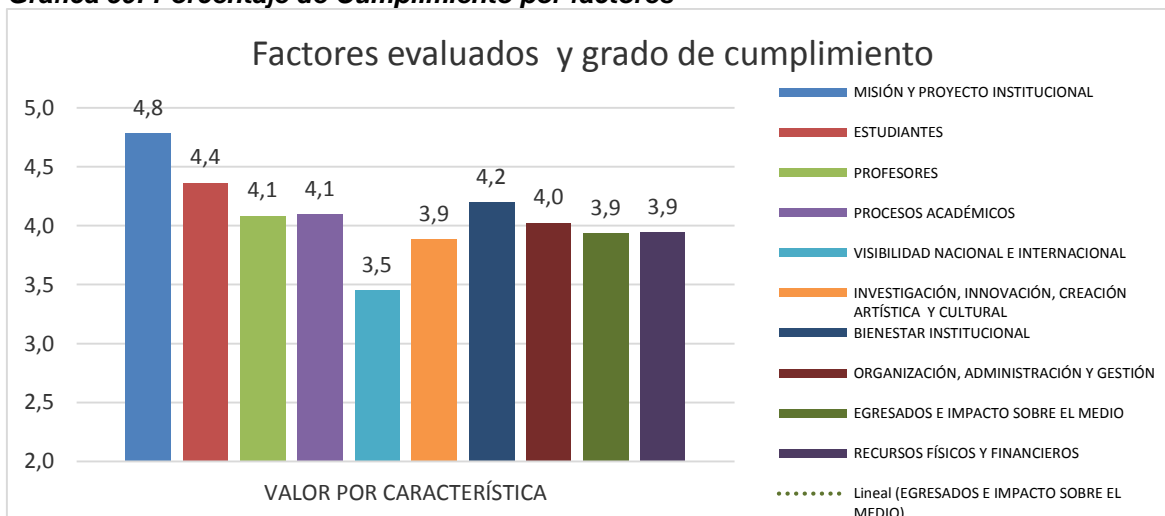
3 SINTESIS DE LA EVALUACIÓN

Cuadro 21: Factores evaluados y grado de cumplimiento

Factores evaluados y grado de cumplimiento			
N°	FACTOR	GRADO DE CUMPLIMIENTO	VALOR POR CARACTERÍSTICA
1	MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL	95,7%	4,8
2	ESTUDIANTES	87,3%	4,4
3	PROFESORES	81,7%	4,1
4	PROCESOS ACADÉMICOS	82,0%	4,1
5	VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL	69,0%	3,5
6	INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN, CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL	77,7%	3,9
7	BIENESTAR INSTITUCIONAL	84,0%	4,2
8	ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN	80,5%	4,0
9	EGRESADOS E IMPACTO SOBRE EL MEDIO	78,7%	3,9
10	RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS	79,0%	3,9

GRADO DE CUMPLIMIENTO	
Se cumple plenamente	
Se cumple en alto grado	
Se cumple aceptablemente	
Se cumple Insatisfactoriamente	
No se cumple	









Gráfica 59: Porcentaje de Cumplimiento por factores



3.1 SÍNTESIS GLOBAL DE LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL PROGRAMA

El programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental merece ser ACREDITADO por que cuenta con muchas fortalezas que la hacen pertinentes dentro de la Región Caribe y son las siguientes:

3.1.1 Fortalezas

-  El programa cuenta con docentes cualificado, de los cuales tenemos como porcentaje mayor el nivel de magister con un 54%, seguido del especialista con un 28%, posteriormente el doctorado con un 12% y solo el 6% de los docentes es solo profesional sin embargo se encuentran realizando especialización y maestría.
-  El programa cuenta con cuatro grupos de investigación (GRESBIOCA, DIDACINNOVACIONCN, PENUME y MAGYA), reconocidos y clasificados por Colciencias en categoría A, B y C y tiene 21 semilleros avalados por la dependencia de División de investigación. Asimismo a través de los semilleros y grupos de investigación ejecuta proyectos de investigación que son financiados por convocatorias interna de la institución. Estos a su vez generan impacto a la comunidad, ya su finalidad siempre van destinada a la proyección y extensión social.
-  El programa desarrolla sus actividades de extensión aplicando estrategias para reconocer y responder a las condiciones de vulnerabilidad ambiental de su comunidad; muestra de ello es la creación de: Grupos ambientales, Un día con la química, las asignatura de Ciencias Ambientales, Ecologías y PRAES diseñan campañas o estrategias pedagógicas, asimismo a través de Las práctica docentes, los Servicios prestados a instituciones educativas para prácticas académicas en los laboratorios y por ultimo desarrollando 2 proyectos (1. convenio de cooperación académica interinstitucional entre la UPC y la Institución Educativa Aguas Blancas. 2. La universidad va al cole, programa de articulación con niveles precedentes de educación).
-  Cuenta con un plan de estudio bien definido y estructurado que se acoge a las normas actuales vigentes, el cual provee asignaturas que por su naturaleza potencian actividades de extensión hacia la comunidad.
-  Cuenta con un reglamento estudiantil que se adecua al contexto y da respuesta a las necesidades de los estudiantes.
-  Existe pertinencia en las políticas, normas y criterios académicos para el ingreso del estudiante al programa y para la vinculación de profesores.
-  A través de institución se desarrollan anualmente cursos para capacitar al personal docente para propender a la cualificación y mejoramiento del desempeño de los docentes en el campo laboral, la investigación y la gestión académica
-  El programa cuenta con espacios para que los estudiantes puedan complementar su formación profesional con actividades deportivas, recreativas,

culturales y científicas, necesarias para su formación como profesional y como ser integral.

- 🌱 Cuenta con un número apropiado de profesores para atender las necesidades académicas del programa y prestar servicios a otros programas servidores.
- 🌱 La mayor productividad en el programa se desarrolla en la presentación de ponencias, dirección de monografías y artículos publicados en revistas con ISSN.
- 🌱 Se cuenta con el diseño e implementación de una plataforma informática para la sistematización de las evaluaciones especiales.
- 🌱 Después de la remuneración básica según su categoría, la UPC reconocerá una bonificación económica mensual ocasional adicional por su cualificación en posgrado, por pertenecer a grupos clasificados por Colciencias y semilleros registrados en división de investigación de la Universidad Popular del Cesar.
- 🌱 Desarrolla métodos pedagógicos didácticos y Tics inherente al desarrollo de los contenidos del plan de estudio, concordante con la naturaleza teórico-práctica e interdisciplinar del programa, y apropiados para el desarrollo de competencias, conocimientos y habilidades de los estudiantes necesarias para la formación de educadores.
- 🌱 Existe una política idónea para la actualización continua de las tecnologías, debidamente soportadas por la oficina de informática y sistemas y CEFONTEV. Para la comunicación interna y externa, en términos generales se hace un buen uso de la plataforma de recursos tecnológicos.
- 🌱 El personal responsable de la dirección y coordinación del programa es idóneo en cuanto a su formación académica y experiencia. Además el apoyo de las diferentes dependencias, consejos, asambleas y comités, permiten direccionar el programa y tomar decisiones académicas y administrativas en pro del mejoramiento continuo, atendiendo las necesidades detectadas y las políticas trazadas por la institución y el gobierno nacional.
- 🌱 La UPC, ha generado Mecanismos de comunicación eficientes que favorecen la interconexión egresados-universidad y permitiendo a la universidad a través del programa conocer: 1.Situación profesional, económica y familiar de los graduados, a partir de esta realidad plantear acciones de intervención, 2. El nivel de satisfacción de los graduados sobre las competencias desarrolladas durante su permanencia en la universidad a través del programa, 3. Identificar e informar sobre las nuevas y futuras competencias que se demanda o se demandará desde su experiencia profesional.
- 🌱 El programa cuenta con espacios físicos adecuados, suficiente y bien mantenidos para el desarrollo de sus funciones de docencia, investigación y extensión, además puede disfrutar de la sala de Biblioteca, de las áreas destinadas a actividades deportivas y culturales.

3.1.2 Debilidades

Los aspectos que tiene el programa por superar son los siguientes:

- 🌱 Vincular más docente de carrera, puesto que solo cuenta con cuatro (4) docentes de planta.

- 🌱 La Universidad cuenta con estímulo académicos claros, sin embargo para los docentes del programa los estímulos académicos deben mejorar y beneficiar más la labor del docente.
- 🌱 Pocos docentes se dedican a escribir libros con ISSN, elaborar material de apoyo y publicar en revistas indexadas, asimismo existe una deficiencia en la dotación de los recursos de apoyo docente con la que cuenta el programa y pocas estrategias para promover y divulgar la producción de material de apoyo docente.
- 🌱 Poca difusión de las políticas de internacionalización académica y recursos para investigación, gestión y ejecución y se debe aumentar el fomento de presencia de Docentes internacionales para fortalecimiento de áreas específicas del pregrado.
- 🌱 Se hace menester la participación activa de estudiantes y docentes en concursos académicos nacionales e internacionales.

BIBLIOGRAFÍA

- Consejo Nacional de Acreditación, CNA (2013). *Lineamientos para autoevaluación con fines de la acreditación de programas*. Bogotá D.C, enero, 2013.
- Vélez, J; López, S; Gonzalo, J; Bravo, H; Salinas, S; Arroyave, C; Flórez, A; López, L; Patiño, A; Velásquez, L. & Vergara, J. (2011). Informe de autoevaluación con fines de acreditación de alta calidad *en el programa de comunicación social de la Universidad EAFIT*. Medellín, U. EAFIT.
- Ministerio de Educación Nacional, Decreto 2450 del 2015.
- Informe de autoevaluación con fines de acreditación de alta calidad *en el programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Universidad Popular del Cesar, 2016*.
- Acuerdos, resoluciones y políticas Institucionales de la Universidad Popular del Cesar.

LISTA DE ANEXOS

- 1 Acuerdo 039 del 10 – 12- 2015 Presupuesto vigencia fiscal 2016
- 2 Actividades de Socialización Misión y Visión.
- 3 Acuerdo 024 del 22 -04- 2016 Aprobación de la nueva Misión y Visión
- 4 Proyecto Educativo Institucional (PEI)
- 5 Acuerdo 005 del 17 -02- 2014 Política de permanencia y graduación
- 6 Acuerdo 009 del 21 de febrero de 1994 Reglamento estudiantil
- 7 Proyecto Educativo del Programa (PEP)
- 8 Prácticas Pedagógicas y Educativas.
- 9 Informe Seguimiento a Egresados 2016
- 10 Acuerdo 034 del 30 de junio de 2016 Política proyección social
- 11 Acuerdo 052 del 28- 08- 2016 Política para diseño y revisión de currículo
- 12 Documento Maestro del Programa 2017
- 13 Proyección social
- 14 Acuerdo 048 del 10-10- 2018 Admisión Estudiantes programas pregrado
- 15 Cupos programas académicos periodos 2017-I y 2017-II.
- 16 Instructivo selección de aspirantes
- 17 Plan de servicio inscripción y admisión de estudiantes.
- 18 Políticas de admisión, matrículas estudiantes.
- 19 Acuerdo 030 del 26 -11- 2013 Cupos personas con discapacidad.
- 20 Políticas de inclusión
- 21 Acuerdo 054 del 28 -09- 2016. Aprobación de política de estudiantes admitidos
- 22 Políticas de estudiantes admitidos y capacidad instalada
- 23 Políticas de bienestar institucional
- 24 Acuerdo 038 del 11 -12- 2017 Modifica reglamento estudiantil Art. 65
- 25 Acuerdo 008 del 21 – 02- 1994 Reglamento del profesor universitario
- 26 Acuerdo 003 del 9 de Febrero de 2011 Reglamento vinculación laboral docente
- 27 Acuerdo 036 de 21 de noviembre del 2017 Reglamento Docentes Catedráticos y Ocasionales
- 28 Acuerdo 001 del 22 de enero del 2018 modifica acu. 036 del 21-11-17
- 29 Acuerdo 006 del 23 de abril del 2018 vinculación docente.
- 30 Acuerdo 002 de 1 marzo del 2012 Banco de información para la evaluación de hoja de vida.
- 31 Acuerdo N°022 del 29 de julio de 2014 Reglamenta convocatoria concurso vinculación docente
- 32 Acuerdo N°010 del 23 de Abril de 2015 convocatoria pública mérito docente 2015
- 33 Resolución Rectoral N°1791 del 1 de Agosto de 2016 Segunda convocatoria docente de carrera
- 34 Acuerdos Concurso Docente de carrera
- 35 Resolución 274-12-febrero 2018 vinculación docentes catedráticos
- 36 Resolución 279-12-febrero 2018 vinculación doc. ocasional tiempo completo

- 37 Acuerdo N°012 del 02 de Marzo de 2016 categorización, permanencia de profesores.
- 38 Resolución y actas Participación Docente en Órgano de Dirección.
- 39 Resolución 052- 23 de enero del 2018 POAI vig 2018
- 40 Acuerdo 001 del 22 de enero de 1994 Estatuto General
- 41 Plan de capacitación Docente 2018
- 42 Tabla Capacitación Docente y Proyección Social
- 43 Carta INES- académico
- 44 Certificaciones Pasantía Internacional Docentes
- 45 Año sabático convenio 005 del 10-03- 2015
- 46 Resolución N°. 007 del 28 -11-2018 – reconocimiento docentes
- 47 Acuerdo No. 013 del 28-06- 2017 - Plan de Desarrollo 2017-2026.
- 48 Acuerdo No. 021 del 22 -04- 2016 Estatuto Propiedad Intelectual
- 49 Acuerdo 025 del 1 -11- 2000 sistema de evaluación del profesor universitario
- 50 Consolidado de Evaluación 2013-2018
- 51 Acuerdo 022 del 22 de Abril del 2016
- 52 Resultados Saber Pro 2016-2017
- 53 Acuerdo 013 del 19-06-2013-Registro calificado Especialización en Pedagogía Ambiental
- 54 Resolución 012578 del 03 -08- 2018 - Registro Calificado de la Maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible
- 55 Acuerdo 009 del 25 -04-2018 Opciones de grado
- 56 Políticas de Bilingüismo y multilingüismo.
- 57 Acuerdo N° 035 del 30 – 06- 2016- Políticas de movilidad de estudiantes
- 58 Servicios Deportivos
- 59 Acuerdo N° 021 del 28 -07-2009-Intercambio académico de estudiantes
- 60 Homologación Andrés Figueroa
- 61 Políticas de reconocimiento de experiencias educativas
- 62 Tabla Reconocimientos nacional r internacional
- 63 Evidencias Reconocimientos Académicos
- 64 Políticas de autoevaluación y autorregulación del programa
- 65 Informe de Autoevaluación del Programa 2016
- 66 Extensión y proyección social
- 67 Convenios Institucionales
- 68 Políticas recursos bibliográficos
- 69 Acuerdo 040 del 26 -07-2016 Política de adquisición y utilización de recursos informáticos
- 70 Registro de Visitas y bases de datos virtuales 2017- 2018
- 71 Tablas de Materiales e insumos en laboratorios del programa
- 72 Acuerdo 038 26- 07-2016 -Política Internacionalización.
- 73 Listados de Convenios Nacional e Internacional
- 74 Tabla proyecto de investigación e innovación desarrollada como producto de la cooperación académica y profesional
- 75 Tablas de Relación de Publicaciones en Coautoría Docentes- Estudiantes
- 76 Plan Operativo Anual 2014-2018
- 77 Ejecución del Presupuesto de Gastos e Inversiones a 31 -03- 2014
- 78 Relación Docentes que participan en Redes Nacionales e Internacionales

- 79 Acuerdo No. 009 del 14 de mayo de 2015 Estudiantes de intercambio
- 80 Acuerdo No. 044 del 26 de julio de 2016 Autoriza al Rector suscribir convenios
- 81 Políticas institucionales de investigación creación e interpretación artística
- 82 Resolución 544,14 -03-2018 Asignación de la coordinación de Salas Laboratorios
- 83 Ejecución Gastos Presupuestal del 30 de Septiembre del 2017
- 84 Estudiantes del programa vinculados en grupos de investigación
- 85 Semillero de investigación y aval grupo de investigación
- 86 Procesos investigativos
- 87 Acuerdo 009 de junio de 2010 Estímulo semillero
- 88 Libros Colección y bases de Datos
- 89 Acta Elección Comité RedColsi Cesar
- 90 Semilleros Participantes Encuentro
- 91 Proyecto Cerrejón
- 92 Sistema de gestión Institucional-Proceso de gestión estratégica 2018
- 93 Red Proyectos y resultados Convocatoria Colciencias 576
- 94 Resolución 2650 del 2018 (Listado convocatoria interna financiación)
- 95 Aval y contrato joven investigador
- 96 Financiación proyectos convocatoria interna
- 97 Proyectos financiados por la UPC
- 98 Tabla de publicaciones en coautoría, cofinanciación de proyectos, registros y patentes, docentes, derivados de la participación en redes nacionales e internacionales
- 99 Relación Trabajos de Grado
- 100 Servicios Odontológicos
- 101 Servicios Medicina General.
- 102 Servicios Culturales.
- 103 Análisis de los factores determinantes de la deserción estudiantil
- 104 Programa de observatorio, permanencia y alertas tempranas
- 105 Certificación del sistema de gestión de la calidad por parte del ICONTEC
- 106 Resolución 003 de 28 de junio 2018
- 107 Acuerdo 048 de 20 octubre de 2016 Estructura Comité Curricular
- 108 Recursos Físicos del Programa
- 109 Resolución 2530 19 – 11-2018 Ajuste presupuestal vigencia fiscal
- 110 Resolución 2541 21- 11- 2018 Plan Operativo Inversión Anual
- 111 Acuerdo 037 del 11-12- 2017 presupuesto ingreso y gastos 2018 upc
- 112 Listado de Espacios UPC 2018
- 113 Resolución N°2505 de septiembre del 2017- Actualizan procedimientos proceso mejoramiento institucional
- 114 Resolución 2031 del 11 agosto del 2017 (Aprueban nueve (9) planes de servicios del proceso de gestión docencia de la UPC)
- 115 Informe Auditoria Interna de Calidad No 1 del 2018
- 116 Informe de gestión 2017
- 117 Informe Revisión por la Dirección 2016-2017, 2018
- 118 Resolución 046 del 19 de enero del 2017 plan operativo anual de inversión
- 119 Acuerdo 045 del 11 -12- 2018 presupuesto de ingresos y gastos 2019

