



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

DOCUMENTO RENOVACIÓN

ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD

PROGRAMA DE MICROBIOLOGÍA



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

Rector
M.Sc. Elio Daniel Serrano Velasco

Vicerrector Académico
Ph.D. Víctor Manuel Gélvez Ordoñez

Director de Autoevaluación y Acreditación Institucional
Ph.D. Ivaldo Torres Chávez

Decano
Ph.D. Elgar Gualdrón Pinto

Comité de Acreditación Programa de Microbiología
Ph.D. José Félix Ortiz Lemus
Director Departamento

Director del Comité de Autoevaluación y Acreditación
M.Sc Olga Liliana Rojas Contreras

Representantes de los profesores tiempo completo
Ph.D. Enrique Alfonso Cabeza Herrera
Ph.D. Claudia Marina Clavijo Olmos
Ph.D. Francisco Rodríguez Rincón
Ph.D. Ramón Ovidio García Rico
Ph.D. Raquel Amanda Villamizar Gallardo
Ph.D. Fanny Consuelo Herrera Arias

Representante de los profesores tiempo completo ocasional
Ph.D. Alba Esther Ricardo Páez

Representante de los profesores hora cátedra
Esp. Magally Montañez

Representantes estudiantiles
Sandy Julieth Ortiz
Gabriel Edmundo Prieto López
José Gregorio Tafur

Egresados:
Geovanny Gélvez

Grupo de Trabajo:
Ph.D. José Félix Ortiz Lemus
M.Sc@ Angela Maritza Cajiao Pedraza
M.Sc. Liliana Rojas Contreras
M.Sc. Yesid Fabián Acevedo Granados
M.Sc. Rodolfo Andrés Cabeza Herrera



CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	9
2. INFORMACIÓN ACTUALIZADA DEL PROGRAMA	12
2.1. PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE	12
2.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS 2011	14
2.2. POBLACIÓN ESTUDIANTIL	17
2.3. EGRESADOS DEL PROGRAMA	18
2.4. NÚMERO DE PROFESORES AL SERVICIO DEL PROGRAMA	20
2.5. RECURSOS ACADÉMICOS, BIBLIOGRÁFICOS E INFORMÁTICOS	21
2.5.1. Recursos académicos	21
2.5.2. Recursos Bibliográficos	23
2.5.2.1. Biblioteca	23
2.5.2.2. Bases de Datos	23
2.6. EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS DEL PROGRAMA	24
2.6.1. Proyecto Educativo del Programa	24
2.6.2. Plan de Estudios	24
2.6.3. Estudiantes y Egresados	25
2.6.4. Docentes	26
2.6.5. Generación de Espacios Académicos	27
2.6.6. Incursión en las Redes Sociales	27
2.6.7. Proyección Social	28
2.6.8. Visibilidad Nacional e Internacional	28
2.6.9. Relaciones Nacionales e Internacionales del Programa	29
3. AUTOEVALUACIÓN Y AUTOREGULACIÓN DEL PROGRAMA	33
3.1. MODELO DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN, VALORACIÓN DE CARACTERÍSTICAS, FACTORES ASOCIADOS Y GRADO DE CUMPLIMIENTO.	33
3.1.1. Antecedentes Históricos de la Autoevaluación	33
3.1.2. La Cultura de la Autoevaluación en la Universidad	35
3.1.3. La Cultura de la Autoevaluación en el Programa	37
3.1.4. Sistema de Autoevaluación y Acreditación Institucional (SAAI).	39
3.1.4.1. Módulo de Autoevaluación y Acreditación Institucional (SAAI).	41
3.1.4.2. Ponderación de Factores y Características para la Autoevaluación	42
3.1.5. Criterios de Ponderación de las Características e Indicadores en el Programa	44
3.1.6. Población y Muestra	45
3.1.6.1. Población	45
3.1.6.2. Muestra	46
4. INFORME POR FACTOR	52
4.1. FACTOR 1. MISIÓN, PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA	52
4.1.1. Característica 1. Misión y Proyecto Institucional.	52
4.1.2. Característica 2. Proyecto Educativo del Programa.	53
4.1.3. Característica 3. Relevancia académica y pertinencia social del Programa	53
4.1.4. Análisis Global del Factor 1	53
4.1.5. Fortalezas y debilidades del Factor 1	54
4.2. FACTOR 2. ESTUDIANTES	55
4.2.1. Característica 4. Mecanismos de selección e ingreso.	55
4.2.2. Característica 5. Estudiantes admitidos y capacidad institucional.	55
4.2.3. Característica 6. Participación en actividades de formación integral.	55
4.2.4. Característica 7. Reglamentos estudiantil y académico.	56
4.2.5. Análisis Global del Factor 2	57
4.2.6. Fortalezas y debilidades del Factor 2	57
4.3. FACTOR 3. PROFESORES.	58



	Pág.
4.3.1. Característica 8. Selección, vinculación y permanencia de profesores	58
4.3.2. Característica 9. Estatuto profesoral.	58
4.3.3. Característica 10. Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores.	59
4.3.4. Característica 11. Desarrollo profesoral.	59
4.3.5. Característica 12. Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional.	60
4.3.6. Característica 13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente.	60
4.3.7. Característica 14. Remuneración por méritos.	60
4.3.8. Característica 15. Evaluación de profesores	60
4.3.9. Análisis Global del Factor 3	61
4.3.10. Fortalezas y debilidades del Factor 3	62
4.4. PROCESOS ACADÉMICOS	63
4.4.1. Característica 16. Integralidad del Currículo	63
4.4.2. Característica 17. Flexibilidad del currículo	63
4.4.3. Característica 18. Interdisciplinariedad	63
4.4.4. Característica 19. Metodologías de enseñanza y aprendizaje	64
4.4.5. Característica 20. Sistema de evaluación de estudiantes	64
4.4.6. Característica 21 Trabajos de los estudiantes	65
4.4.7. Característica 22. Evaluación y autorregulación del programa	65
4.4.8. Característica 23. Extensión o proyección social	66
4.4.9. Característica 24. Recursos bibliográficos	66
4.4.10. Característica 25. Recursos informáticos y de comunicación	66
4.4.11. Característica 26. Recursos de apoyo docente	67
4.4.12. Análisis Global del Factor 4	68
4.4.13. Fortalezas y debilidades del Factor 4	68
4.5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL	69
4.5.1. Característica 27. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales	69
4.5.2. Característica 28. Relaciones externas de profesores y estudiantes	69
4.5.3. Análisis Global del Factor 5	70
4.5.4. Fortalezas y debilidades del Factor 5	71
4.6. INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL	71
4.6.1. Característica 29. Formación para la investigación y la creación artística y cultural	71
4.6.2. Característica 30. Compromiso con la investigación y la creación artística y cultural	71
4.6.3. Análisis Global del Factor 6	72
4.6.4. Fortalezas y debilidades del Factor 6	73
4.7. BIENESTAR INSTITUCIONAL	73
4.7.1. Característica 31. Políticas, programas y servicios de bienestar universitario	73
4.7.2. Característica 32. Permanencia y retención estudiantil	74
4.7.3. Análisis Global del Factor 7	75
4.7.4. Fortalezas y debilidades del Factor 7	75
4.8. ORGANIZACIÓN, AFMINISTRACIÓN Y GESTIÓN.	76
4.8.1. Característica 33. Organización, administración y gestión del programa	76
4.8.2. Característica 34. Sistemas de comunicación e información	76
4.8.3. Característica 35. Dirección del Programa	77
4.8.4. Análisis Global del Factor 8	77
4.8.5. Fortalezas y debilidades del Factor 8	78
4.9. IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO	78
4.9.1. Característica 36. Seguimiento de los egresados	78



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

	Pág.
4.9.2. Característica 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico	79
4.9.3. Análisis Global del Factor 9	79
4.9.4. Fortalezas y debilidades del Factor 9	80
4.10. RECURSOS FÍSICOS I FINANCIEROS.	81
4.10.1. Característica 38. Recursos físicos	81
4.10.2. Característica 39. Presupuesto del Programa	81
4.10.3. Característica 40. Administración de recursos	81
4.10.4. Análisis Global del Factor 10	82
4.10.5. Fortalezas y debilidades del Factor 10	83
4.11. ACCIONES REALIZADAS POR EL PROGRAMA PARA EL MEJORAMIENTO DE PUNTOS DÉBILES.	83
5. CONCLUSIÓN GENERAL SOBRE LA CALIDAD DEL PROGRAMA DE MICROBIOLOGÍA.	88
6. PLAN DE MEJORAMIENTO.	92
7. LISTADO DE ANEXOS	98



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Comparación entre los componentes de formación del Pensum 2006 y 2011 del Plan de Estudios de Microbiología.	13
Tabla 2. Estructura del Plan de Estudios de Microbiología 2011.	13
Tabla 3. Componente de Formación Básica del nuevo Plan de Estudios	14
Tabla 4. Componente de Formación Profesional del nuevo Plan de Estudios	15
Tabla 5. Componente de Profundización del nuevo Plan de Estudios	16
Tabla 6. Cursos del Área Optativa (Electiva de Profundización I y II) del nuevo Plan de Estudios.	16
Tabla 7. Componente de Formación Social y Humanístico del nuevo Plan de Estudios	17
Tabla 8. Población Estudiantil del Programa Microbiología por período académico (2009-1 a 2013-2), deserción, retención	18
Tabla 9. Relación de Docentes Tiempo Completo del Programa.	20
Tabla 10. Relación de Docentes Tiempo Completo Ocasional del Programa.	20
Tabla 11. Relación de Docentes Hora Cátedra del Programa	21
Tabla 12. Aulas Múltiples Campus Universitario.	22
Tabla 13. Aulas Múltiples Casona	22
Tabla 14. Aulas Múltiples Casa Agueda Gallardo	23
Tabla 15. Relación de Programas a radicar ante el CNA	37
Tabla 16. Grados de Cumplimiento del proceso de Autoevaluación de la Universidad de Pamplona.	42
Tabla 17. Factores relacionados con el quehacer universitario.	42
Tabla 18. Factores relacionados identidad y distinción universitaria.	43
Tabla 19. Factores relacionados misión y proyección universitaria.	43
Tabla 20. Ponderación institucional de factores utilizada en el proceso de autoevaluación para los programas.	43
Tabla 21. Distribución de pesos de los factores en las características utilizadas en el proceso de autoevaluación para el programa de Microbiología.	44
Tabla 22. Poblaciones diversas que participan en el proceso de autoevaluación.	46
Tabla 23. Resultados Procesos de Autoevaluación	48



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Graduandos y egresados del Programa de Microbiología 1996 – 2013	19
Figura 2. Porcentaje de egresados por área de desempeño	19
Figura 3. Estructura Orgánica Vicerrectoría Académica	40
Figura 4. Módulo del Sistema de Autoevaluación y Acreditación Institucional (SAAI IG).	41
Figura 5. Apreciación docente y estudiantil respecto a la misión y visión institucional y los objetivos del Programa.	52
Figura 6. Percepción de docentes y estudiantes respecto a la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil.	56
Figura 7. Apreciación de la comunidad académica respecto a la suficiencia e idoneidad de los docentes.	59
Figura 8. Apreciación de la comunidad académica respecto a la eficacia de los procesos de autoevaluación.	65
Figura 9. Opinión de la comunidad universitaria respecto a la contribución de las actividades de bienestar universitario en el desarrollo personal y académico.	74



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

1. INTRODUCCIÓN

En este apartado se hace una introducción del proceso de Autoevaluación citando la jurisprudencia que ha permitido construir el concepto de la Autoevaluación, durante los últimos años, haciendo énfasis en las últimas normas publicadas por Consejo Nacional de Acreditación (CNA) y el Ministerio de Educación Nacional (MEN). También se hace mención del compromiso institucional con este proceso resaltando el redimensionamiento contemplado en la nueva administración.



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

1. INTRODUCCIÓN

La Universidad de Pamplona asume la legislación emitida por el gobierno nacional en materia de academia como requerimiento y como oportunidad propicia para hacer vida, en la organización, prácticas constantes y consistentes de auto-evaluación. De igual forma ha asumido el compromiso y la responsabilidad de redimensionarse y proyectar todo su potencial académico al país y a la región, incluida la región fronteriza con el hermano país, Venezuela.

También hay que mencionar que la institución considera la acreditación como una oportunidad para generar pragmáticas internas y externas que se movilicen del plano retórico al plano semántico-sociológico, para elaborar aproximaciones de sentido y flexibilización de los límites rígidos simbólicos, normativos y culturales tanto entre las dependencias y colectivos al interior de la institución como en el ámbito inter-institucional y socio-político.

El proceso de búsqueda y aseguramiento de calidad ha llevado a mantener una actitud evaluadora, crítica y una permanente retroalimentación conducente a la realización de ajustes en la concepción, gestión y en la organización de los programas.

La Ley 30 del 26 de noviembre de 1992, en su Artículo 53 dice "...Crease el Sistema Nacional de Acreditación para las instituciones de Educación Superior cuyo objetivo fundamental es garantizar a la sociedad que las instituciones que hacen parte del Sistema cumplen los más altos requisitos de calidad y que realizan sus propósitos y objetivos..." y aclara que este proceso para las Instituciones de Educación superior es voluntario acogerse a ella. A través del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), ente creado por la Ley 30 de 1992, en su Artículo 54 y el cual es un organismo de planificación y coordinación de la educación superior, al cual compete, entre otras funciones, la puesta en marcha del Sistema Nacional de Acreditación y la definición de funciones y forma de integración del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), organismo también previsto en esta Ley.

La Ley crea el Decreto 2904 de 1994 definiendo de forma amplia el concepto de la acreditación e indica quiénes forman parte del Sistema Nacional de Acreditación y señala las etapas y los agentes del proceso de acreditación. El Consejo Nacional de Educación Superior, mediante el Acuerdo 04 de 1995, expide el reglamento que determina las funciones e integración del Consejo Nacional de Acreditación. Éste fue subrogado posteriormente por el Acuerdo 01 de 2000, que complementó la reglamentación del Consejo Nacional de Acreditación. Por último, el Consejo Nacional de Educación Superior fija las políticas que deben seguirse en materia de acreditación mediante el Acuerdo 06 de 1995. En esta norma se enuncian los fundamentos del proceso de Acreditación, se enumeran características de los procesos de autoevaluación y de acreditación, se precisa quiénes son los agentes de la acreditación y se detallan las etapas de ese proceso; así mismo se reitera el papel del Consejo Nacional de Acreditación dentro del



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

Sistema. Finalmente, hace explícito que la acreditación es un proceso diferente al de inspección y vigilancia que debe ejercer el Estado, y que, por tanto, la acreditación no reemplaza. Por otro lado, el modelo de acreditación propuesto por el CNA, ha considerado que la evaluación de un programa académicamente, versa sobre el desempeño de los egresados en el medio, sobre la producción intelectual de sus profesores, sobre el reconocimiento que hace la sociedad, sobre el impacto obtenido en el medio, la calidad de los procesos pedagógicos, la eficiencia en el manejo de recursos, etc.

La Universidad de Pamplona, en este sentido y en el marco de la Ley 30 de 1992, la Ley 749 de 2002, el decreto 2566 de 2003, de la Ley 1188 de 2008, el decreto reglamentario 1295 del 20 de Abril de 2010, así como de las políticas de calidad de nuestra Universidad, el programa de Microbiología ha preparado el presente documento para la solicitud de la renovación de acreditación de alta calidad, para lo cual se conformó un equipo de trabajo que permitió consolidar la cultura de la autoevaluación y reiterar el compromiso de la comunidad académica con el programa.

El programa de Microbiología de la Universidad de Pamplona obtuvo su licencia de funcionamiento bajo registro ICFES 121245766645451811100 según acuerdo 228 del 6 de Noviembre de 1991 y, siguiendo la búsqueda de la excelencia, en el año 2007, el programa se somete al proceso voluntario de Acreditación de alta Calidad, y como fruto de este proceso, el MEN, mediante resolución número 4055 del 19 de julio de 2007, otorgó la Acreditación de Alta Calidad por un periodo de 4 años, e igualmente se renovó automáticamente el Registro Calificado por un período de 7 años. Actualmente, el Ministerio de Educación Nacional ha renovado por 7 años más el Registro Calificado del Programa, a través de la Resolución 14692 del 10 de septiembre de 2014. Conscientes de la necesidad de mantener y mejorar la calidad de nuestra oferta académica, se ha llevado a cabo un proceso de revisión detallada tanto al interior del programa, como en el contexto institucional del mismo, sustentado en procesos de autoevaluación que han direccionado nuestro quehacer académico e investigativo y han definido nuestro desarrollo administrativo.



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

2. INFORMACIÓN GENERAL ACTUALIZADA SOBRE EL PROGRAMA

En este apartado se muestra información actualizada del programa de Microbiología, citando los últimos cambios que ha tenido el plan de estudios en los últimos años.



2. INFORMACIÓN ACTUALIZADA DEL PROGRAMA

2.1. PLAN DE ESTUDIO VIGENTE

El Programa de Microbiología propende por una modernización curricular para formar profesionales que respondan a las necesidades del país.

El Programa está adscrito al Departamento de Microbiología dentro de la Facultad de Ciencias Básicas, actualmente tiene vigentes dos planes de estudio; el pensum 2006 próximo a extinguirse, y el pensum 2011 vigente mediante Acuerdo del Consejo Académico No. 080 de Noviembre 16 de 2010 (Anexo 1). A los estudiantes del pensum 2006 se les presentó un plan de asimilación que les permitiera acogerse al nuevo pensum (Anexo 2).

El plan de estudios 2011, busca satisfacer las necesidades del medio profesional y social, y es producto de la mejora continua y trabajo interdisciplinario de los miembros del Comité Curricular del Programa, Comité de Autoevaluación y Acreditación, docentes, estudiantes y de la Dirección de Departamento, donde igualmente, se han valorado las observaciones realizadas por los pares académicos designados por el CNA en su visita de 2007, así como de las opiniones recibidas por los egresados, empresarios, estudiantes, docentes y la indagación del entorno (proyección económica y social del país, programas similares y tendencias globales) que han permitido cimentar la misión, la visión, los valores y el modelo pedagógico propuesto en el Proyecto Educativo Institucional –PEI– (Anexo 3.) y el Proyecto Educativo del Programa –PEP– (Anexo 4).

Las mejoras del plan de estudios están en función de la flexibilización, la transversalidad, la interdisciplinariedad, manteniéndose en la estructura curricular la integralidad y la transversalidad de los componentes de formación Básica, Profesional, Profundización, Social y Humanístico, donde el componente investigativo se halla inmerso dentro de estos. Así mismo, en este nuevo plan se han reubicado cursos e incorporados otros nuevos; además, se propone la apertura de una nueva línea, la Biomédica, en el área optativa del componente de profundización.

Como puede verse en la Tabla 1, el pensum 2011 incrementa en 3 el número de créditos totales (pasa de 161 a 164 créditos), modificación que no cambia sustancialmente, frente al plan 2006, en términos de porcentaje para cada componente. Sin embargo, se refleja un pequeño aumento porcentual en los componentes profesional y de profundización (en especial el área investigativa) en un 1,42 y 0,44% respectivamente. En los componentes de formación básica, social y humanístico y en el área optativa del componente de profundización ocurre una disminución porcentual, pero en términos de números de créditos solo los componentes básico y social-humanístico presentan una disminución de 1 crédito.



Con respecto al componente de profundización debe destacarse que para el área optativa se incorpora una nueva línea (Biomédica) ampliando así el número de áreas electivas y por tanto, el del número de cursos de libre elección, aspecto que será comentado posteriormente.

Tabla 1. Comparación entre los componentes de formación del Pensum 2006 y 2011 del Plan de Estudios de Microbiología.

COMPONENTE DE FORMACIÓN / AREA		PENSUM 2006		PENSUM 2011	
		CD	% CD	CD	% CD
BÁSICA		41	25.47	40	24.39
PROFESIONAL		90	55.90	94	57.32
SOCIAL Y HUMANÍSTICO		15	9.32	14	8.54
PROFUNDIZACIÓN	OPTATIVA	8	4.97	8	4.88
	INVESTIGACIÓN	7	4.35	8	4.88
TOTAL		161	100	164	100

CD= Créditos %CD = Porcentaje de Créditos

Al realizar cambios al plan de estudio, fue necesario realizar un proceso de asimilación para incorporar a la mayoría de estudiantes que se encontraban matriculados en los otros pensum. El nuevo plan de estudios queda compuesto por 47 asignaturas presenciales y 3 extraplan (Tabla 2), e implica demostrar suficiencia lectoescritora en segunda lengua (inglés) e Informática básica y realizar 60 horas de trabajo social obligatorio.

Tabla 2. Estructura del Plan de Estudios de Microbiología 2011.

COMPONENTE DE FORMACIÓN		CD	% CD	HT	HP	HCI	HTS
BÁSICA		40	24.39	31	27	62	120
PROFESIONAL		94	57.32	59	105	118	282
SOCIAL Y HUMANÍSTICO		14	8.54	16*	4*	32*	52*
PROFUNDIZACIÓN	OPTATIVA	8	4.88	6	6	12	24
	INVESTIGACIÓN	8	4.88	6	6	12	24
TOTAL		164	100	118	148	236	502

CD= Créditos, %CD = Porcentaje de Créditos, HT = Horas teóricas, HP = Horas prácticas, HCI = Horas Contacto Indirecto, HTS = Horas totales, * = incluyen las horas de las asignaturas extraplan (2 HT, 4 HP, 4 HCI y 10 HTS)



2.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS 2011

Como se ha comentado, la estructura curricular en el plan 2011 se mantiene frente al plan 2006, es decir los cuatro componentes de formación, así como sus competencias, por tanto, solo nos limitaremos a presentar los cursos que integran cada componente de formación, así como el área optativa Biomédica.

- **Componente de formación básica (24,29%)**

Este componente queda integrado por 13 cursos distribuidos en los cuatro primeros semestres, tal y como puede verse en la tabla 3. Con respecto al plan 2006, se modifican los cursos Bioquímica I y II por Bioquímica Microbiana I y II y Fisicoquímica de Alimentos por Fundamentos de Fisicoquímica. En este componente se elimina 1 crédito que corresponde con la reducción de una (1) hora teórica de las tres (3) de Bioquímica I para pasar a dos (2) horas teóricas de Bioquímica Microbiana I.

Tabla 3. Componente de Formación Básica del nuevo Plan de Estudios

CODIGO CURSO	SEMESTRE	CURSOS COMPONENTE DE FORMACIÓN BÁSICA	CD	HORAS/SEMESTRE			
				HT	HP	HCI	HTS
156001	I	BIOLOGÍA GENERAL	4	64	0	128	192
156005	I	LABORATORIO DE BIOLOGÍA GENERAL	1	0	48	0	48
156006	I	LABORATORIO DE QUÍMICA GENERAL	1	0	48	0	48
157017	I	MATEMÁTICAS I	4	64	0	128	192
156009	I	QUÍMICA GENERAL	4	64	0	128	192
157018	II	MATEMÁTICAS II	4	64	0	128	192
156010	II	QUÍMICA ORGÁNICA	4	48	48	48	144
156319	III	BIOQUÍMICA MICROBIANA I	3	32	48	64	144
157013	III	FÍSICA PARA LAS CIENCIAS DE LA VIDA	3	32	48	64	144
156007	III	QUÍMICA ANALÍTICA	3	32	48	64	144
156320	IV	BIOQUÍMICA MICROBIANA II	3	32	48	64	144
156321	IV	FUNDAMENTOS DE FISICOQUÍMICA	3	32	48	64	144
156268	IV	TÉCNICAS DE ANÁLISIS INSTRUMENTAL	3	32	48	64	144
TOTAL			40	496	432	992	1920

- **Componente de formación profesional (57.32%)**

Este componente queda integrado por 21 cursos distribuidos desde el segundo al décimo semestre, lo cual puede observarse en la tabla 4. Con respecto al plan 2006, este componente en el plan nuevo incrementa un curso y cuatro (4) créditos. Los cambios más apreciables se dan en la eliminación del curso Genética y Biología Molecular (4 créditos) para ser dividido en dos: Genética Básica Microbiana (4 créditos) y Biología Molecular (3 créditos), y el incremento en un (1) crédito para el curso Microbiología



Básica, que corresponde con el aumento en una (1) hora teórica pasando así a tener 5 horas con acompañamiento directo del docente y tres de práctica. Así mismo, se cambia de nombre a algunos cursos como son: Microbiología General por Microbiología Básica; Parasitología Alimentaria por Parasitología General; Microbiología de Aguas por Microbiología de Agua, Suelo y Aire; y Microbiología de Granos, Frutas y Hortalizas por Microbiología de Cereales, Frutas y Hortalizas.

Tabla 4. Componente de Formación Profesional del nuevo Plan de Estudios

CODIGO CURSO	SEMESTRE	CURSOS COMPONENTE DE FORMACIÓN PROFESIONAL	CD	HORAS/SEMESTRE			
				HT	HP	HCI	HTS
158204	II	CITOLOGÍA MICROBIANA	4	48	48	96	192
158227	II	MICROBIOLOGÍA BÁSICA	5	64	48	128	240
158208	III	MICOLOGÍA	4	48	48	96	192
158241	III	PARASITOLOGÍA GENERAL	4	48	48	96	192
158216	IV	TOXICOLOGÍA DE ALIMENTOS	4	48	48	96	192
158228	V	GENÉTICA BÁSICA Y MICROBIANA	4	48	48	96	192
158002	V	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	4	48	48	96	192
165231	V	PROCESOS INDUSTRIALES EN ALIMENTOS	4	48	48	96	192
158201	VI	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	4	48	48	96	192
158229	VI	BIOLOGÍA MOLECULAR	3	32	48	64	144
168232	VI	HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	2	32	0	64	96
158207	VII	INMUNOLOGÍA	4	48	48	96	192
158004	VII	MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	4	48	48	96	192
158232	VII	MICROBIOLOGÍA DE CEREALES, FRUTAS Y HORTALIZAS	4	48	48	96	192
158231	VII	MICROBIOLOGÍA DE AGUA, SUELO Y AIRE	4	48	48	96	192
158101	VIII	BIOTECNOLOGÍA I	4	48	48	96	192
158218	VIII	VIROLOGÍA	4	48	48	96	192
158212	VIII	MICROBIOLOGÍA DE LECHE	4	48	48	96	192
158202	IX	BIOTECNOLOGÍA II	4	48	48	96	192
158211	IX	MICROBIOLOGÍA DE CARNES Y PESCADOS	4	48	48	96	192
158217	X	TRABAJO DE GRADO (PRÁCTICA INDUSTRIAL)	16	0	768	0	768
TOTAL			94	944	1680	1888	4512

- **Componente de Profundización (9.76%)**

Este componente se divide en dos áreas definidas: Optativa e Investigación, aunque se reitera que la investigación formativa se incorpora de forma tácita en todos los componentes de formación a través de la inserción de los proyectos de aula en distintas asignaturas (Biotecnología I y II, Termobacteriología, Microbiología Predictiva, Agromicrobiología, Microbiología de cereales, frutas y hortalizas, Ciencias Bromatológicas, etc.), en las cuales los estudiantes realizan la propuesta de investigación a desarrollar a lo largo del semestre y son acompañados por el docente titular de la asignatura y docentes del Programa.

Los cambios más apreciables de este componente son:



- Incremento en el número de cursos del área de Investigación, y por tanto incremento en un (1) crédito para esta área.
- Apertura de una nueva línea de profundización en el área optativa (Biomédica), que busca una ampliación en un área propia de la Microbiología, contando de esta forma con un banco amplio de asignaturas de libre elección, lo cual da respuesta a una de las recomendaciones de los pares académicos en su informe de acreditación de 2007 sobre la necesidad de incluir asignaturas relacionadas con el área de la salud, y que complementen un espacio propio de la actuación del microbiólogo.
- Aumento en el porcentaje total de este componente con respecto al número de créditos totales 9.32% a 9.76%; y cambios en los porcentajes para cada área: optativa (disminuye de 4.97% a 4.88%) e Investigación (aumenta de 4.35% a 4.88%).

Los cursos que conforman la formación en Profundización se muestran en la Tabla 5 y 6.

Tabla 5. Componente de Profundización del nuevo Plan de Estudios.

CODIGO CURSO	SEMESTRE	CURSOS COMPONENTE DE FORMACIÓN PROFUNDIZACIÓN	CD	HORAS/SEMESTRE			
				HT	HP	HCI	HTS
157335	IV	BIOESTADÍSTICA I ¹	2	16	48	32	96
157336	V	BIOESTADÍSTICA II ¹	2	16	48	32	96
158230	VI	DISEÑO EXPERIMENTAL BIOLÓGICO ¹	2	16	0	64	96
158233		SEMINARIO DE PROBLEMAS MICROBIOLÓGICOS ¹	2	32	0	64	96
158205	VIII	ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN I ²	4	48	48	96	192
158206	IX	ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN II ²	4	48	48	96	192
TOTAL			16	192	192	384	768

¹ Área Investigación ² Área Optativa

Tabla 6. Cursos del Área Optativa (Electiva de Profundización I y II) del nuevo Plan de Estudios.

AREA	CODIGO CURSO	ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN I	CODIGO CURSO	ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN II
ALIMENTOS	158226	CIENCIAS BROMATOLÓGICAS	158225	TERMOBACTERIOLOGÍA
	149054	MICROBIOLOGÍA PREDICTIVA		
BIOTECNOLOGÍA	158234	HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS APLICADAS A LA BIOLOGÍA MOLECULAR	158235	EVOLUCIÓN MOLECULAR
			158238	NANOSENSORES
AMBIENTAL	158220	AGROMICROBIOLOGÍA	158222	BIORREMEDIACIÓN
			158239	FITOPATOLOGÍA
BIOMÉDICA	158240	LABORATORIO CLÍNICO	158236	EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA
	158237	CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS COSMÉTICOS Y FARMACOLÓGICOS		



- **Componente de Formación Social y Humanístico (8.54%)**

Este componente presenta los cursos multidisciplinarios que favorecen el fortalecimiento de las relaciones interpersonales, el rescate y formación en valores humanos, principios éticos y morales, estimulan la creatividad y el arte, lo que permite una formación complementaria a la persona como integrante de una sociedad. El principal cambio que se presenta en este componente es la modificación del curso Teoría General de la Administración por un curso de emprendimiento “Desarrollo Espíritu Emprendedor”, curso que tiene como objetivos principales promover dentro de los estudiantes la creación de empresas productivas y la forma mediante la cual se puede obtener recursos de financiación para la puesta en marcha de su proyecto, a través del Fondo Rotatorio Capital Semilla de la Institución. Los cursos que integran este componente se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7. Componente de Formación Social y Humanístico del nuevo Plan de Estudios

CODIGO ASIGNATURA	SEMESTRE	CURSOS COMPONENTE DE FORMACIÓN SOCIAL Y HUMANÍSTICO	CD	HORAS/SEMESTRE			
				HT	HP	HCI	HTS
153002	I	CÁTEDRA FARÍA*	2	32	0	64	96
162003	I	HABILIDADES COMUNICATIVAS*	2	32	0	64	96
150001	V	ELECTIVA SOCIOHUMANÍSTICA I	2	32	0	64	96
150002	VI	ELECTIVA SOCIOHUMANÍSTICA II	2	32	0	64	96
156209	VI	EDUCACIÓN AMBIENTAL*	2	32	0	64	96
164010	IX	ÉTICA	2	32	0	64	96
159002	IX	DESARROLLO ESPÍRITU EMPRENDEDOR	2	32	0	64	96
173238	EXTRAPLAN	ACTIVIDAD DEPORTIVA, RECREATIVA Y CULTURAL	0	0	32	0	32
369006	EXTRAPLAN	CIVICA Y CONSTITUCIÓN	0	32	0	64	96
167281	EXTRAPLAN	INFORMÁTICA BÁSICA	0	0	32	0	32
TOTAL			14	256	64	512	832

* Asignaturas virtuales

2.2. POBLACIÓN ESTUDIANTIL

La Universidad de Pamplona al igual que las universidades del país en los últimos años ha afrontado el problema de deserción estudiantil, lo que se refleja en las cifras comparativas del Portal de SNIES en donde se reporta un porcentaje promedio de deserción nacional de 47,99% en el área de matemáticas y Ciencias Naturales, en el Programa se evidencia un porcentaje de deserción del 9.7%, el cual es relativamente bajo comparado con los datos nacionales reportados anteriormente.

El Programa acoge políticas institucionales para evitar la deserción; se realiza acompañamiento por parte de la oficina de Bienestar Universitario consistente en asesoría psicológica y métodos de estudio. La Facultad de Ciencias Básicas por su parte, ofrece a sus estudiantes asesorías personalizadas en las



áreas de Matemáticas, Física, Biología y Química. De igual forma, la Dirección Administrativa ofrece financiación de las matrículas a los estudiantes que lo requieran.

Durante los últimos cinco años, el comportamiento de matrícula del Programa denota una tendencia descendente la cual se ve reflejada en la Tabla 8, hecho que corresponde con la realidad nacional de los programas de ciencias básicas y de Microbiología en el país; así como también se muestra el comportamiento de absorción estudiantil que presenta el Programa. En la actualidad se realizan visitas de socialización en las instituciones educativas del departamento invitando a los estudiantes de la educación media para que se inscriban en el mismo, apropiándolos de la importancia de las ciencias exactas, específicamente de la Microbiología en el desarrollo y la competitividad de nuestra región y nuestro país, e igualmente se divulga y se promociona la carrera de Microbiología mediante publicidad institucional.

Tabla 8. Población Estudiantil del Programa Microbiología por período académico (2009-1 a 2013-2), variables académicas.

VARIABLES	2009-1	2009-1	2010-1	2010-2	2011-1	2011-2	2012-1	2012-2	2013-1	2013-2
Inscritos	39	6	21	15	18	4	34	22	0	19
Admitidos	50	0	25	23	31	0	70	49	0	32
Primer semestre*	36	1	16	17	15	0	41	25	16	33
Matriculados	387	325	303	278	257	215	244	233	175	191
Graduados	20	26	21	19	28	19	13	14	23	12
Deserción	19.8%	18.7%	18.2%	13.9%	11.4%	6.7%	11.3%	7.5%	16.0%	0.0%
Retención	80.2%	81.3%	81.8%	86.1%	88.6%	93.3%	88.7%	92.5%	84.0%	100.0%
Índice de selectividad	128%	0%	119%	153%	172%	0%	206%	223%	NO APLICA	168%
Índice de absorción	13%	0%	8%	8%	12%	0%	29%	21%	0%	17%

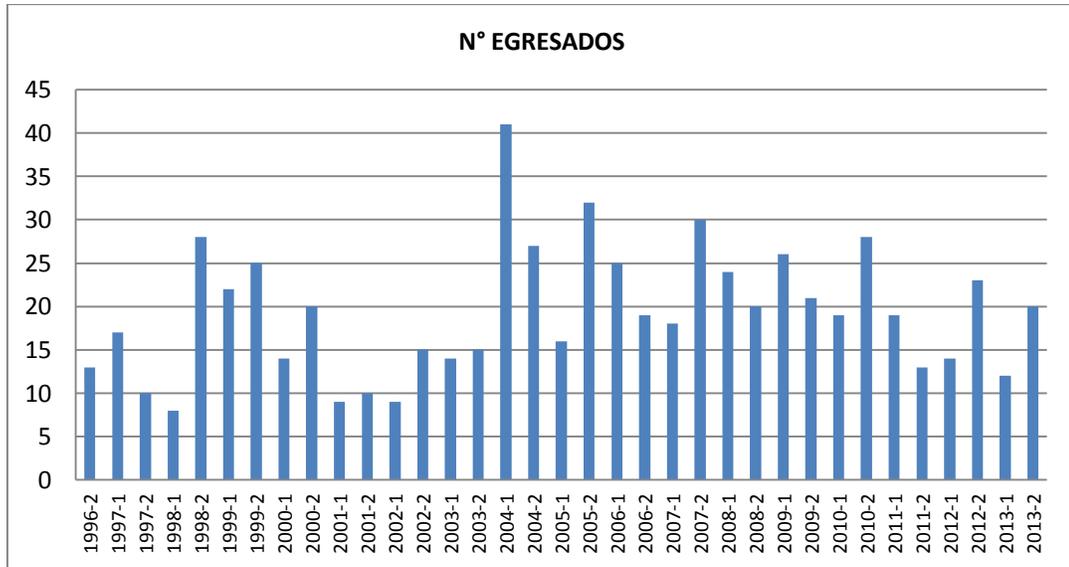
Fuente: Oficina de Planeación de la Universidad de Pamplona. * Se incluyen estudiantes de transferencia interna y externa

2.3. NÚMERO DE EGRESADOS DEL PROGRAMA

El Programa inició labores en 1992, mediante el Registro ICFES 121245766645451811100 de Noviembre 6 de 1991. La primera promoción se gradúa en 1996, a partir de esta fecha el Programa cuenta con 676 graduados distribuidos en treinta y cinco promociones de egresados a lo largo de veintitrés años de funcionamiento, ininterrumpido (Figura 1).



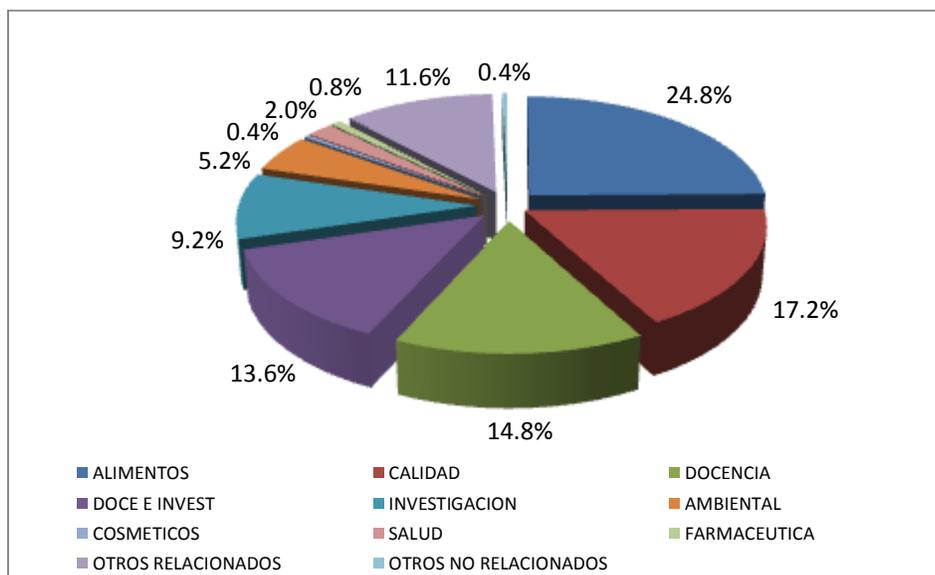
Figura 1. Graduados y egresados del Programa de Microbiología 1996 – 2013



Fuente: Comité de Práctica Empresarial y Egresados Departamento de Microbiología

Los egresados del Programa se destacan en el contexto laboral ejerciendo cargos y realizando funciones afines a la formación. En la figura 2 se observa el porcentaje de egresados por área de desempeño, siendo las principales: alimentos, calidad, docencia e investigación.

Figura 2. Porcentaje de egresados por área de desempeño.



Fuente: Comité de Práctica Empresarial y Egresados Departamento de Microbiología



2.4. NÚMERO DE PROFESORES AL SERVICIO DEL PROGRAMA

El Programa de Microbiología cimienta el desarrollo integral de sus estudiantes con el apoyo de docentes adscritos a la Facultad de Ciencias Básicas, entre estos, docentes pertenecientes a los Departamentos de Matemática, Biología – Química y Física, así como de otras facultades entre ellas, Facultad de Ingenierías y Arquitectura, Facultad de Educación, Facultad de Ciencias Agrarias, Facultad de Artes y Humanidades y Facultad de Salud. Actualmente la planta profesoral de la Institución cuenta con cerca de 1000 profesores con distintos grados de escolaridad, contratados bajo diferentes modalidades, para el cubrimiento de las áreas de formación básica, profesional, profundización y socio-humanística de cada uno de sus programas académicos (Anexo 5).

La planta de personal que se relaciona en las Tablas 9,10 y 11 se encuentra conformada por 17 docentes que constituyen la comunidad académica del Programa, con dedicación exclusiva, siendo vinculados bajo tres modalidades: docente tiempo completo, docente tiempo completo ocasional y docente de hora cátedra.

Tabla 9. Relación de Docentes Tiempo Completo del Programa.

DOCENTES TIEMPO COMPLETO			
No	NOMBRE	NIVEL DE FORMACIÓN	ESCALAFÓN
1	CLAUDIA MARINA CLAVIJO OLMOS	Ph.D.	Titular
2	FANNY CONSUELO HERRERA ARIAS	Ph.D.	Asociado
3	RAMÓN OVIDIO GARCÍA RICO	Ph.D.	Asociado
4	FRANCISCO RODRÍGUEZ	Ph.D.	Asistente
5	ENRIQUE ALFONSO CABEZA HERRERA	Ph.D.	Asociado
6	JOSÉ FELIX ORTIZ LEMUS	Ph.D.	Asistente
7	RAQUEL AMANDA VILLAMIZAR GALLARDO	Ph.D.	Auxiliar

Tabla 10. Relación de Docentes Tiempo Completo Ocasional del Programa.

DOCENTES TIEMPO COMPLETO OCASIONAL		
No.	NOMBRE	NIVEL DE FORMACIÓN
1	ALBA RICARDO PAEZ	Ph.D
2	OLGA LILIANA ROJAS CONTRERAS	M. Sc.
3	WILLIAM HERNANDO SUAREZ QUINTANA	M. Sc.
4	YESID FABIAN ACEVEDO GRANADOS	M. Sc.
5	DANNY ARMANDO PISCIOTTI ORTEGA	M. Sc.
6	RODOLFO ANDRÉS CABEZA HERRERA	M. Sc.
7	ANGELA MARITZA CAJIAO PEDRAZA	M. Sc. En formación
8	LUZ ALBA VIRACACHÁ	M. Sc. En formación



Tabla 11. Relación de Docentes Hora Cátedra del Programa.

DOCENTE HORA CÁTEDRA		
No.	NOMBRE	NIVEL DE FORMACIÓN
1	CLAUDIA MAGALLY GELVEZ MONTAÑEZ	M. Sc. En formación
2	KAREN PIEDAD MARTINEZ MARCIALES	M. Sc. En formación

Se observa que los docentes con dedicación exclusiva al programa, presentan un alto grado de formación y pertinencia académica al tener estudios posgraduales en diferentes áreas. El 47 % de los docentes poseen formación doctoral, el 35 % son magísteres y los restantes profesores se encuentran actualmente cursando y/o terminado sus estudios de maestría. De acuerdo al tipo de vinculación el 41% de los docentes del Programa son de tiempo completo y se encuentran contratados a término indefinido, el 47% son de tiempo completo ocasional y el 12% restante están vinculados bajo la modalidad de hora cátedra.

2.5. RECURSOS ACADÉMICOS, BIBLIOGRÁFICOS E INFORMÁTICOS

2.5.1. RECURSOS ACADÉMICOS

El Programa de Microbiología, actualmente cuenta con las instalaciones administrativas y laboratorios específicos ubicados en el Edificio Simón Bolívar (SB), dotados con equipos y materiales según consta en el FLA-22 “Informe para el control de existencias y uso de los equipos del Centro de preparación de medios y laboratorios” SB- 207, 210, 212, 217, 219, 307. La Universidad cuenta con un Campus Universitario dotado con excelentes recursos físicos, donde los estudiantes del Programa reciben sus clases teóricas. Se destacan también, La Casona, la sede El Rosario, entre otros (Anexo 6).

Los laboratorios propios del programa están ubicados en el Edificio Simón Bolívar, se encuentra dotados con equipos y materiales propios para el ejercicio de la microbiología y entre sus inventarios se hallan, incubadoras, refrigeradores, cámara de flujo laminar, baños serológicos, microondas, planchas de calentamiento con agitación magnética, centrifugas, microscopios, estereoscopio, mecheros, espectrofotómetro, incubadora orbital, biofermentador, horno, balanza analítica, balanza triple brazo, cocinilla, micropipetas, desecador, mufla, pH metro, lámpara de ultravioleta, agitador vortex, equipo de filtración por membrana, refractómetro, entre otros y están distribuidos así:

- **Laboratorio SB207: “Microbiología de Alimentos”.** En él se imparten los laboratorios correspondientes a las asignaturas: Toxicología de Alimentos, Microbiología de Alimentos, Microbiología de Leches y Derivados Lácteos, Microbiología de cereales, frutas y hortalizas.



- **Laboratorio SB217:** Laboratorios de las asignaturas: Microbiología Básica, Citología Microbiana, Virología, Termobacteriología y Microbiología Predictiva.
- **Laboratorio SB219:** Laboratorios de las asignaturas Microbiología de Aguas, Aseguramiento de la Calidad, Micología.
- **Laboratorio SB212:** Se imparten los laboratorios de Biotecnología, Agromicrobiología, Biorremediación y Microbiología Industrial.
- **Laboratorio SB210:** Laboratorios de Inmunología y Parasitología.
- **Laboratorio SB307:** Laboratorios de las asignaturas: Ciencias Bromatológicas, Microbiología de Carnes y Pescados.
- **Laboratorio ER204:** Genética y Biología Molecular: se imparten algunos laboratorios de Biotecnología I, Biotecnología II y Biología Molecular.

Además de otros laboratorios de apoyo en las materias básicas como: Biología, Química y Física; estos recursos pueden verificarse en la página web. KM –Gestión del conocimiento –Universidad de Pamplona [enlace recursos laboratorios](http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/hermesoft/portallG/home_1/recursos/paginas_amarillas.jsp)

De igual forma, el Programa cuenta con aulas múltiples de apoyo donde estudiantes y docentes pueden utilizarlas cuando lo requieran, entre estas:

Tabla 12. Aulas Múltiples Campus Universitario.

BLOQUE	AULA – SALA
Bloque Marco Fidel Suarez	Aulas Multimedia, M201 y M202
Bloque Jorge Gaitán Duran	Auditorio. Audi P.
Bloque Ramón González Valencia	Auditorio A101
Bloque José Rafael Faría	Auditorio Salón Rojo
Bloque Simón Bolívar	Sala de Gobierno. SI308.

Fuente: Oficina de Recursos Físicos y Apoyo Logístico.

Tabla 13. Aulas Múltiples Casona

Aula Multimedia CC201 Sala de Protocolo
Aula Multimedia CS105
Auditorio Jorge Gaitán Duran

Fuente: Oficina de Recursos Físicos y Apoyo Logístico.



Tabla 14. Aulas Múltiples Casa Agueda Gallardo.

Aula Multimedia AG201 Fernando Mendoza.
Aula Multimedia AG101 Enrique Hernández
Aula Multimedia AG202 Jesús María Luna

Fuente: Oficina de Recursos Físicos y Apoyo Logístico.

Centros Culturales

Calle 7 -# 4-72, Teatro Jáuregui

Fuente: Oficina de Recursos Físicos y Apoyo Logístico.

2.5.2. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

Los recursos bibliográficos del Programa de Microbiología se encuentran centralizados en la Biblioteca José Rafael Faría. Accediendo a su página web:

www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portalIG/home_15/publicacion/publicado/index.htm se pueden revisar colecciones y servicios, se ingresa a la base de datos de libros donde por temas se pueden buscar los libros a disposición para el Programa. Desde los utilizados en las asignaturas de apoyo como las especializadas.

2.5.2.1. Biblioteca

Con el fin de garantizar a los alumnos y profesores condiciones que favorezcan un acceso permanente a la información, experimentación y práctica profesional, necesarias para adelantar procesos de investigación, docencia y proyección social, el Programa de Microbiología cuenta con material y recursos de apoyo institucional los cuales se presentan en el Anexo 7, donde se encuentra una breve reseña histórica, fundamentos, propósitos, misión, visión, funciones, áreas, usuarios, servicios, hemeroteca, bancos y bases de datos digitales, política de adquisición de material bibliográfico y su aplicación, sistema, equipos y tecnología (hardware, software), infraestructura física, estadísticas de uso, entre otras aplicaciones de la Biblioteca "José Rafael Faría". Semestralmente la Biblioteca realiza capacitaciones en Bancos y Bases de Datos a docentes y estudiantes para llevar a cabo una mejor optimización en la búsqueda de recursos bibliográficos.

2.5.2.2. Bancos y Bases de Datos Digitales

- Springer. Banco de datos con acceso a un archivo compuesto por más de dos millones de documentos.



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

- Proquest Computing. Banco de datos multitemático compuesto de 26 bases de datos con acceso en el Campus Universitario y remoto.
- Science Direct. Fuente de información para investigación científica, técnica y médica.

2.6. EXPERIENCIAS SIGNIFICATIVAS Y FORTALEZAS DEL PROGRAMA DURANTE LA VIGENCIA DE LA ACREDITACIÓN

El Programa de Microbiología de la Universidad de Pamplona, a partir de su proceso de Acreditación en Alta Calidad, llevado a cabo en el año 2007; ha interpretado que esta certificación, más que una meta es un camino de mejora constante. Por esta razón, y fruto de ésta experiencia, nuestro departamento se ha apropiado de una filosofía de continua autoevaluación y mejoramiento.

Esta experiencia se ve reflejada en el organigrama del Departamento, una estructura que ha permitido un adecuado funcionamiento del mismo en todos los ámbitos. Fruto de las deliberaciones en los diferentes comités se han gestionado y ejecutado muchas de las labores que hoy son significativas y altamente satisfactorias.

2.6.1. Proyecto Educativo del Programa:

El Programa llevó a cabo una revisión completa de uno de sus documentos rectores, el PEP. En este proceso se realizaron actividades tales como la revisión de la misión y la visión del Programa, de sus propósitos de formación, así como la actualización de los sectores estratégicos y de sus directrices para la administración del Programa. Lo anterior, obedece a una actitud autocrítica y un trabajo coordinado por el comité de autoevaluación y acreditación, en aras de sincronizar el accionar del Programa con la realidad de la Institución y de la Microbiología en el país.

2.6.2. Plan de estudios:

Gracias a la participación de los estudiantes, egresados e integrantes de toda la comunidad educativa del Departamento de Microbiología, se construyó un consenso alrededor de lo que debería ser nuestro plan de estudios, teniendo en cuenta nuestras fortalezas, trayectoria e identidad, así como nuestros desarrollos y la proyección del Programa que queremos consolidar.



En este sentido la propuesta considera dos ejes temáticos de formación: la biotecnología por un lado, y la microbiología orientada al control de calidad y seguridad sanitaria en la industria de los alimentos, por otro. Tal propuesta fue remitida al Consejo Académico para su respectivo estudio y aprobación.

2.6.3. Estudiantes y egresados:

Es de ponderar y destacar al estudiante Ottmar Humberto Flórez Jaimes, quien fue seleccionado como beneficiario de una beca completa (incluye alojamiento, estipendio mensual, curso del idioma y matrícula), ofrecida por el gobierno de la Federación Rusa para continuar y completar sus estudios de pregrado en Rusia. Este hecho le mereció ser objeto de una nota periodística para el canal multimedia ICETEX te vé, canal de la entidad que administra tales becas. Dicha beca fue difundida por el ICETEX a través de la convocatoria 4500110.

Adicionalmente, se señala que cada vez son más los estudiantes que hacen su pasantía en el ámbito de la investigación. Actualmente, el 20% de los estudiantes del Programa han llevado a cabo su trabajo de grado (modalidad pasantía) en el campo investigativo; 11.47% de los estudiantes del Programa optaron por realizar su pasantía en Institutos de Investigación (Universidades, Centros de Investigación) y el 8,42% de ellos han desarrollado proyectos de investigación en la industria. Datos que reflejan un trabajo en la formación y que conllevan a una inclinación creciente de los estudiantes hacia labores de investigación.

Por otra parte, se destaca que el Programa de Microbiología gracias a sus egresados tiene un nivel de influencia y de significancia en el país, donde empresas reconocidas en el sector de alimentos como: COLOMBINA, ALIMENTOS CARNICOS, S.A.(anteriormente SUIZO), GRUPO ÉXITO S.A., ALPINA S.A, COCA COLA FEMSA, INCAUCA S.A, POSTOBON, S.A, MANUELITA, S.A, COLANTA, LA ALQUERIA, CASA LUKER, entre muchos otros, cuentan con nuestros profesionales quienes laboran en cargos de control de calidad y de análisis microbiológico. Este hecho se ha consolidado a través de los años de funcionamiento del Programa. De igual manera, se resalta el hecho que son cada vez más los egresados que toman la decisión de convertirse en gestores y emprendedores al constituir sus propias firmas de asesoría, sus propios laboratorios de microbiología o incursionar en la producción de hongos comestibles en diferentes ciudades del país. También es destacable la participación activa de egresados del Programa en otras áreas como la ambiental, farmacéutica, agropecuaria, entre otras.

Los egresados del Programa de Microbiología han trascendido barreras internacionales. En los últimos años, además de contar con egresados participando en procesos de formación académica e investigativa a través de estudios posgraduales, mediante el ejercicio de la profesión otros han conseguido hacer parte de procesos activos en distintos sectores productivos de países como VENEZUELA, ESPAÑA, ECUADOR, MÉXICO, CHILE, PUERTO RICO, ESTADOS UNIDOS, y CANADA



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

obteniendo reconocimientos en sus áreas de trabajo. Algunos de ellos han obtenido reconocimiento en diversos eventos académicos nacionales e internacionales.

Dentro de la cotidianidad del trabajo propio de la comunidad estudiantil del Programa, cabe resaltar el logro del estudiante Milton Cesar Ramírez, quien con la asesoría de la unidad de emprendimiento de la Universidad de Pamplona aplicó y consiguió en Diciembre de 2007, la aprobación y financiamiento de su propuesta empresarial (AMFAC laboratorio) a través de una convocatoria del Fondo Emprender Sena; laboratorio que finalmente dio inicio a sus labores a comienzos del año 2009.

2.6.4. Docentes:

El cuerpo docente del Programa ha venido llevando a cabo no solamente sus labores inherentes a la formación académica, sino que en estos últimos años ha participado de diferentes maneras en la comunidad académica del país e incluso a nivel internacional. En este sentido vemos como algunos de nuestros docentes son pares académicos del Ministerio de Educación Nacional–CONACES y son evaluadores externos de COLCIENCIAS, así como evaluadores de trabajos para otras instituciones académicas de nuestro país, además de actuar como evaluadores de artículos para revistas científicas de índole nacional. A nivel internacional, podemos resaltar la actuación de un par de nuestros docentes que han participado, uno como evaluador del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo CYTED y el otro como evaluador postulado por el Ministerio de Educación Nacional para el programa Pablo Neruda de la Organización de los Estados Iberoamericanos.

En el ámbito de la investigación, nuestros docentes participan a nivel institucional como pares internos para la evaluación de trabajos y proyectos de investigación, así como en la dirección de tesis de maestría en los programas de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Biología Molecular y Biotecnología e Ingeniería Ambiental. De otra parte, cabe señalar la participación de algunos de nuestros docentes como evaluadores de revistas científicas internacionales, así como en la publicación tanto de artículos completos en revistas científicas del mismo tenor, como de capítulos de libro. De igual manera, resaltar la construcción de redes de cooperación científica mediante proyectos de investigación conjuntos con instituciones de México, Chile y España, como consecuencia de ello a uno de nuestros docentes le fue concedida una movilidad internacional como beneficiario del Programa de Cooperación Científica Internacional CONICYT (Chile)-COLCIENCIAS (Colombia) de la convocatoria 488 del 2009 y otra estancia de Investigación en el Departamento de Biotecnología de la Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Iztapalapa, México D.F. en el 2014, movilidad financiada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de México, con cargo al proyecto “Regulación de los procesos de morfogénesis y biosíntesis de metabolitos secundarios por la subunidad alfa de una proteína G heterotrimérica en *Achremonium chrysogenum*, Código 105527. Finalmente, otro hecho destacable lo



constituye la designación, en el año 2010, de uno de nuestros docentes como editor invitado para la elaboración de un volumen especial sobre Genética, Genómica y Biosíntesis de Productos naturales, trabajo que se llevó a cabo para el Journal of Nucleic Acids.

2.6.5. Generación de espacios académicos:

El Programa de Microbiología en años previos se había propuesto la organización de un evento académico-científico de alta envergadura, a fin de contribuir al posicionamiento del Programa como agente dinamizador en la región y facilitar espacios de intercambio científico y académico entre investigadores nacionales e internacionales. En este sentido, el Programa organizó su tercer Congreso Internacional de Microbiología **“La Biotecnología como eje de innovación científica y tecnológica”**, en el año 2008, con la participación de conferencistas procedentes de Estados Unidos, México, Chile, Perú, Venezuela y Colombia. Adicional al apoyo del grupo de investigación del Programa, se contó con el apoyo científico del Instituto Internacional de Ciencias de la Vida (ILSI-NORANDINO) y la Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología de Alimentos (ACTA). Evento que contó con una importante participación de estudiantes e investigadores de todo el país. Tal evento fue presentado en línea a través del sitio web <https://sites.google.com/Slte/congresosmicro/bienvenida>.

Así como se hacen necesarios espacios de intercambio científico con pares externos, el Programa detectó la necesidad de generar espacios de socialización internos donde participaran tanto docentes como estudiantes de la Institución a fin de compartir temas de interés común, resultados de investigación de proyectos o de los mismos semilleros. De esta manera, y con el liderazgo de la dirección del Departamento, el Programa consideró denominar a esta actividad como “Microforos”. Se trata de un espacio quincenal, donde la comunidad académica se reúne en torno a un tema de discusión que es propuesto por la persona interesada, programación que se realiza a comienzo de cada semestre y que implica la presentación de un tema o trabajo de investigación por parte de un expositor. La actividad ha logrado incorporar a estudiantes de diversos semestres y conseguir que interactúen en función del tema de su interés.

2.6.6. Incursión en las redes sociales:

Con el fin de buscar herramientas adicionales que pudieran contribuir en la tarea de acercar el Programa a los mismos estudiantes, se consideró a través del comité de autoevaluación y acreditación la presencia del Programa en las redes sociales. De este modo, se administra una página (<http://www.facebook.com/pages/Microbiolog%C3%ADa-Unipamplona/136048033099733>) en la red social Facebook, que es la de mayor uso por parte de los estudiantes de la Institución. Este sitio cuenta con más de 400 seguidores y poco a poco ha sido reconocida por los estudiantes y egresados como otro instrumento de comunicación entre ellos y demás participantes de la comunidad académica. En este sitio



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

se incluye información de actualidad, así como referente a las actividades del Programa, entre otras. Finalmente y con respecto a los egresados, señalar que estos cuentan con su propio espacio en la misma red social a través de un grupo que cuenta actualmente con más de 300 miembros.

2.6.7. Proyección social:

Uno de los sectores estratégicos definidos por el Programa es su proyección hacia la comunidad. En esta dirección se encuentra planteado el programa radial que en la actualidad se denomina “Microsónik” cuyo objetivo es el de presentar temas de Microbiología de forma amena a los radioescuchas. Uno de los aspectos interesante es que son los mismos estudiantes de Microbiología quienes investigan el tema, escriben los libretos y presentan el programa. Este espacio radial se retomó en el año 2007, pero ha operado de manera continua desde el 2009.

De otra parte, en lo que respecta a la interacción social directa del Programa con su entorno, podemos resaltar la cooperación con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar con el que se ha mantenido un trabajo constante desde el segundo periodo académico de 2007 y en cuyas actividades de interacción social han participado 23 estudiantes, 3 de los cuales lo han hecho en la seccional del departamento de Sucre mientras que los 20 restantes lo han hecho en la ciudad de Pamplona. Las actividades de interacción tienen que ver fundamentalmente con el control de calidad en el proceso de elaboración de alimentos en los restaurantes escolares. De igual manera, se ha venido trabajando con los acueductos municipales, como EMZULIA, EMPOPAMPLONA, ACUEDUCTO DE VILLAVICENCIO, OPERAGUA BANCO MAGDALENA, en los cuales desde el año 2007 han participado 23 estudiantes. En este mismo sentido se han mantenido estrategias de contribución y participación en colegios, hospitales, mataderos y alcaldías; a través de capacitaciones y acompañamiento en temas de control de calidad, manejo adecuado de alimentos y tratamiento de aguas. Sin embargo, la entidad con la que ha habido mayor interacción es la oficina de saneamiento ambiental, Hospital San Juan de Dios; con la cual se desarrollan diversas actividades tales como: censos sanitarios, elaboración de mapas de riesgo, charlas a manipuladores de alimentos y ubicación de expendedores de lácteos y derivados, entre otras. Con esta entidad han participado alrededor de 110 estudiantes en los últimos años.

2.6.8. Visibilidad Nacional e Internacional

Si bien este factor atiende a los nuevos requerimientos del CNA, es innegable que el programa desde sus inicios ha destacado la importancia de la internacionalización educativa cuando ésta se basa en la cooperación y el diálogo intercultural, de esta manera, ha propendido actualizar sus planes de estudio atendiendo a las necesidades del entorno y estando a la vanguardia de los avances y referentes nacionales e internacionales; por otro lado, se evidencia el desarrollo del trabajo de grado modalidad pasantía de estudiantes del Programa en países como Venezuela, España, México, Chile y Brasil. Así



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

mismo, la participación de docentes en intercambios académico-investigativos con la Universidad Santiago de Chile, Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Iztapalapa en México, Universidad de León en España, entre otras.

2.6.9. Relaciones Nacionales e Internacionales del Programa

La renovación curricular en el Programa se caracteriza por ser un proceso permanente y acorde con las necesidades que el sector productivo requiere mediante un trabajo continuo de todos los miembros de la comunidad académica (docentes, estudiantes, administrativos, egresados, y empleadores) y la búsqueda de referentes nacionales e internacionales (programas similares y tendencias globales). Los procesos de investigación también permiten retroalimentar el currículo gracias a la apropiación del conocimiento sobre nuevos métodos, tecnologías y campos de actuación, que permiten que nuestros estudiantes estén a la vanguardia nacional e internacional, y por supuesto preparados para enfrentarse al mundo laboral.

Con relación a la participación de profesores y estudiantes en actividades de cooperación académica con miembros de comunidades nacionales e internacionales de reconocido prestigio en el campo de la Microbiología, se debe mencionar que en la actualidad ocho de los docentes del Programa son socios activos de la Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología de Alimentos ACTA, tres profesores hacen parte de la Unidad de Evaluación de Riesgos para la Inocuidad Alimentaria –UERIA- del Instituto Nacional de Salud en calidad de expertos en diferentes grupos de alimentos, la Universidad de Pamplona es socio estratégico del International Life Sciences Institute – ILSB Nor-Andino y la Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología de Alimentos ACTA. Por otra parte, gran número de los docentes del Programa de Microbiología están adscritos al sistema de Aseguramiento de la Calidad en Educación Superior – SACES– como pares evaluadores del MEN y uno de ellos ha actuado en cinco procesos de evaluación de condiciones mínimas de calidad en los programas de formación Profesional en Microbiología y Bioanálisis (Universidad de Antioquia), Maestría en Gestión de la Calidad de Alimentos (Universidad San Buenaventura-Cartagena), Técnico profesional en Conservación Alimentaria (Tecnológica FITEC-Bucaramanga), Maestría en Ciencias Agroalimentarias (Universidad del Tolima) y Especialización tecnológica en Gestión de Sistemas de Inocuidad (SENA, Duitama) desde el 2008 en adelante.

En el año 2008, un docente del Programa participó como evaluador internacional de proyectos de investigación del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo CYTED. De igual forma, varios docentes han actuado como ponentes en diversos eventos académicos en Colombia, por ejemplo en el año 2010 dos docentes participaron como conferencistas en el Simposio Regional Innovación y Tendencias en Microbiología organizado por la Universidad Libre seccional Barranquilla, un docente participó en el Iberoamerican Congress of Biotechnology and Biodiversity International Meeting Biobusiness, Manizales, Colombia. En el 2012, dos docentes del programa participaron como



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

conferencistas en el II Congreso Internacional Agroalimentario CIIA 2012, llevado a cabo en Cúcuta. Asimismo, tres docentes del Programa participaron como docentes de la Especialización en Protección de Alimentos durante el 2009, 2010, 2011, 2012, 2013; dos profesores participan como docentes de la Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos de la Universidad de Pamplona, cuatro de ellos hacen parte del programa de Maestría en Biología Molecular y Biotecnología y uno más en la Maestría en Ingeniería Ambiental. De igual forma, dos docentes han actuado como profesores invitados de la Universidad Libre seccional Barranquilla en el 2007 y uno de ellos ha permanecido como docente activo durante el 2008, 2009 y 2010. En la actualidad otro profesor ha recibido la invitación para participar como docente de la Maestría en Microbiología que ofrece la Universidad Metropolitana de Barranquilla, en el área de Modelamiento Microbiano y Microbiología Predictiva.

En el campo de las movilidades científicas el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (COLCIENCIAS) contempla el PROGRAMA DE COOPERACIÓN CIENTÍFICA INTERNACIONAL (PCCI), dentro del cual mantiene vigente acuerdos de cooperación con varias instituciones homólogas en otros países, entre ellas con la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) de Chile. Se trata de un programa que permite financiar proyectos de intercambio científico entre equipos de investigadores que cuenten de manera conjunta o por separado con un proyecto marco de investigación. En este sentido, el programa de Microbiología fue beneficiado a través de uno de sus docentes con la adjudicación de una movilidad internacional de doble vía COLCIENCIAS-CONICYT, según convocatoria 488-2009, para el desarrollo del proyecto: "Estudio del efecto de la subunidad $\alpha(i)$ de una GTPasa trimérica, en los procesos de desarrollo morfológico y de producción de ácido ciclopiazónico en *Penicillium camemberti*". De acuerdo con el contrato 625-2011, se destinó un rubro para cubrir el desplazamiento del investigador colombiano a Chile y los gastos de la estancia del investigador chileno en Pamplona. Como resultado del intercambio se han generado participaciones en congresos del área y se está a la espera de una publicación en un journal ISB. Esto ha permitido constituir una red de cooperación que involucra a investigadores chilenos y colombianos, además de incorporar a investigadores que laboran en México, sinergia que ya tiene algunos productos que la avalan. Como fruto de este esfuerzo, recientemente se aprobó para su ejecución por parte del CONICYT el proyecto: "Search and characterization of new genes downstream from the alpha subunit of heterotrimeric G proteins putatively involved in development, phenotype and production of secondary metabolites in *Penicillium roqueforti*", del cual el docente García Rico es asesor internacional. Así mismo, este docente participa como asesor internacional del proyecto "Regulación de los procesos de morfogénesis y biosíntesis de metabolitos secundarios por la subunidad alfa de una proteína G heterotrimérica en *Achremonium chrysogenum*, Código 105527", proyecto financiado el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACYT), fruto del cual se ha realizado una estancia de Investigación en el Departamento de Biotecnología de la Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Iztapalapa durante marzo de 2014 y una segunda movilidad planeada para diciembre de 2014. Estos



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

resultados permiten darle continuidad a la línea de trabajo en biología molecular de hongos filamentosos que es el eje central de la red.

Así mismo, cabe resaltar que durante los últimos tres (3) años se ha visto un incremento gradual en la participación de docentes del programa en proyectos de investigación cofinanciados por parte de diferentes entidades públicas y privadas a nivel regional, nacional e internacional como COLCIENCIAS, CONICYT, CONACYT, LIMOR de COLOMBIA, Universidad de Pamplona entre otras.

De otro lado, los estudiantes del programa no han sido ajenos al proceso de internacionalización. Mas de cuarenta estudiantes han desarrollado su trabajo de grado modalidad pasantía en diferentes países (España, Venezuela, México, Chile, Brasil). Recientemente, durante el segundo periodo académico del 2013 y el primer periodo académico del 2014 se contó con dos estudiantes del Programa realizando su pasantía en la Universidad Estatal de Campinas en Brasil. Actualmente, un estudiante se encuentra realizando su trabajo final en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional CINVESTAV en México D.F.



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

3. Autoevaluación y Autorregulación del Programa de Microbiología.

En este apartado se expone el modelo de Autoevaluación aplicado en el programa de Microbiología para la obtención del registro de calidad. También se habla de cultura de la Autoevaluación y como se consolido el primer modelo de la distribución de los pesos para cada factor y para cada característica que los conforman.



3. AUTOEVALUACIÓN Y AUTOREGULACIÓN DEL PROGRAMA

3.1 MODELO DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN, VALORACIÓN DE CARACTERÍSTICAS, FACTORES ASOCIADOS Y GRADO DE CUMPLIMIENTO.

3.1.1. Antecedentes Históricos de la Autoevaluación

La Universidad de Pamplona ha planteado un modelo de autoevaluación con fines de acreditación, para el mejoramiento académico de sus programas, que permita la mejora continua tanto en el cumplimiento de los requisitos mínimos para ofertar sus programas basados en los referentes legislativos y normativos nacionales como son:

- Constitución Política: Artículo 67, establece que la Educación Superior es un servicio público, tiene una función social y el Artículo 69, garantiza la autonomía universitaria.
- Ley 30 de 1992: Organiza el servicio público de la Educación Superior –Artículos 53, 54 y 55 Creación del Sistema Nacional de Acreditación–.
- Ley 115 de 1994. : Por la cual se expide la Ley General de Educación.
- Ley 1188 de 2008: Regula el registro calificado de programas de educación superior.
- Decreto 2904 de 1994: Reglamenta los artículos 53 y 54 de la Ley 30 de 1992.
- Decreto 1655 de 1999: Por la cual se crea la Orden a la Educación Superior y a la Fe Pública "Luis López de Mesa"
- Decreto 1295 de 2010: Reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior.
- Resolución 1440 de 2005: Fija los valores de los servicios y viáticos de los pares académicos que apoyan los diferentes procesos de evaluación y acreditación del CNA.
- Acuerdo CESU No. 06 de 1995: Adopta las políticas generales de acreditación.
- Acuerdo CESU 02 de 2005: Determina la integración y las funciones del Consejo Nacional de Acreditación.
- Acuerdo CESU 02 de 2006: Adopta nuevas políticas para la acreditación de programas de pregrado e instituciones.
- Acuerdo No.01 de 2010: Autoriza al Consejo Nacional de Acreditación para que diseñe y promulgue los lineamientos para la acreditación de alta calidad de los programas de Maestría y



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

Doctorado y se unifican los rangos de acreditación para los programas de pregrado, maestrías y doctorados e instituciones.

- Acuerdo 03 de 2011: Lineamientos para la acreditación y renovación de la acreditación de programas de pregrado de Instituciones acreditadas.
- Acuerdo CESU 02 DE 2012: establece las condiciones iniciales para la acreditación de programas académicos.

A nivel de la Universidad de Pamplona la normativa que ha dado el sustento legal al proceso de Autoevaluación se encuentra consagrado en las siguientes normativas:

- Resolución 898 de noviembre 7 de 1995 por la cual se nombra una Comisión de Autoevaluación Institucional con el fin de iniciar el proceso de acreditación de la Universidad.
- Acuerdo 046 del 13 de Agosto de 1996 por el cual se adoptan las directrices y estrategias para el desarrollo, la modernización y la acreditación de la institución para el decenio 1995-2005.
- Resolución No 844 de agosto 4/ 1997 por la cual se nombra al siguiente personal que conforma la Comisión de Acreditación Institucional, con el fin de continuar con el proceso en la Universidad de Pamplona: Vicerrectores, Jefe de Planeación, Decanos de las Facultades, Representante de los profesores al Consejo Superior, Representante de los estudiantes al Consejo Superior, Un representante de los trabajadores.
- Circular 002 del 27 de mayo de 1998 se les da a conocer a los Directores de Programa los lineamientos para la acreditación.
- Circular 007 de 1999 se informa a los Comités Curriculares de los demás programas de la Institución los lineamientos para la acreditación previa y la necesidad de que empiecen a autoevaluarse para iniciar el proceso de acreditación.
- Acuerdo 133 del 5 de Diciembre de 2003 por el cual se adopta el Sistema de Evaluación Académico-Administrativa de la Universidad de Pamplona, se reglamenta la evaluación de los docentes en comisión estableciendo las fuentes, instrumentos y procedimientos que permitan obtener información válida, confiable y objetiva sobre el desempeño de los funcionarios en los cargos de dirección académico administrativa.
- Acuerdo 134 del 5 de Diciembre de 2003 por el cual se adopta el Sistema de Evaluación del profesor Universitario de la Universidad de Pamplona, en concordancia con el Estatuto del profesor universitario, el cual establecen, en el capítulo VIII, los criterios de la evaluación de los docentes así como las fuentes, instrumentos y procedimientos que permitan obtener información válida, confiable y objetiva sobre el desempeño de los profesores universitarios. El acuerdo indica



que la evaluación debe cubrir las cuatro áreas básicas en que puede desempeñarse un docente: formación, investigación, producción académica e intelectual, proyección y extensión social y actividades académico administrativas.

- Acuerdo 062 del 10 de Agosto de 2004 por el cual se adopta el Sistema de Evaluación del Profesor Universitario en Periodo de Prueba, estipulando los factores a evaluar, los instrumentos aplicables y su correspondiente valoración.
- Acuerdo 166 del 6 de noviembre de 2007 por el cual se modifica el Estatuto del Profesor Universitario (Acuerdo 130 del 12 de diciembre de 2002), en lo que atañe a la evaluación del periodo de prueba para el nombramiento del docente basado en el mérito como factor determinante del ingreso, la permanencia, el ascenso y el retiro del servicio.
- Resolución 0176, 0177 0178 y 179 de 2010, donde se modifica el Comité de acreditación de Calidad creando el Comité Institucional de Acreditación y Autoevaluación, un comité de apoyo a los proceso de autoevaluación y acreditación de calidad, los comités de autoevaluación de las facultades y programas académicos.

En concordancia con lo anterior, para consolidar la cultura de la Autoevaluación en la Universidad de Pamplona, al interior de los programas académicos se realizan procesos de autoevaluación liderados por la dirección del Sistema de Autoevaluación y Acreditación Institucional apoyado por la Rectoría y la Vicerrectoría Académica, mediante programas de formación a los docentes y directivos académicos con el fin de conocer y desarrollar los principios y criterios propios de este proceso propuestos por el MEN a través del Consejo Nacional de Acreditación.

Los comités de acreditación de los diversos programas lideran la auto-evaluación, a través de la organización y sistematización de información que luego es descrita e interpretada en el colectivo respectivo con el fin de derivar conclusiones vinculadas con cada una de las características y sus indicadores. La información respectiva permite elaborar el plan de mejoramiento para potenciar las fortalezas y eliminar las debilidades.

3.1.2. La Cultura de la Autoevaluación en la Universidad

La Universidad de Pamplona, en su recuento histórico desde sus inicios ha sido permeable a la evaluación externa y a la autoevaluación. Sin embargo y motivada por la promulgación de la Ley General de Educación inspirada en la Constitución de 1991 fortaleció el aprendizaje de la autoevaluación como parte de la cultura organizacional. La autoevaluación y la heteroevaluación, como cultura orientadora de la actividad académica y administrativa, le ha permitido a la Institución la multiplicación de ofertas de carreras profesionales, la ampliación de la planta física, el establecimiento de la modalidad a distancia, la



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

organización de programas de postgrado y la introducción de un espíritu investigativo y de nuevas y avanzadas tecnologías de información.

En el año 2000 se define como Macro política la Acreditación y el Aseguramiento de la Calidad tanto de sus programas como a nivel Institucional. El cumplimiento de esta política se inicia con la presentación y Acreditación Previa de 34 programas de Educación tanto de la modalidad presencial como a distancia.

En el año 2001 se desarrolla el Diplomado en Investigación Evaluativa, se reglamentan y conforman los comités de Autoevaluación y Acreditación de todos los programas de pregrado de la Universidad, acogiendo los Lineamientos para la autoevaluación del Consejo Nacional de Acreditación C.N.A con el propósito de apropiarse del modelo y empezar a consolidar la CULTURA DE LA AUTOEVALUACION Y LA ACREDITACION EN LA UNIVERSIDAD.

En este mismo año se estructura el Programa de Desarrollo Docente, adscrito a la Vice-Rectoría Académica siendo uno de sus principales componentes el Programa en Cultura de la Calidad con el desarrollo permanente del Diplomado en Investigación Evaluativa y el Diplomado en Normas ISO que bajo el acompañamiento del Grupo ISO de la Universidad de Antioquia, consolidó el Grupo ISO de la Universidad de Pamplona.

El año 2002 se define como el año del ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD, se continúa con los procesos de autoevaluación, especialmente de aquellos que a juicio del Consejo Académico, cumplen con las condiciones para la Acreditación de Calidad y se estructuran y presentan los documentos para la obtención del Registro Calificado de los programas de Ingeniería y Salud.

En el año 2003 se operacionaliza en el Plan de Desarrollo 2003 -2010 la Macropolítica de Acreditación y Aseguramiento de la Calidad en la Universidad, definiéndose como objetivo: Consolidar el Sistema de Aseguramiento de la Calidad.

Se inscriben ante el Consejo Nacional de Acreditación C.N.A. para efectos de Acreditación de Calidad los programas de Ingeniería de Alimentos, Ingeniería Electrónica, Licenciatura en Educación con Énfasis en Educación Física y Microbiología con énfasis en Alimentos y se recibe la visita de Verificación de Condiciones Iniciales por los Consejeros del C.N.A.

El año 2004 es definido como el año de las maestrías obteniéndose durante este año y el 2005 el registro calificado de 6 programas de Maestría.

En el año 2006 se obtiene la Acreditación de Calidad de los cuatro programas presentados al C.N.A.

En el año 2007 se Aprueba el Plan 7/17 y se Aprueba el Proyecto de Acreditación Institucional.



La actual administración en cabeza del rector Elio Daniel Serrano Velasco ha definido como prioridad RECUPERAR Y CONSOLIDAR la cultura de la autorregulación y el mejoramiento continuo comprometiendo todo su esfuerzo y capacidad en apoyar los procesos de autoevaluación y acreditación de calidad de nuevos programas de pregrado y postgrado así como el compromiso con LA AUTOEVALUACION Y ACREDITACION INSTITUCIONAL.

En consonancia con lo anterior se presentaran para el II semestre del 2014 los programas relacionados en la tabla 15, para acreditación de calidad:

Tabla 15. Relación de programas a radicar ante el CNA

PROGRAMAS POR ACREDITAR		
No.	NOMBRE	SEDES
1	Economía	Pamplona y Villa del rosario
2	Administración de empresas	Pamplona y Villa del rosario
3	Ingeniería sistema	Pamplona y Villa del rosario
4	Microbiología	Pamplona
5	Comunicación Social	Villa del rosario
6	Ingeniería Electrónica	Pamplona
7	Ingeniería Mecánica	Pamplona
8	Maestría en Actividad física y del deporte	Pamplona
9	Licenciatura en pedagogía infantil	Pamplona y Cúcuta
10	Ingeniería de telecomunicaciones	Pamplona y Villa del rosario
11	Medicina veterinaria	Pamplona
12	Biología	Pamplona

Actualmente se encuentra en ejecución el proceso de autoevaluación institucional con fines de acreditación para lo cual se ha consolidado un equipo de apoyo liderado por la rectoría de la Universidad de Pamplona y con el acompañamiento del sistema de autoevaluación y acreditación institucional (SAAI).

3.1.3. La Cultura de la Autoevaluación en el Programa

La cultura de la evaluación y especialmente de la autoevaluación ha sido asumida por el comité de acreditación del programa de Microbiología y aplicada en cada una de las actividades académicas y administrativas del mismo. La autoevaluación ha permitido al Programa conseguir una preparación adecuada para el proceso de acreditación de calidad, también infundir una actitud participativa en los administradores, docentes, estudiantes, egresados y en algunos actores de la comunidad de empleadores en el proceso de la consolidación de la cultura de autoevaluación, invitándolos a que sean



parte activa como una herramienta importante y necesaria para conocer la realidad de una institución o de un programa como base para tomar decisiones al respecto.

Al interior del Departamento de Microbiología se lleva a cabo un permanente proceso de autorevisión y reflexión sobre el devenir del Programa, el cual cuenta con la participación activa de directivos, personal docente, estudiantes y egresados. Uno de los resultados de este proceso fue la revisión y actualización del PEP, lo cual implicó una nueva reflexión sobre las metas del programa (visión) y de la actuación del mismo en los diferentes ámbitos que le son propios. De igual manera, la comunidad académica del Programa participó de manera dinámica en el proceso de renovación curricular del Programa el cual derivó, en el último año, en una modificación del plan de estudios. Recientemente nuestros docentes y estudiantes han venido participando en la reestructuración del Reglamento Académico Estudiantil y del Estatuto Docente, procesos que aún siguen en curso.

El Programa de Microbiología cuenta con un órgano académico central que es el Comité de Programa que se constituye como la máxima instancia académica del Programa y cuya directriz se centra en garantizar la calidad de los procesos académicos de formación y su interacción con otros niveles y programas de formación. A fin de organizar y coordinar el trabajo que implican los diferentes ámbitos de acción del Programa y en concordancia con lo definido en el PEP, el Programa cuenta con el apoyo de cuatro comités a saber: Comité de Trabajo de Grado, Comité de Trabajo Social, Comité de Investigación, y Comité de Autoevaluación y Acreditación. Estos comités se encuentran liderados y conformados por docentes tiempo completo, con el concurso y participación de docentes tiempo completo ocasional y hora cátedra. Cada comité tiene unas tareas definidas en cada uno de los sectores estratégicos propuestos en el PEP, de manera que el trabajo en cada uno de ellos pueda ser delegado y verificado por el Comité de Programa. Al interior de estos comités se revisan y promulgan continuamente los objetivos perseguidos por el Programa en los ámbitos que le correspondan a cada uno de ellos, como producto de estas discusiones se han generado propuestas como la respectiva reglamentación interna para el trabajo de grado y para el trabajo social, aspecto en el que el Programa de Microbiología es pionero al interior de la Institución. Los comités se someten a seguimiento y verificación por parte del Comité de Programa y presentan informes semestrales o anuales en las asambleas de docentes.

Dentro del Departamento de Microbiología se hacen propias las políticas de autoevaluación institucionales, en este sentido el Comité de Autoevaluación es el encargado de coordinar las actividades relacionadas y especialmente colaborar con la dirección del Programa en aquellas referentes al seguimiento y actualización del plan de acción o de mejoramiento. En esta labor se debe mantener una estrecha comunicación y cooperación con los demás comités del Programa, ya que se revisan aspectos relacionados a la conformación del pensum, infraestructura propia, actualización de los recursos bibliográficos, desarrollo de guías de laboratorio, participación del estudiantado en las actividades de extensión del Programa como la Feria de los Microorganismos, congresos, entre otras actividades.



Los estudiantes y egresados tienen un importante espacio en el proceso de autoevaluación a través del Comité de Programa (integrado por el Director de Departamento, dos representantes de los docentes, dos representantes de los estudiantes y un representante de los egresados); así mismo, algunos estudiantes participan activamente del proceso de autoevaluación a través del grupo focal, el cual está constituido por estudiantes de diferentes ubicaciones semestrales y que funciona como un organismo anexo al Comité de Autoevaluación con tareas más específicas y de índole operativo. Este grupo focal de estudiantes pretende constituirse en un efectivo canal de comunicación con los estudiantes del Programa, a fin de hacer vinculante a la mayor parte de la comunidad estudiantil con las actividades relacionadas con el Programa. De esta manera, se han generado espacios como el Microforo y el Programa Radial. Una de las labores de este grupo es apropiarse de la información básica del Programa para difundirla y generar debates sobre el currículo, la investigación, el Proyecto Educativo del Programa, las actividades de proyección social, entre otras, generando una posición crítica con respecto a los mismos.

El Programa cuenta con un espacio donde la totalidad de docentes del Departamento, sin importar la modalidad de vinculación, interactúan y debaten sobre los diversos aspectos del Programa, esta instancia es la Asamblea de Docentes. A pesar de ser un órgano que formalmente no figura dentro de la estructura académico-administrativa de la Institución y no genera actos administrativos, para el Programa resulta importante que los asuntos que atañen al mismo sean conocidos y discutidos por toda la comunidad docente. En consecuencia, el Programa ha destinado un espacio que permite reuniones periódicas donde se evalúan el desarrollo de las acciones a tomar al interior del Programa y se generan contribuciones dentro de los procesos de autoevaluación y autorregulación.

Se puede afirmar que el Programa de Microbiología aplica mecanismos universales, incluyentes y participativos para que la mayor parte de su comunidad académica se vincule y lo retroalimente, además de contar con una estructura organizacional que le permite hacer una periódica revisión del avance del mismo en sus diferentes ámbitos de actuación. Finalmente, cabe mencionar el papel regulador que desempeña el Consejo de Facultad ya que, entre otras actividades, evalúa y dinamiza el accionar del Programa especialmente en lo que hace referencia al aspecto académico y curricular.

3.1.4. Sistema de Autoevaluación y Acreditación Institucional (SAAI).

En la Universidad de Pamplona la oficina del Sistema de Autoevaluación y Acreditación Institucional (SAAI) se encuentra adscrita a la Vicerrectoría Académica como se puede observar en el Figura 3.

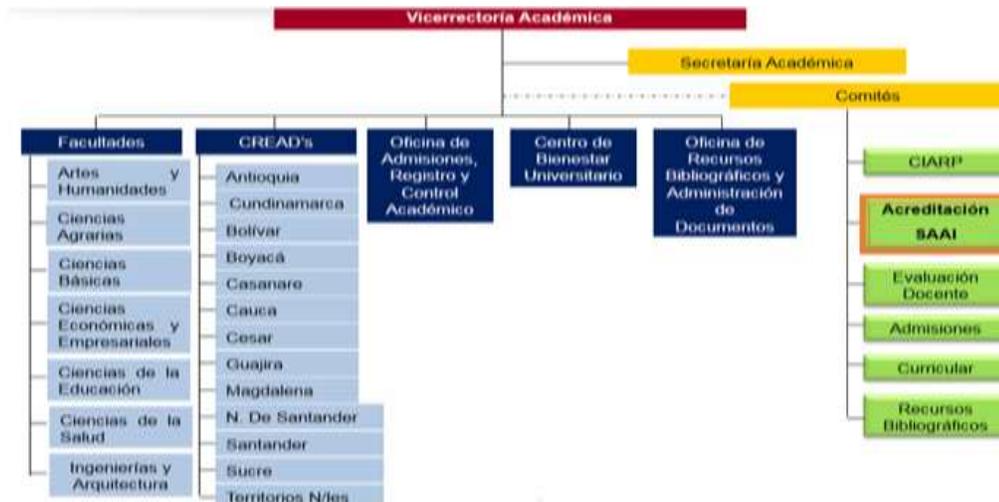


Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

Figura 3. Estructura Orgánica Vicerrectoría Académica



Fuente: Oficina del SAAI – Universidad de Pamplona

La oficina del Sistema de Autoevaluación y Acreditación Institucional es un órgano asesor de la Vicerrectoría Académica, la cual orienta a los programas académicos en el diseño y aplicación de políticas que involucran a los distintos miembros de la comunidad académica en el proceso de Autoevaluación para la renovación de Registro Calificado y Acreditación de Alta Calidad, con el objetivo de fortalecer los planes de mejoramiento de los programas y de la institución, potenciando de esta forma los procesos continuos de autoevaluación y la cultura de la calidad.

Dentro de sus funciones se encuentran:

- Consolidar la información institucional.
- Capacitar a los pares evaluadores internos.
- Socializar la cultura de la Autoevaluación.
- Acompañar a los programas en la construcción del documento de Registro Calificado.
- Asesorar la implementación y construcción de los procesos de autoevaluación.
- Orientar la construcción del Plan de Mejoramiento producto de las autoevaluaciones.
- Coordinar con la Oficina de Planeación institucional la construcción del Plan de Compras de los programas académicos.
- Velar por el cumplimiento de los plazos estipulados por el decreto 1295 del MEN para la renovación de registros calificados.



- Organizar la visita de evaluación externa tanto de los procesos de registro calificado como la de acreditación de calidad.

3.1.4.1. Módulo de Autoevaluación y Acreditación Institucional (SAAI)

Con miras a optimizar y sistematizar rápida y efectivamente los procesos de Autoevaluación se crea el módulo SAAI –IG teniendo en cuenta los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), a través del cual se recopila y almacena la información propia de los procesos de Autoevaluación para Registro Calificado y Acreditación de Alta Calidad de programas académicos. Esto permite evaluar los factores, características e indicadores, que se nutren de diferentes fuentes como: soportes documentales, actas de discusión realizadas por paneles de expertos y las encuestas que se aplicarán a los diferentes estamentos educativos de la comunidad académica.

Figura 4. Módulo del Sistema de Autoevaluación y Acreditación Institucional (SAAI IG), utilizado en el proceso de autoevaluación del Programa.



Fuente: Oficina del SAAI – Universidad de Pamplona

Para establecer el grado de cumplimiento en los alcances de los Factores, Características e Indicadores la universidad tiene presente los lineamientos del CNA y fija los valores de alcance tal y como se presenta en la tabla 16.



Tabla 16. Grados de Cumplimiento del proceso de Autoevaluación de la Universidad de Pamplona.

GRADO DE CUMPLIMIENTO	RELACIÓN CON EL RANGO IDEAL
Se cumple plenamente	[90% - 100%]
Se cumple en alto grado	[80% - 89,99%]
Se cumple aceptablemente	[70% - 79,99%]
Se cumple insatisfactoriamente	[60% - 69,99%]
No se cumple	[0% - 59,99%]

Fuente: Oficina del SAAI – Universidad de Pamplona

Con la creación de esta herramienta se busca consolidar un sistema que logre reunir la información más relevante de sus programas, las ponderaciones específicas de los factores, características e indicadores, así como la información propia de los estándares mínimos de calidad al cual deben dar cumplimiento para poder alcanzar el registro calificado. Con la creación de esta herramienta, se busca facilitar las tareas de: autoevaluación, evaluación de pares y evaluación final que realizan los miembros del Consejo Nacional de Acreditación, en aras de lograr la acreditación del Programa.

3.1.4.2. Ponderación de Factores y Características para la Autoevaluación.

La Universidad de Pamplona tiene en cuenta los lineamientos que el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) le plantea a las Universidades en Colombia para establecer los pesos que se le asignarán a cada factor y dejando a los programas la ponderación de las características e indicadores. En segundo lugar se tiene en cuenta las orientaciones y estrategias que señala el Plan de Desarrollo 2012-2020 de la Universidad de Pamplona.

Para la ponderación de los factores se agrupan los factores de conformidad con criterios que fundamentan y orientan el quehacer de una Universidad. Un primer grupo de factores, serían aquellos que se relacionan con la función de la Universidad y sus Programas Académicos, su quehacer, el ser mismo de la organización. Así que se incluyen los factores del 2 al 7 y 9 enunciados a continuación:

Tabla 17. Factores relacionados con el quehacer universitario.

FACTOR	NUMERAL
Estudiantes	2
Profesores	3
Procesos académicos	4
Visibilidad nacional e internacional	5
Investigación, creación artística y cultural	6
Impacto de los egresados	9

Fuente: Oficina del SAAI – Universidad de Pamplona



Es importante anotar que por estar algunos aspectos de Apoyo Académico incluidos en el Factor de Procesos Académicos, los Recursos Físicos y Financieros que son indispensables para el logro de las funciones se presentan en el tercer grupo.

Un segundo grupo, corresponde a aquellos factores que le dan la orientación, identidad y distinción a la Universidad y a sus programas académicos, por ello se incluyen los factores de:

Tabla 18. Factores relacionados identidad y distinción universitaria.

FACTOR	NUMERAL
Misión y proyecto institucional	1
Bienestar institucional	7

Fuente: Oficina del SAAI – Universidad de Pamplona

El tercer grupo, lo constituye aquellos factores que la Universidad y los programas académicos requieren para poder cumplir su misión académica y de proyección de los mismos y que reflejan todas las condiciones de apoyo y logísticas necesarias para su funcionamiento. Se encuentran entonces los factores:

Tabla 19. Factores relacionados misión y proyección universitaria.

FACTOR	NUMERAL
Organización, administración y gestión	8
Recursos físicos y financieros	10

... Fuente: Oficina del SAAI – Universidad de Pamplona

De lo anterior la ponderación que resumida tal y como se presenta en la tabla 20.

Tabla 20. Ponderación institucional de factores utilizada en el proceso de autoevaluación para los programas.

FACTORES	FACTORES
1: MISIÓN PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA	10
2. ESTUDIANTES	10
3. PROFESORES	12
4. PROCESOS ACADÉMICOS	18
5.VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL	6
6. INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL	15
7. BIENESTAR INSTITUCIONAL	9



8.ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN	6
9. IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO	8
10.RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS	6

Fuente: Oficina del SAAI – Universidad de Pamplona

3.1.5. Criterios de Ponderación de las Características e Indicadores en el Programa.

La ponderación consiste en la asignación del peso relativo correspondiente a cada componente dentro de la evaluación total de la calidad. El ejercicio de ponderación da como resultado una valoración inicial del nivel de importancia y del grado de cumplimiento de la calidad de los componentes del modelo de autoevaluación de la Universidad. Para esto, los miembros del comité de autoevaluación, buscan obtener los pesos relativos de los diferentes componentes, los que posteriormente serán verificados por los indicadores y la información obtenida a través de los instrumentos aplicados bajo un ejercicio analítico riguroso de criterios como la pertinencia, grado de importancia, entre otros. Para orientar y condensar los juicios sobre la calidad del programa, es preciso realizar un ejercicio de ponderación de los indicadores que se evalúan en el programa académico, agrupados en características y factores.

A continuación se presenta la asociación de las características asignadas a cada uno de los factores, en función de cada una de las variables verificables dentro del proceso de autoevaluación. La asociación de cada característica, se realiza asignando un peso a cada variable medible (teniendo en cuenta la naturaleza cualitativa de la misma) de los puntos totales de la autoevaluación. En la tabla 21 se puede ver la distribución de los pesos institucionales de cada factor a cada característica.

Tabla 21. Distribución de pesos de los factores en las características utilizadas en el proceso de autoevaluación para el programa de Microbiología.

FACTORES	CARACTERÍSTICAS	PONDERACIÓN	
		FACTORES	CARACTERÍSTICAS
1: MISIÓN PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA	1. Misión y proyecto institucional	10	3,2
	2. Proyecto educativo del programa		3,2
	3. Relevancia académica y pertinencia social del programa		3,6
2. ESTUDIANTES	4. Mecanismos de selección e ingreso	10	2,5
	5. Estudiantes admitidos y capacidad institucional		2,5
	6. Participación en actividades de formación integral		2,5
	7. Reglamentos estudiantil y académico		2,5
3. PROFESORES	8. Selección, vinculación y permanencia de profesores	12	1,59
	9. Estatuto profesoral		1,61
	10. Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores		1,61
	11. Desarrollo profesoral		1,59
	12. Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación		1,59



	internacional		
	13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente		1,5
	14. Remuneración por méritos		1,5
	15. Evaluación de profesores		0,99
4. PROCESOS ACADÉMICOS	16. Integralidad del currículo	18	1,8
	17. Flexibilidad del currículo		1,5
	18. Interdisciplinariedad		1,5
	19. Metodologías de enseñanza y aprendizaje		1,8
	20. Sistema de evaluación de estudiantes		1,5
	21. Trabajos de los estudiantes		1,5
	22. Evaluación y autorregulación del programa		2
	23. Extensión o proyección social		2
	24. Recursos 4: procesos académicos bibliográficos		1,29
	25. Recursos informáticos y de comunicación		1,29
	26. Recursos de apoyo docente		1,8
5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL	27. Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales	6.0	3
	28. Relaciones externas de profesores y estudiantes.		3
6. INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL	29. Formación para la investigación y la creación artística y cultural	15	7,99
	30. Compromiso con la investigación y la creación artística y cultural		7,01
7. BIENESTAR INSTITUCIONAL	31. Políticas, programas y servicios de bienestar universitario	9.0	6
	32. Permanencia y retención estudiantil		3
8. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN	33. Organización, administración y gestión del programa	6.0	2
	34. Sistemas de comunicación e información		1,5
	35. Dirección del programa		2,5
9. IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO	36. Seguimiento de los egresados	8.0	4
	37. Impacto de los egresados en el medio social y académico		4
10. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS	38. Recursos físicos	6.0	2
	39. Presupuesto del programa		2
	40. Administración de recursos		2

Fuente. Sistema de Autoevaluación y Acreditación del programa de Microbiología

3.1.6. Población y Muestra

3.1.6.1. Población

Para la recolección de la información se aplicaron instrumentos tipo encuestas, las cuales generaron algunas actividades tales como: Definición de poblaciones, subpoblaciones, muestras, diseño de encuestas, procedimiento para la aplicación de las encuestas, pruebas piloto, procedimiento para el procesamiento de encuestas, como se describe a continuación.



Se asumieron como poblaciones independientes cada una de las fuentes: Estudiantes, docentes, directivos, administrativos, egresados, empleadores.

Analizando las particularidades de cada una de las poblaciones, se encontró que excepto la población de Egresados y Empleadores, en las demás se presenta cierta clase de variaciones, a saber:

- **Funciones de Cargo:** Los profesores de planta realizan actividades de docencia, investigación y extensión de acuerdo con lo establecido por la universidad. Los profesores ocasionales y hora cátedra realizan sólo actividades de docencia. Ocurre lo mismo con los Directivos y Administrativos.
- **Grado de conocimiento de la universidad:** En la población de estudiantil el grado de conocimiento de la institución está ligado a la presencialidad del programa que está realizando y el tiempo que tenga de estar en la universidad. Clasificando las fuentes o poblaciones en diversas subpoblaciones, buscando representatividad en la muestra tal y como se muestra en la tabla 22.

Tabla 22. Poblaciones diversas que participan en el proceso de autoevaluación.

ADMINISTRATIVOS	DIRECTIVOS	PROFESORES	ESTUDIANTES	EGRESADOS	EMPLEADORES
Profesionales	Director general de Investigaciones	Profesores de planta	Doctorado	Local	Público
Secretarias	Decanos	Profesores de Tiempo ocasional completo	Maestría	Regional	
Técnicos	Directores de departamento	Profesores de horas cátedra	Especialización	Nacional	Privado
Auxiliares	Directores de programa	Profesores tutores	Pregrado y Distancia	Internacional	

El Sistema de Autoevaluación y Acreditación Institucional ha diseñado un aplicativo software para el desarrollo de procesos de autoevaluación, dentro del cual están preestablecidas las encuestas para ser aplicadas a la comunidad académica y demás públicos objetivos del programa.

3.1.6.2. Muestra

El tamaño de la muestra se determina según las subpoblaciones bajo las siguientes condiciones:

- Un grado de confianza del 95% y un error máximo de 5%
- Fórmulas a utilizar: (Cualquiera de las dos).



$$n = \frac{NPQ}{(N-1) \left(\frac{E}{Z}\right)^2 + PQ} \quad \text{o} \quad n = \frac{Z^2 NPQ}{e^2 * (N-1) + Z^2 PQ}$$

Dónde:

- n: Tamaño de la muestra
- N: Tamaño de la población
- P: Porcentaje de veces que se supone ocurre un fenómeno
- Q: La no ocurrencia del fenómeno (1-P)
- E: Error máximo= 0.05
- Z: Valor en la tabla normal para un grado de confianza del 95%. (Relacionado a un valor de Z = 1.96.)
- Wh: Peso relativo ó ponderación del peso del estrato en relación con el TOTAL de estudiantes del programa que se está acreditando (Elementos de la población).
- Nh= N° de alumnos por semestre académico (estrato).

El tamaño de muestra será la sumatoria del número de estudiantes para cada semestre. Esto es:

$$n = \sum_{i=1}^{10} n_i \quad \text{Donde } i=1,2,\dots,10 \text{ semestres}$$

Entonces para la obtención de una muestra representativa se tiene en cuenta las diferentes situaciones escritas anteriormente respecto a las subpoblaciones. Para la población de estudiantes y docentes se aplicó la técnica de muestreo estratificado y el criterio para repartir el tamaño de la muestra entre los distintos estratos fue la fijación proporcional, lo cual supone la división de la muestra en partes proporcionales al tamaño de cada estrato, ponderación o peso relativo del estrato. En este caso los estratos son cada uno de los semestres del programa académico.

La muestra significativa tomada para el proceso de Autoevaluación en el programa de Microbiología fue de 148 estudiantes (80,43%), 123 egresados (41,28%), 57 docentes (80,27%), 30 administrativos (2,71%), 5 empleadores (21,74%) y 1 directivos (0,08%).

De esta forma en la tabla 23 se puede observar un recopilatorio de los tres últimos procesos de autoevaluación que se han realizado al programa de Microbiología, donde se analizan los resultados de las autoevaluaciones, se asigna un valor a cada característica en correspondencia con su grado de



cumplimiento. Posteriormente se emite un juicio valorativo del factor, teniendo en cuenta los criterios anteriormente mencionados y establecidos para juzgar que tan cercano está el programa del logro máximo de la calidad.

Tabla 23. Resultados Procesos de Autoevaluación

FACTOR	CARACTERÍSTICAS		PROCESO AUTOEVALUACIÓN 2013		PROCESO AUTOEVALUACIÓN 2010		PROCESO AUTOEVALUACIÓN 2005	
			PORCENTAJE ALCANZADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE ALCANZADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE ALCANZADO	GRADO DE CUMPLIMIENTO
1. MISIÓN Y PROYECTO INSTITUCIONAL	1	Misión y Proyecto Institucional	90.46	Se cumple Plenamente	95.46	Se cumple Plenamente	93.51	Se cumple en Alto Grado
	2	Proyecto Educativo del programa	90.89	Se cumple Plenamente	90.12	Se cumple Plenamente	83.50	Se cumple en Alto Grado
	3	Relevancia Académica y Pertinencia Social del Programa	90.58	Se cumple Plenamente	82.25	Se cumple en Alto Grado	74.00	Se cumple Aceptablemente
PORCENTAJE ALCANZADO	ESCALA DE CUMPLIMIENTO	90.64	Se cumple Plenamente	93.03	Se cumple Plenamente	86.13	Se cumple en Alto Grado	
2. ESTUDIANTES	4	Mecanismos de selección e ingreso	95.72	Se cumple Plenamente	92.78	Se cumple Plenamente	92.27	Se cumple en Alto Grado
	5	Estudiantes admitidos y capacidad institucional	88.72	Se cumple en Alto Grado	94.96	Se cumple Plenamente	95.00	Se cumple Plenamente
	6	Participación en actividades de formación integral	84.12	Se cumple en Alto Grado	96.20	Se cumple Plenamente	95.72	Se cumple Plenamente
	7	Reglamento estudiantil y académico	92.47	Se cumple Plenamente	92.62	Se cumple Plenamente	89.50	Se cumple en Alto Grado
PORCENTAJE ALCANZADO	ESCALA DE CUMPLIMIENTO	90.26	Se cumple Plenamente	93.47	Se cumple Plenamente	90.71	Se cumple en Alto Grado	
3. PROFESORES	8	Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores	95.41	Se cumple Plenamente	92.32	Se cumple Plenamente	96.90	Se cumple Plenamente
	9	Desarrollo profesoral	95.18	Se cumple Plenamente	93.00	Se cumple Plenamente	92.49	Se cumple en Alto Grado
	10	Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional	91.51	Se cumple plenamente	88.17	Se cumple en Alto Grado	85.13	Se cumple en Alto Grado
	11	Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente	83.09	Se cumple en Alto Grado	99.15	Se cumple Plenamente	85.13	Se cumple en Alto Grado
	12	Remuneración por méritos	91.09	Se cumple Plenamente	84.01	Se cumple en Alto Grado	93.00	Se cumple en Alto Grado



	13	Evaluación de profesores	87.46	Se cumple en Alto Grado	No existen características similares que permitan establecer comparación			
	14	Selección, vinculación y permanencia de profesores	83.13	Se cumple en Alto Grado	91.00	Se cumple Plenamente	90.00	Se cumple en Alto Grado
	15	Estatuto profesoral	94.74	Se cumple Plenamente	96.33	Se cumple Plenamente	95.33	Se cumple Plenamente
PORCENTAJE ALCANZADO		ESCALA DE CUMPLIMIENTO	90.20	Se cumple Plenamente	91.87	Se cumple Plenamente	92.67	Se cumple en Alto Grado
4. PROCESOS ACADÉMICOS	16	Integralidad del Currículo	85.07	Se cumple en Alto Grado	92.01	Se cumple Plenamente	90.50	Se cumple en Alto Grado
	17	Flexibilidad del currículo	86.53	Se cumple en Alto Grado	93.30	Se cumple Plenamente	92.00	Se cumple en Alto Grado
	18	Interdisciplinariedad	89.51	Se cumple en Alto Grado	90.12	Se cumple en Alto Grado	87.00	Se cumple en Alto Grado
	19	Metodologías de enseñanza y aprendizaje	83.81	Se cumple en Alto Grado	93.51	Se cumple Plenamente	93.50	Se cumple en Alto Grado
	20	Sistema de evaluación de estudiantes	87.25	Se cumple en Alto Grado	92.36	Se cumple Plenamente	95.00	Se cumple Plenamente
	21	Trabajos de los estudiantes	84.64	Se cumple en Alto Grado	89.28	Se cumple en Alto Grado	92.50	Se cumple en Alto Grado
	22	Evaluación y autorregulación del programa	85.01	Se cumple en Alto Grado	90.06	Se cumple en Alto Grado	87.00	Se cumple en Alto Grado
	23	Extensión o proyección social	90.13	Se cumple Plenamente	88.90	Se cumple en Alto Grado	89.00	Se cumple en Alto Grado
	24	Recursos bibliográficos	89.82	Se cumple en Alto Grado	85.78	Se cumple en Alto Grado	86.00	Se cumple en Alto Grado
	25	Recursos informáticos y de comunicación	91.59	Se cumple Plenamente	85.88	Se cumple en Alto Grado	88.50	Se cumple en Alto Grado
	26	Recursos de apoyo docente	84.10	Se cumple en Alto Grado	90.22	Se cumple en Alto Grado	88.00	Se cumple en Alto Grado
PORCENTAJE ALCANZADO		ESCALA DE CUMPLIMIENTO	87.04	Se cumple en Alto Grado	89.83	Se cumple en Alto Grado	89.25	Se cumple en Alto Grado
5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL	27	Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales	77.73	Se cumple Aceptablemente	91.00 (1)	Se cumple Plenamente	83.39 (1)	Se cumple en Alto Grado
	28	Relaciones externas de profesores y estudiantes	79.2	Se cumple Aceptablemente	91.50 (2)	Se cumple Plenamente	88.00 (2)	Se cumple en Alto Grado
PORCENTAJE ALCANZADO		ESCALA DE CUMPLIMIENTO	78.47	Se cumple Aceptablemente	91.25	Se cumple Plenamente	85.69	Se cumple en Alto Grado
6. INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL	29	Formación para la investigación y la creación artística y cultural	88.49	Se cumple en Alto Grado	88.71	Se cumple en Alto Grado	88.00	Se cumple en Alto Grado
	30	Compromiso con la investigación y la creación artística y cultural	88.16	Se cumple en Alto Grado	85.95	Se cumple en Alto Grado	84.50	Se cumple en Alto Grado
PORCENTAJE ALCANZADO		ESCALA DE CUMPLIMIENTO	88.33	Se cumple en Alto Grado	87.33	Se cumple en Alto Grado	86.25	Se cumple en Alto Grado
7. BIENESTAR INSTITUCIONAL	31	Políticas, programas y servicios de bienestar universitario	91.40	Se cumple Plenamente	93.27	Se cumple Plenamente	89.80	Se cumple en Alto Grado



	32	Permanencia y retención estudiantil	93.00	Se cumple Plenamente	90.81	Se cumple en Alto Grado	81.37	Se cumple en Alto Grado
PORCENTAJE ALCANZADO		ESCALA DE CUMPLIMIENTO	92.20	Se cumple Plenamente	93.27	Se cumple Plenamente	89.80	Se cumple en Alto Grado
8. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN	33	Organización, administración y gestión del programa	87.98	Se cumple en Alto Grado	96.05	Se cumple Plenamente	92.35	Se cumple en Alto Grado
	34	Sistemas de comunicación e información	90.86	Se cumple Plenamente	97.88	Se cumple Plenamente	96.42	Se cumple Plenamente
	35	Dirección del Programa	90.51	Se cumple Plenamente	85.35	Se cumple en Alto Grado	82.85	Se cumple en Alto Grado
PORCENTAJE ALCANZADO		ESCALA DE CUMPLIMIENTO	89.78	Se cumple en Alto Grado	92.43	Se cumple Plenamente	90.40	Se cumple en Alto Grado
9. IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO	36	Seguimiento de los egresados	87.48	Se cumple en Alto Grado	94.80	Se cumple Plenamente	94.80	Se cumple en Alto Grado
	37	Impacto de los egresados en el medio social y académico	83	Se cumple en Alto Grado	81.98	Se cumple en Alto Grado	81.86	Se cumple en Alto Grado
PORCENTAJE ALCANZADO		ESCALA DE CUMPLIMIENTO	85.24	Se cumple en Alto Grado	88.26	Se cumple en Alto Grado	88.05	Se cumple en Alto Grado
10. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS	38	Recursos físicos	90.52	Se cumple Plenamente	94.20	Se cumple Plenamente	92.25	Se cumple en Alto Grado
	39	Presupuesto del Programa	89.51	Se cumple en Alto Grado	82.67	Se cumple en Alto Grado	81.33	Se cumple en Alto Grado
	40	Administración de recursos	91.34	Se cumple Plenamente	96.00	Se cumple Plenamente	95.50	Se cumple Plenamente
PORCENTAJE ALCANZADO		ESCALA DE CUMPLIMIENTO	90.46	Se cumple Plenamente	91.00	Se cumple Plenamente	89.69	Se cumple en Alto Grado



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

4. Resultados de la Autoevaluación. Informe por Factor

En este apartado se realiza un análisis del proceso de Autoevaluación particularizando la experiencia por factor y realizando el análisis desde las características asociadas a cada uno, lo cual permite emitir los juicios valorativos correspondientes.



4. RESULTADOS DE LA AUTOEVALUACIÓN.

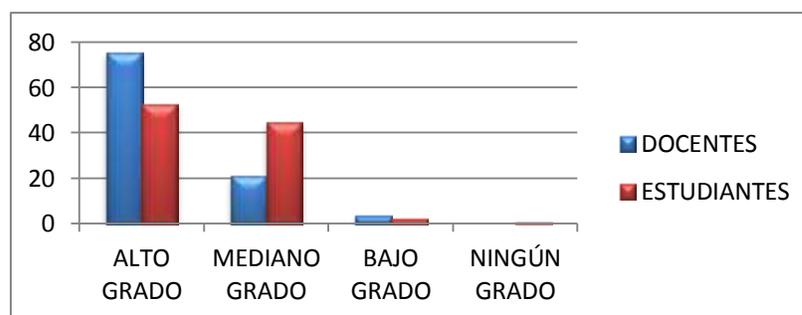
4.1 FACTOR 1. MISIÓN, PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA

La Misión, Proyecto Institucional y de Programa definen la razón de ser de la Universidad y evidencian el compromiso con la calidad. Complementados por el Proyecto Educativo del Programa y con la relevancia académica y pertinencia social del programa, constituyen el norte de éstos y su garantía de Calidad. Puede afirmarse que un programa es de calidad en la medida en que cumpla con lo que se comprometió en su Misión y en su Proyecto Educativo.

4.1.1 Característica 1. Misión y Proyecto Institucional.

En el proceso de autoevaluación, ante la pregunta “conoce la misión y la visión institucional” formulada a los encuestados, el 100% de los directivos, el 100% de los administrativos, el 98.25% de los docentes, el 93.24% de los estudiantes y el 69.11% de los egresados a quienes se les aplicó la encuesta, respondieron afirmativamente. Esto demuestra el alto conocimiento y la apropiación que la comunidad académica tiene con relación a la misión y la visión Institucional y pone de manifiesto la eficacia de los mecanismos utilizados para la difusión de las mismas. Respecto a la correspondencia entre la misión y la visión institucional y los objetivos del Programa, la apreciación de docentes y estudiantes se presenta en la figura 5.

Figura 5. Apreciación docente y estudiantil respecto a la misión y visión institucional y los objetivos del Programa.



Fuente: SAAI

En conclusión, la característica 1 se cumple plenamente debido que la Universidad cuenta con un Proyecto Educativo Institucional (PEI) que establece una serie de estrategias que incluyen la formación integral y la convivencia, la modernización curricular, pedagógica e investigativa, el desarrollo regional y la modernización académico-administrativa, las cuales son fundamentales para la Institución y el cumplimiento de sus objetivos misionales y visionales.



4.1.2 Característica 2. Proyecto Educativo del Programa.

El Programa de Microbiología ha elaborado acorde con los direccionamientos institucionales, su propio Proyecto Educativo (PEP), el cual constituye un instrumento guía para la planeación administrativa y académica del Programa, y en donde se perfilan la misión y la visión como elementos orientadores de su desarrollo. Respecto al conocimiento general de la comunidad académica sobre el PEP, de los encuestados el 100% de administrativos y estudiantes, el 98.25% de los docentes y el 86.18% de los egresados manifiestan conocerlo y poder compartirlo en algún grado, con lo cual se infiere que existe un conocimiento al menos básico del mismo. Ante la pregunta “¿el programa tiene definido su modelo pedagógico y este se aplica?”, la respuesta fue afirmativa en el 93.33% de los administrativos, el 91.23% de los docentes, el 83.11% de los estudiantes y el 95.94% de los egresados. Por esta razón, la característica se cumple plenamente.

4.1.3 Característica 3. Relevancia académica y pertinencia social del Programa.

La característica se cumple plenamente en atención que el Programa de Microbiología ha surgido como una necesidad expresa de formar personal competente en el área y se ha mantenido vigente por más de dos décadas, entregándole al país profesionales de altísimas calidades, capacitados en diversos campos de la microbiología aplicada especialmente al sector industrial, el control de calidad y la biotecnología. Estos pilares de formación, se han convertido en ejes de proyección y desarrollo regional y nacional desde la misma academia mediante la realización de trabajos sociales, proyectos de aula, asesorías y acompañamiento del personal del programa hacia la comunidad, hasta el ejercicio de la profesión de sus egresados, reconocidos, posicionados y bien ponderados en el mercado laboral.

FACTOR 1. MISIÓN, PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA					
	CARACTERÍSTICA	PONDERACIÓN	VALOR ALCANZADO	PORCENTAJE OBTENIDO	GRADO DE CUMPLIMIENTO
1	Misión y Proyecto Institucional.	3.2	2.89	90.46	Se cumple plenamente
2	Proyecto Educativo del Programa.	3.2	2.90	90.89	Se cumple plenamente
3	Relevancia académica y pertinencia social del Programa.	3.6	3.26	90.58	Se cumple plenamente
TOTAL FACTOR		10	9.06	90.64	Se cumple plenamente

4.1.4 Análisis global del Factor 1.

La Universidad de Pamplona ha involucrado a todos los componentes institucionales administrativos, docentes y estudiantes en procesos de participación y autoevaluación, con lo cual se ha favorecido



ampliamente la difusión y el apropiamiento de los objetivos misionales y visionales entre los estamentos universitarios y la proyección hacia la comunidad. Para cumplir estos objetivos y ser realmente incluyente y comprometida con el desarrollo integral, la Institución ha dispuesto políticas y mecanismos compuestos por financiación, ayudas, seguimiento y acompañamiento a los estudiantes, facilitándoles el acceso a la educación superior y la permanencia en ella. Particularmente, el Programa de Microbiología nacido a partir de la necesidad expresa de contar con profesionales altamente capacitados en el área, se ha mantenido a través de los años, evolucionando constantemente desde sus propias líneas de formación, planes de estudio y contenidos programáticos, a fin de mantener vigencia, ampliando las competencias del Microbiólogo de acuerdo a las características del entorno y a los nuevos campos en el ejercicio de la profesión. Precisamente ese entorno, ha planteado marcos de referencia para el desarrollo de prácticas en microbiología y trabajos sociales; y a través de su ejecución, estudiantes y docentes han resuelto necesidades puntuales de la comunidad estableciendo interacciones directas entre academia, comunidad y sector productivo. De esta manera el programa logra proyectarse positivamente dando cumplimiento a sus objetivos, concordantes con los institucionales. La misión y el proyecto institucional evidencian el compromiso con la formación académica de excelencia asumido por la Universidad y explicitan además la responsabilidad social asumida por la Institución, a través de la exhortación para sus estudiantes y egresados a ser contribuyentes activos del desarrollo de su entorno. Que el proyecto educativo del programa sea armónico con estos ideales y propenda por la calidad académica y la proyección social, hacen que este factor se cumpla plenamente con un porcentaje de 90.64.

4.1.5 Fortalezas y debilidades del factor 1

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Existe un proyecto educativo institucional vigente, que recoge las políticas macro de la Universidad de Pamplona. • Existe una misión, visión claramente definida en el PEI. • Existen mecanismos claros para la difusión de la misión y la visión institucional apoyados en la página web, en el programa radial de la universidad, entre otros. • Existe un proyecto educativo del programa, actualizado que recoge las políticas institucionales orientadas por el PEI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aunque existen varios mecanismos de difusión de la misión y la visión Institucional, existe aún desconocimiento de las mismas por algunos miembros de la comunidad universitaria. • Parte de los estudiantes del programa desconocen su Proyecto Educativo.



4.2 FACTOR 2. ESTUDIANTES

La razón de ser de la Universidad está orientada a la formación integral de sus estudiantes, propiciándole a éstos la posibilidad de desarrollar sus potencialidades. En este sentido, los procesos de selección, el acompañamiento que el programa y la institución, ofrecen para la consolidación del proyecto de vida de sus estudiantes y la normatividad que regula la vida académica del estudiante de la Universidad, constituyen factores determinantes en la calidad de un programa académico.

4.2.1 Característica 4. Mecanismos de selección e ingreso.

La característica se cumple plenamente teniendo en cuenta que la Institución establece claramente dentro de su normatividad los requisitos y mecanismos de admisión para el acceso a la educación superior, de acuerdo a las especificaciones de los programas académicos, posibilitando procesos de homologación, transferencias y ofreciendo igualdad de oportunidades para cumplir así con los principios constitucionales referentes al derecho a la educación.

4.2.2 Característica 5. Estudiantes admitidos y capacidad institucional.

La característica se cumple en alto grado pues la Universidad en general y el Programa en particular disponen de recursos humanos y físicos suficientes para ofrecer una formación de calidad en relación con los estudiantes que recibe, condición manifiesta y ratificada por la comunidad universitaria en procesos de autoevaluación, donde el 98.33% y el 85.21% de docentes y estudiantes respectivamente manifiestan entre un mediano y alto grado de correspondencia entre estudiantes admitidos, docentes, recursos físicos y académicos del programa.

4.2.3 Característica 6. Participación en actividades de formación integral.

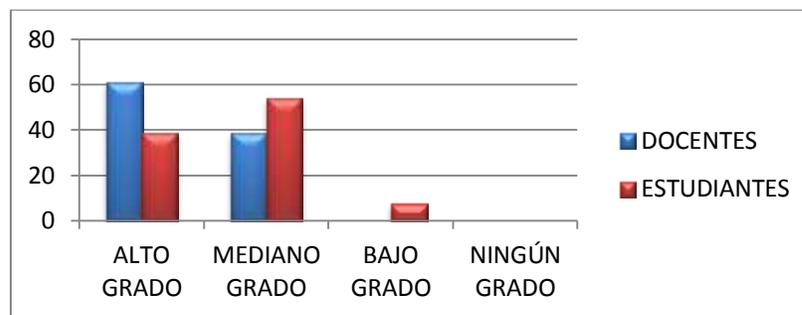
La característica se cumple en alto grado ya que la Institución a través de varias de sus dependencias y desde su propio proyecto educativo, promueve el completo desarrollo del sujeto y exhorta a la comunidad estudiantil a la participación en actividades extra académicas complementarias para su formación, brindando los espacios necesarios que garanticen el desenvolvimiento del futuro profesional en diferentes escenarios que trascienden las competencias formativas, haciéndolo íntegro. Sin embargo, existe todavía algún desconocimiento y falta de participación estudiantil en varias de las actividades programadas, razón por la cual la percepción estudiantil frente a la calidad de los espacios y estrategias que promuevan la formación integral es de alto grado solo para un 26.35%, de mediano grado para un 45.27% y de bajo grado para el 28.38%. Esto indica que se deben seguir fortaleciendo los mecanismos de divulgación y la promoción de estímulos para lograr mayor recepción y participación en actividades extracadémicas.



4.2.4 Característica 7. Reglamentos estudiantil y académico.

La característica se cumple plenamente en atención que la academia en la Institución se rige a partir de un reglamento estudiantil publicado y ampliamente divulgado a través de los canales de información Institucionales, el cual se aplica con total ecuanimidad. Allí se establecen los derechos y deberes estudiantiles en contextos académicos, comportamentales, de participación, entre otros. En la figura 6, se aprecia el porcentaje de la percepción de docentes y estudiantes respecto a la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil.

Figura 6. Percepción de docentes y estudiantes respecto a la pertinencia, vigencia y aplicación del reglamento estudiantil.



Fuente: SAAI

En relación al conocimiento y la participación de estudiantes en órganos de gobierno del programa, aunque como derecho se encuentra establecido en el reglamento estudiantil, deberá estimularse.

FACTOR 2. ESTUDIANTES					
	CARACTERÍSTICA	PONDERACIÓN	VALOR ALCANZADO	PORCENTAJE OBTENIDO	GRADO DE CUMPLIMIENTO
4	Mecanismos de selección e ingreso.	2.5	2.39	95.72	Se cumple plenamente
5	Estudiantes admitidos y capacidad institucional.	2.5	2.21	88.72	Se cumple en alto grado
6	Participación en actividades de formación integral.	2.5	2.10	84.12	Se cumple en alto grado
7	Reglamentos estudiantil y académico.	2.5	2.31	92.47	Se cumple plenamente
TOTAL FACTOR		10	9.02	90.26	Se cumple plenamente



4.2.5 Análisis global del factor 2

La Institución como entidad pública preocupada por ofrecer igualdad de oportunidades y cumplir con los principios constitucionales relacionados con el derecho a la educación, aplica de acuerdo a las particularidades de los programas académicos que oferta, mecanismos de admisión para aspirantes a la educación superior, basados en la capacidad intelectual, el mérito y la ecuanimidad. La Universidad dispone de recursos humanos y físicos con capacidad para atender la demanda estudiantil y ofrecer una educación superior de calidad en relación con los estudiantes que recibe. Al respecto la Institución posee información actualizada semestre a semestre sobre el flujo de estudiantes por facultades y programas, para mantener las mejores condiciones en la prestación del servicio educativo. A nivel del Programa, se establecen básicamente requisitos netamente académicos para el ingreso de los aspirantes, atendiendo siempre a los mecanismos generales de admisión Institucional y a los procesos excepcionales dirigidos a población especial. Los procesos referentes a ingreso de estudiantes con condiciones diferentes tales como homologaciones o transferencias, se establecen de acuerdo a lineamientos académicos consignados en el reglamento estudiantil, bajo la supervisión del comité de programa. Una vez adquirida la condición de estudiante, la Institución y el Programa lo exhortan a desarrollarse integralmente, involucrándolo en actividades académicas, investigativas, sociales, culturales, recreativas, entre otras, procurando cumplir con los objetivos misionales y las expectativas que la sociedad refiere hacia la educación superior. Respecto a la actividad académica, se rige por el reglamento estudiantil, disponible para la consulta pública y ampliamente divulgado. En él se contemplan los derechos y deberes, el régimen disciplinario, el régimen de participación en los organismos de dirección, los estímulos y las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación. La cotidianidad del Programa, está enmarcada por dichas disposiciones, aun cuando falta mayor participación estudiantil en los procesos de gobierno. Teniendo en cuenta que la formación del estudiante y el desarrollo de sus potencialidades, enmarca la razón de ser de la Institución en procura de alcanzar la integralidad del sujeto y que de esta manera, desde los procesos de selección, hasta el acompañamiento que el programa y la Institución ofrecen durante el tránsito de los estudiantes por la universidad, consolidan el proyecto de vida del personal que forman, se obtiene una calificación de 90.26 con lo cual el factor se cumple plenamente, constituyéndose en determinante en la calidad del Programa de Microbiología.

4.2.6 Fortalezas y debilidades del factor 2

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> La Institución tiene reglamentado su régimen de ingreso, académico, disciplinario, de promoción, graduación, transferencias y homologaciones, aplicado con transparencia total y 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de participación estudiantil en actividades de gobierno Institucionales. Existe baja participación en actividades extraacadémicas relacionadas con la



<p>actualizado permanentemente.</p> <ul style="list-style-type: none"> Las recursos físicos y tecnológicos son amplios y suficientes para a infraestructura acorde a la demanda estudiantil. 	<p>formación integral.</p>
---	----------------------------

4.3 FACTOR 3. PROFESORES

La producción, gestión, procesamiento, difusión, valoración y aplicación del conocimiento y la información, son procesos propios del quehacer universitario promovido y mediado por profesionales altamente capacitados, no sólo desde los saberes disciplinares propios de un campo de la ciencia, la tecnología y las artes sino también desde el quehacer pedagógico. El sistema de selección, vinculación, retención, condición salarial, evaluación profesional, promoción categorial, programas y alternativas de capacitación entre otras condiciones, son punto de referencia obligados para soportar adecuadamente unos procesos académicos de alta calidad.

4.3.1 Característica 8. Selección, vinculación y permanencia de profesores.

En el proceso de autoevaluación, ante la pregunta: “¿La aplicación, vigencia y pertinencia de las políticas, normas y criterios para selección, vinculación y permanencia de los profesores se considera?” Excelente, Bueno, Deficiente, e Insuficiente, el 100% de administrativos, el 24.56% de docentes y el 29.05% de estudiantes, respondieron excelente mientras que el 70.18% y 66.22% de docentes y estudiantes respectivamente respondieron bueno. Teniendo en cuenta que la Institución aplica políticas transparentes para la vinculación de profesores, de acuerdo a las necesidades académicas de los programas, cuyos procedimientos se encuentran consignados en acuerdos institucionales y que la permanencia de los docentes en la Institución, es promovida a través de mecanismos que permiten la capacitación permanente, la actualización y el desarrollo de estudios pos graduales como complemento a su formación, la característica se cumple plenamente.

4.3.2 Característica 9. Estatuto profesoral.

La característica se cumple plenamente pues la Institución cuenta con un estatuto docente diseñado bajo principios universales que contemplan los mecanismos de selección, vinculación, escalafón, ascensos y en general, los derechos y deberes de los profesores. De igual manera se establecen los estímulos y distinciones, así como el régimen disciplinario docente. Entre los encuestados en el proceso de autoevaluación, el 100% de los directivos y el 35.09% de los docentes opinan que el estatuto de profesores es pertinente, vigente y se aplica en alto grado. El 59.65% de los docentes opinan en mediano grado y el 5.26% en bajo grado. Respecto a las políticas de participación de los profesores en los

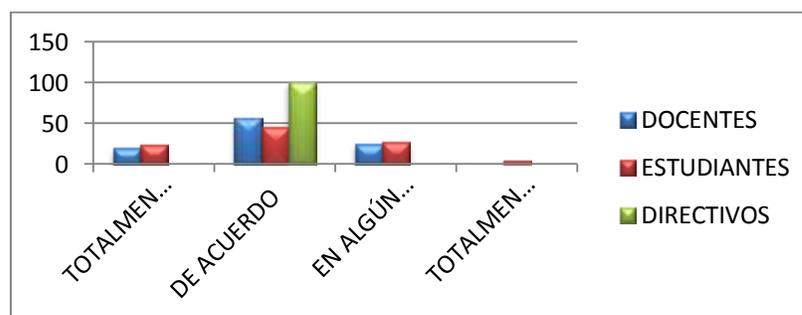


órganos de dirección de la Institución y el programa, contempladas como un derecho en el estatuto docente, el 42.11% de los docentes opinan que se aplican en alto grado, el 50.88% en mediano grado, el 5.26% en bajo grado y el 1.75% en ningún grado. Históricamente, profesores adscritos al programa han participado en órganos de gobierno Institucionales como el Consejo Superior, el Consejo Académico y en el Comité de Investigación de la Universidad. A nivel de Facultad y Programa destaca el compromiso y la participación de docentes del programa en comités como autoevaluación, de trabajo de grado, entre otros, independientemente del tipo de vinculación.

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

La característica se cumple plenamente pues el Programa de Microbiología cuenta con el servicio de profesores altamente calificados, cuya experiencia se pone a disposición de cumplir los objetivos misionales de la Institución y el Programa. Particularmente cuenta con seis profesores de planta con formación doctoral, ocho profesores de tiempo completo ocasional cuya formación corresponde a Doctorado en un caso y Maestría o candidatos a magisteres, en los siete restantes y un docente catedrático especialista. Adicionalmente, recibe el apoyo de docentes adscritos a otros programas como complemento para la formación en los cuatro ejes académicos fundamentales. En la figura 7 se presenta la apreciación de la comunidad académica respecto a si el número de docentes del programa, es suficiente e idóneo para atender con calidad las actividades académicas investigativas y de interacción que requiere el número de estudiantes en el programa.

Figura 7. Apreciación de la comunidad académica respecto a la suficiencia e idoneidad de los docentes.



Fuente: SAAI

4.3.4 Característica 11. Desarrollo profesoral.

La característica se cumple en alto grado teniendo en cuenta que en la Institución y el Programa, existen políticas y programas de desarrollo profesoral adecuadas a las necesidades y objetivos del mismo, y en los que efectivamente participan los profesores. Estas se encuentran citadas en el Acuerdo Nº 130 del 12 de Diciembre de 2002, Capítulo XI, Artículos del 73-86, Artículo 90-96 y en el Plan de



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

Investigación de la Universidad de Pamplona. La opinión de los profesores respecto al impacto que han tenido las acciones orientadas al desarrollo profesoral es buena para el 77.19% de los encuestados, excelente para el 15.78% y deficiente o insuficiente para el 7.02% restante.

4.3.5 Característica 12. Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional.

Esta característica se cumple plenamente a través de la definición Institucional y aplicación en el Programa, de un régimen de estímulos que reconoce efectivamente el ejercicio calificado de las funciones de investigación, creación artística, docencia, extensión o proyección social y cooperación internacional, según lo contemplado en el Acuerdo No. 130 del 12 de Diciembre de 2002 donde se reglamenta el estatuto docente Universitario. El impacto y la aplicación de estos estímulos es bueno para el 73.68% de los docentes y excelente para el 7.02%. El 17.54% de los encuestados consideran que el impacto que ha generado la aplicación de estas políticas es insuficiente y el 1.75% deficiente.

4.3.6 Característica 13. Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente.

Esta característica se cumple en alto grado en atención que los profesores al servicio del Programa producen materiales para el desarrollo de las diversas actividades docentes como manuales de laboratorio, talleres y guías, entre otros que se evalúan periódicamente con base en criterios y mecanismos académicos establecidos en documentos Institucionales definidos en el PGA-07 "Proceso Docencia" donde se encuentran consignados los deberes de los docentes ante el proceso académico.

4.3.7 Característica 14. Remuneración por méritos.

Esta característica se cumple en alto grado, teniendo en cuenta que la Universidad de Pamplona de acuerdo a la ley se rige por el decreto 1279 y posee un comité de puntaje que realiza la asignación de puntos por productividad académica, artística, científica, ponencias, entre otros aspectos, los cuales se traducen en aumentos salariales para los docentes de carrera. En el proceso de autoevaluación realizado y ante la pregunta "¿Se corresponde la remuneración a los méritos académicos y profesionales a los establecidos en la normatividad?" el 75.44% de los docentes respondieron afirmativamente mientras que un 24.56% respondieron que no.

4.3.8 Característica 15. Evaluación de Profesores.

La característica se cumple plenamente pues la Institución posee un sistema de evaluación estipulado para sus docentes, donde se conjuga la opinión de estudiantes, directores de programa y colegas, respecto al desempeño semestral, con seguimiento por parte de las autoridades académicas Institucionales. Tales instrumentos de evaluación se encuentran en los acuerdos institucionales 134 de 2003 y el 049 de 2007. El 82.46% de los profesores encuestados opinan favorablemente respecto a los criterios y mecanismos para la evaluación de docentes, su transparencia, equidad y eficacia.



FACTOR 3. PROFESORES					
CARACTERÍSTICA		PONDERACIÓN	VALOR ALCANZADO	PORCENTAJE OBTENIDO	GRADO DE CUMPLIMIENTO
8	Selección, vinculación y permanencia de profesores	1.6	1.52	95.41	Se cumple plenamente
9	Estatuto profesoral.	1.6	1.52	95.18	Se cumple plenamente
10	Número, dedicación, nivel de formación y experiencia de los profesores.	1.6	1.46	91.51	Se cumple plenamente
11	Desarrollo profesoral.	1.6	1.32	83.09	Se cumple en alto grado
12	Estímulos a la docencia, investigación, creación artística y cultural, extensión o proyección social y a la cooperación internacional.	1.6	1.45	91.09	Se cumple plenamente
13	Producción, pertinencia, utilización e impacto de material docente.	1.5	1.31	87.46	Se cumple en alto grado
14	Remuneración por méritos.	1.5	1.24	83.13	Se cumple en alto grado
15	Evaluación de Profesores	1.0	0.94	94.74	Se cumple plenamente
TOTAL FACTOR		12	10.83	90.20	Se cumple plenamente

4.3.9 Análisis global del factor 3

La Universidad de Pamplona como Institución de carácter público que busca consolidar procesos académicos de calidad, aplica con total transparencia políticas rigurosas, imparciales y equitativas para la selección del personal docente, de acuerdo a las necesidades que sus unidades académicas manifiestan. Estos procedimientos se encuentran consignados en acuerdos institucionales (130 de 2002 para profesores de planta y 046 de 2002 para profesores ocasionales y catedráticos) y en base a su aplicación se constituyen los bancos de elegibilidad para la vinculación docente a la Universidad. Los profesores vinculados se encuentran regidos por el estatuto profesoral disponible en el sitio web de la Institución, donde se establecen los derechos y deberes que les corresponden así como el régimen disciplinario, además de los estímulos y distinciones de carácter académico y económico que pueden recibir e incentivan su permanencia en la Institución. En el caso particular del Programa de Microbiología se destaca la alta formación académica de sus profesores, contando en todos los casos con formación posgradual a diferentes niveles lo cual garantiza la impartición de educación superior de calidad. Esto



concuerta con la apreciación de la comunidad académica respecto a la suficiencia e idoneidad de la planta docente del departamento, la cual es muy favorable. Respecto al desarrollo profesoral, se incluyen opciones pedagógicas, didácticas, investigativas y de gestión académica, que contribuyen con el mejoramiento del ejercicio de la docencia. Las condiciones económicas de los profesores de carrera también mejoran en virtud de sus méritos administrativos, investigativos, de escalafón, entre otras vías que otorguen puntos remunerables evaluados por un comité de puntaje, de acuerdo a lo estipulado para las Universidades públicas en el decreto 1279. La Institución a su vez, ha implementado un sistema de evaluación eficaz para el ejercicio de la docencia donde semestralmente se recogen las apreciaciones de estudiantes, directores y colegas, respecto al desempeño de cada docente por materia impartida. Los reportes generados a partir de estas evaluaciones son tomados en cuenta por las autoridades académicas para establecer los mecanismos de mejoramiento profesoral y asegurar la calidad en la educación. La garantía de procesos académicos de alta calidad, soportados en el compromiso Institucional con el mantenimiento de condiciones adecuadas que permiten el desarrollo profesoral, las actividades propias del quehacer universitario, mediadas y promovidas a través del cuerpo de profesores, conformado por profesionales altamente capacitados en los saberes propios del campo de formación y el compromiso con la producción y aplicación del conocimiento otorgan a este factor un porcentaje de cumplimiento del 90.20 con lo cual se cumple plenamente.

4.3.10 Fortalezas y debilidades del factor 3

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • La aplicación, pertinencia y vigencia de las políticas, normas y los criterios académicos establecidos por la institución para la selección, vinculación y permanencia de los profesores es bastante favorable. • La mayoría de los docentes tienen una percepción favorable respecto al régimen de estímulos por el ejercicio calificado de la docencia y las actividades inherentes a investigación y extensión. • La suficiencia e idoneidad del número de profesores con relación a la cantidad de estudiantes es satisfactoria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existe baja participación de docentes en actividades de actualización pedagógica. • No existe normatividad respecto a incentivos o estímulos para docentes cuya vinculación sea de tiempo completo ocasional o catedráticos.



4.4 FACTOR 4. PROCESOS ACADÉMICOS

Son funciones misionales de la Universidad, la Docencia, la Investigación, la Interacción Social y la Cooperación Institucional y en la medida en que la institución y el programa emplean a plenitud estas funciones se evidencia su alta calidad. La estructura curricular, las metodologías de la enseñanza y aprendizaje, el compromiso con la investigación, la interacción social y las relaciones nacionales e internacionales del programa, constituyen la columna vertebral de la calidad del mismo. Por tal razón, se asigna el mayor valor a este factor.

4.4.1 Característica 16. Integralidad del currículo.

La característica se cumple en Alto Grado teniendo en cuenta que desde la misma misión Institucional y los objetivos del Programa, se plantea la formación en valores, conocimientos, métodos y principios de acción básicos, de acuerdo con el estado del arte de la disciplina, atendiendo en total coherencia al desarrollo intelectual, físico, espiritual y ético del estudiante. Adicionalmente, el plan de estudios se construye sobre cuatro pilares fundamentales en la formación profesional. Ellos son los componentes: básico, profesional, de profundización y socio-humanístico, los cuales contribuyen favorablemente con la integralidad buscada. La percepción de la comunidad académica en relación con la calidad e integralidad del plan de estudios de Microbiología es muy favorable.

4.4.2 Característica 17. Flexibilidad del currículo.

La percepción de la comunidad académica ante la pregunta: “¿las estrategias de flexibilidad del Plan de Estudios (electivas, homologaciones, cursos vacacionales, prerrequisitos, correquisitos, validaciones, simultaneidad, asignaturas extraplan, supletorios entre otros) se aplican y son eficaces?” fue: totalmente de acuerdo para el 100%, 45.61% y 15.55% de los directivos, docentes y estudiantes respectivamente, de acuerdo para el 42.11% de los docentes y el 22.3% de los estudiantes, en algún grado de acuerdo para el 8.77% de los docentes y el 43.92% de los estudiantes y totalmente en desacuerdo para el 3.51% de docentes y 18.24% de estudiantes. La característica se cumple en Alto Grado dado que el Pensamiento Pedagógico Institucional establece la concepción curricular y se apoya en el acuerdo 041 de 2002 y su propuesta de actualización relacionado con la estructura curricular, la flexibilidad, organización y jerarquización de los contenidos, reconocimiento de créditos, conocimientos, capacidades, habilidades y estrategias pedagógicas, las cuales optimizan el tránsito del estudiante por la Institución. Adicionalmente, producto de la modificación del plan de estudios se plantean electivas que apoyan la flexibilidad del currículo.

4.4.3 Característica 18. Interdisciplinariedad.

La característica se cumple en Alto Grado ya que La Universidad y su Pensamiento Pedagógico propenden por la conjugación de saberes a través de la interdisciplinariedad como uno de los principios



sobre los cuales descansa la estructura curricular. De esta manera especialmente en los ciclos de formación básica, en el componente profesional y el socio humanístico se promueve la interacción con estudiantes y docentes de otras carreras sobrepasando así el saber y el pensamiento disciplinar. Esto brinda a estudiantes la oportunidad de abordar problemáticas desde diferentes puntos de vista, ampliando los panoramas de discusión y los espacios de interacción y reflexión interdisciplinar. Al respecto, el 96.49% de los docentes y el 85.82% de los estudiantes consideran entre un alto y mediano grado, que la forma en que se da la interdisciplinariedad en el programa es pertinente, eficaz y conlleva a elevar la calidad del mismo.

4.4.4 Característica 19. Metodologías de enseñanza y aprendizaje.

La característica se cumple en Alto Grado, dado que se han establecido mecanismos de seguimiento y acompañamiento por parte del docente al trabajo que realizan los estudiantes en las distintas actividades académicas como apoyo al logro de la formación. De otra parte, los docentes por su formación y experiencia hacen uso de métodos de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de los contenidos del plan de estudios que facilitan una mejor apropiación del conocimiento por parte de los estudiantes. La opinión de la comunidad académica en relación con el desarrollo eficaz de los contenidos de las asignaturas en el plan de estudios es muy positiva. Con la oferta de cursos de capacitación docente como el Diplomado en Pensamiento Pedagógico o formación en competencias, se ha buscado la sensibilización del profesorado sobre la importancia de que el aprendizaje sea significativo, que el estudiante le encuentre sentido y se mantenga motivado como estrategia positiva para los procesos de enseñanza y aprendizaje. Adicionalmente, la apreciación de estudiantes y docentes sobre la correspondencia entre las condiciones y exigencias académicas de permanencia y graduación en el programa y la naturaleza del mismo son bastante favorables, así como la apreciación respecto a los métodos de enseñanza y aprendizaje empleados.

4.4.5 Característica 20. Sistema de evaluación de estudiantes.

La Institución reconoce a cada estudiante como un sujeto integral, en tanto indaga por los contextos que lo enmarcan y lo considera el eje principal de la acción. A través del reglamento académico dedica un capítulo completo a explicitar los aspectos que rigen los procesos de evaluación estudiantil. Adicionalmente, existe un acuerdo concordante del programa (041 del 25 de agosto de 2003) relacionado con la evaluación. De esta manera, la característica se cumple en Alto Grado. El 30.41% de los estudiantes están totalmente de acuerdo, el 47.97% de acuerdo, el 19.6% en algún grado de acuerdo, en que el sistema de evaluación académica es útil en la adquisición de los conocimientos, capacidades y habilidades propias del programa.



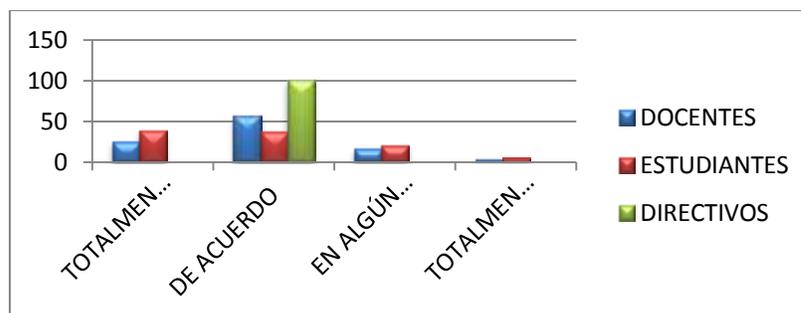
4.4.6 Característica 21. Trabajo de estudiantes.

La característica se cumple en alto grado a razón que complementando la formación, los estudiantes realizan trabajos coherentes con los contenidos programáticos de las asignaturas, ejecutan proyectos de aula lo que les permiten desenvolverse en contextos investigativos y desarrollan trabajos sociales con lo cual se proyectan a la comunidad. Muchos de estos trabajos se publican en literatura gris o se presentan en eventos interactivos como la feria de los microorganismos, encuentros de semilleros de investigación, entre otros. De esta manera, el 70.18% de los docentes y el 58.11% de los estudiantes, consideran que los trabajos y actividades realizadas por estudiantes, están directamente relacionadas con los objetivos y la modalidad del programa en un alto grado. Adicionalmente la práctica empresarial como opción de trabajo de grado constituye el primer contacto con el mundo laboral y permite a los estudiantes de último semestre aplicar los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera. Esto deriva en la adquisición de experiencia y en la elaboración de un trabajo sometido a sustentación donde se plasman los resultados de la práctica y que reposan en el archivo del Departamento y la biblioteca de la Institución. Al respecto, el 91.23% de los docentes manifiestan estar de acuerdo en que existe correspondencia entre la calidad de los trabajos realizados por los estudiantes del programa y los objetivos de logro definidos para el mismo, incluyendo la formación personal.

4.4.7 Característica 22. Evaluación y autorregulación del programa.

La característica se cumple en Alto Grado teniendo en cuenta que la Universidad ha fomentado y fortalecido la cultura de la autoevaluación y autorregulación como mecanismo que propenda por la calidad y el mejoramiento continuo. La Institución cuenta con el Sistema de Autoevaluación y acreditación Institucional SAAI como una dependencia encargada de direccionar estos procesos prestando también a los programas asesoría, apoyo y acompañamiento en la elaboración de planes de mejoramiento y su ejecución. En la figura 8, se observa la apreciación de la comunidad académica sobre la eficacia de los procesos de autoevaluación y su incidencia en el enriquecimiento de la calidad del programa.

Figura 8. Apreciación de la comunidad académica respecto a la eficacia de los procesos de autoevaluación.



Fuente: SAAI



4.4.8 Característica 23. Extensión o proyección social.

La característica se cumple plenamente como producto de las actividades realizadas por estudiantes con el acompañamiento de los docentes en donde se establecen interacciones con la comunidad en general, en escenarios cotidianos donde se aplica el conocimiento a favor del desarrollo comunitario. El trabajo social como requisito en la formación, ha evidenciado el compromiso Institucional y fomentado en el estudiante la capacidad de proponer soluciones ante problemas reales. Por su parte la práctica empresarial también constituye una actividad que proyecta al Departamento a través de los vínculos generados por los estudiantes como eslabones entre la academia y el sector productivo, Instituciones públicas y privadas, centros de investigación, entre otros. De allí surgen marcos de referencia que fortalecen los procesos académicos, a la vez que los estudiantes adquieren destrezas y ponen al servicio del medio externo sus competencias profesionales.

4.4.9 Característica 24. Recursos bibliográficos.

La característica se cumple en Alto Grado ya que la Institución ha formulado políticas y estrategias en materia de acceso, adquisición y actualización de material bibliográfico como apoyo para el desarrollo de las actividades académicas, destinando recursos importantes para tal fin. El acuerdo 076 del 2009 explicita los parámetros para el acceso a los recursos y utilización de los espacios acondicionados para la consulta. Esto ha beneficiado a estudiantes y docentes de todas las facultades incluyendo al programa de Microbiología. La apreciación de la comunidad académica respecto a la disponibilidad, calidad y suficiencia de material bibliográfico de consulta es muy positiva. Frente a la pregunta: “¿El programa cuenta con material bibliográfico, acceso a bases de datos suficientes, pertinentes y actualizados?”, el 80.7% de docentes, el 82.43% de estudiantes y el 100% de directivos encuestados respondieron afirmativamente.

4.4.10 Característica 25. Recursos informáticos y de comunicación.

La característica se cumple Plenamente pues El Plan de Desarrollo 2012-2020 en la Línea Estratégica 10 establece los lineamientos y demás elementos utilizados para la proyección y fortalecimiento del programa en materia de servicios y en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, de manera que en la Universidad de Pamplona se conviertan en una herramienta que apalanque el desarrollo Institucional y se ejecute en forma eficiente en el marco de los procesos misionales y de gestión. En este sentido, las facultades y el programa se han visto beneficiados con infraestructura tanto de red como de equipos computacionales, permanentemente actualizados por el CIADTI que también ofrece capacitación técnica y funcional para la utilización eficiente de los recursos. La apreciación de la comunidad del programa respecto a la suficiencia y calidad de los recursos informáticos y de educación es muy favorable.



4.4.11 Característica 26. Recursos de apoyo docente.

La característica se cumple en alto grado pues teniendo en cuenta el gran componente práctico que requiere el área de formación, el Departamento cuenta con laboratorios suficientes y equipados para el desarrollo de ejercicios que apoyan la labor docente. De igual manera la Institución dispone de suficientes aulas, algunas de ellas dotadas con recursos audiovisuales para el desarrollo de las clases. Consultados los docentes y estudiantes sobre la suficiencia y pertinencia de los laboratorios y los recursos para el logro de los objetivos de formación y las metodologías propuestas en el programa, respondieron respectivamente estar totalmente de acuerdo el 29.83% y el 19.6%; de acuerdo el 52.63% y el 41.89%; en algún grado de acuerdo el 15.78% y el 33.78% y en desacuerdo solo el 1.75% y el 4.72% de los encuestados. Respecto al desarrollo de actividades académicas fuera de la Institución, el departamento cuenta con convenios con empresas e instituciones públicas y privadas en las cuales los estudiantes realizan su práctica empresarial en contextos operativos, investigativos y académicos.

FACTOR 4. PROCESOS ACADÉMICOS					
CARACTERÍSTICA		PONDERACIÓN	VALOR ALCANZADO	PORCENTAJE OBTENIDO	GRADO DE CUMPLIMIENTO
16	Integralidad del currículo.	1.8	1.53	85.07	Se cumple en alto grado
17	Flexibilidad del currículo.	1.5	1.3	86.53	Se cumple en alto grado
18	Interdisciplinariedad.	1.5	1.34	89.51	Se cumple en alto grado
19	Metodologías de enseñanza y aprendizaje.	1.8	1.51	83.81	Se cumple en alto grado
20	Sistema de evaluación de estudiantes.	1.5	1.31	87.25	Se cumple en alto grado
21	Trabajo de estudiantes.	1.5	1.26	84.64	Se cumple en alto grado
22	Evaluación y autorregulación del programa.	2.0	1.7	85.01	Se cumple en alto grado
23	Extensión o proyección social.	2.0	1.8	90.13	Se cumple plenamente
24	Recursos bibliográficos.	1.3	1.16	89.82	Se cumple en alto grado
25	Recursos informáticos y de comunicación.	1.3	1.18	91.59	Se cumple plenamente
26	Recursos de apoyo docente.	1.8	1.51	84.10	Se cumple en alto grado
TOTAL FACTOR		18	15.6	87.04	Se cumple en alto grado



4.4.12 Análisis global del Factor 4

El Departamento de Microbiología ha logrado consolidar sus procesos de gestión académica de acuerdo a lineamientos Institucionales plasmados en su Pensamiento Pedagógico, a través del comité curricular quien ha mejorado gradualmente la estructura del currículo logrando un justo balance en los componentes de formación en valores, conocimientos y métodos como impulsores de la formación integral, la consolidación del sistema de créditos, la jerarquización de contenidos y la apertura de electivas como promotoras de la flexibilidad académica y la conjugación de los saberes mediante la interacción con docentes y estudiantes de otras áreas en procura de la interdisciplinariedad. En la práctica, esto se logra mediante la aplicación de metodologías adecuadas de enseñanza y aprendizaje por parte de los docentes del Programa, su conocimiento de la disciplina y la experiencia con la que cuentan en la docencia. Cabe resaltar que la Institución ofrece capacitación permanentemente a sus docentes en áreas relacionadas con la pedagogía. La Institución cuenta con recursos físicos, informáticos y bibliográficos suficientes para el apoyo de la labor docente y el beneficio de la comunidad académica. El trabajo de los estudiantes como complemento de su formación, se desarrolla en diferentes contextos como el investigativo mediante los proyectos de aula, el de interacción mediante la ejecución del trabajo social y de proyección como por ejemplo la realización de prácticas empresariales. En todos estos ámbitos, los estudiantes ponen en práctica sus conocimientos para la resolución de problemas de diferente índole. El sistema de evaluación estudiantil, se explicita en el reglamento académico, es de amplia difusión a través del portal Institucional y se aplica con total transparencia. El Programa ha entrado en la dinámica Institucional de autorregulación y mejoramiento continuo promulgada por el SAAI, y sus comités han recibido y utilizado la información resultante de los procesos de autoevaluación para el diseño y puesta en marcha de planes y estrategias de mejoramiento. En síntesis, los procesos académicos en la educación superior de altos estándares son consecuencia del cumplimiento de características como el diseño adecuado de una malla curricular, la aplicación de metodologías de enseñanza y aprendizaje correctas, la disposición de herramientas de apoyo para el desarrollo de los objetivos, la evaluación de los procesos y las actividades de proyección y extensión. Teniendo en cuenta que la Institución y el Programa han conjugado eficazmente estas características para ofrecer a sus estudiantes una formación de alta calidad se asigna a este factor una calificación de 87.04%, con lo cual se cumple en alto grado.

4.4.13 Fortalezas y debilidades del factor 4

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Existen políticas institucionales relacionadas con la integralidad, flexibilidad e interdisciplinariedad de currículo. 	<ul style="list-style-type: none"> Faltan estímulos e incentivos para con los estudiantes que destaquen con sus trabajos académicos. El número de ejemplares de algunos



<ul style="list-style-type: none"> • La Institución cuenta con una amplia planta física moderna y dotada para el desarrollo de la actividad académica, así como con suficientes recursos bibliográficos e informáticos. • La proyección del Programa en relación con las actividades desarrolladas por fuera de la Universidad a través de prácticas empresariales y trabajos sociales. • Constitución del SAAI como apoyo para las actividades de autoevaluación y autorregulación del programa. 	<p>textos de amplia consulta, resulta insuficiente para cubrir la demanda.</p>
--	--

4.5 FACTOR 5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL

Los procesos de globalización e internacionalización exigen a las instituciones de educación superior y a sus programas el reconocimiento nacional e internacional de los resultados de sus procesos misionales. Para ello, la inserción de los programas en contextos nacionales e internacionales, así como la participación de profesores y estudiantes en redes, grupos de investigación y comunidades académicas nacionales e internacionales se conviertan en su fuerte obligado de calidad de estos.

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

La característica se cumple aceptablemente ya que el programa se ha caracterizado por la interacción con entes públicos y privados para el desarrollo de pasantías mayoritariamente a nivel nacional, estableciendo vínculos fuertes con diferentes sectores de la industria y la academia. Sin embargo, la adopción de la Internacionalización como directriz institucional representa un cambio cultural y exige la actualización del plan de estudios de acuerdo a tendencias nacionales e internacionales. Para las Instituciones de carácter regional como es el caso de la Universidad de Pamplona se da mediante un proceso gradual que implica grandes esfuerzos y recursos de todo tipo. Este proceso se encuentra funcionando satisfactoriamente en sus etapas iniciales.

4.5.2 Característica 28. Relaciones externas de profesores y estudiantes.

La característica se cumple aceptablemente a razón que en el programa se han recibido estudiantes y docentes provenientes de otras instituciones en busca de completar sus estudios o ejercer actividades de extensión. Por su parte, algunos docentes del programa pertenecen a redes y asociaciones académicas y científicas en las cuales participan activamente. La Institución promueve y facilita la movilidad y



participación profesoral y estudiantil en eventos de interacción. Sin embargo, es necesario el incremento en la participación de estas actividades por parte de la comunidad universitaria.

FACTOR 5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL					
CARACTERÍSTICA		PONDERACIÓN	VALOR ALCANZADO	PORCENTAJE OBTENIDO	GRADO DE CUMPLIMIENTO
27	Inserción del programa en contextos académicos nacionales e internacionales.	3.0	2.33	77.73	Se cumple aceptablemente
28	Relaciones externas de profesores y estudiantes.	3.0	2.38	79.2	Se cumple aceptablemente
TOTAL FACTOR		6.0	4.71	78.47	Se cumple aceptablemente

4.5.3 Análisis global del Factor 5

Es de público conocimiento que este factor es de muy reciente exigencia por parte del CNA y para las Universidades a nivel nacional y con mayor énfasis para las de carácter regional como es el caso de la Universidad de Pamplona su desarrollo implica grandes esfuerzos y recursos de todo tipo, proceso que se encuentra evolucionando satisfactoriamente en sus diferentes fases. Cabe destacar que la Institución ha aceptado el compromiso, incluyendo en su Plan de Desarrollo Institucional 2012 - 2020 una línea estratégica donde se adopta la Internacionalización como directriz de cambio cultural. Esto exige la actualización del plan de estudio, tomando los referentes externos tanto nacionales como internacionales, las tendencias, y el estado del arte de la profesión. El programa de microbiología siempre ha tenido en cuenta estas consideraciones con lo cual se actualiza constantemente, facilitando su inserción en primera instancia en el ámbito nacional. La disposición de convenios Institucionales con diferentes actores externos, la realización de prácticas en instituciones públicas y privadas de diferente índole y la participación de profesores y estudiantes en redes y eventos académicos, científicos, de cooperación, entre otros, demuestran que el programa de Microbiología a nivel nacional cuenta con reconocimiento y prestigio respecto a su calidad. Ahora bien, aunque la internacionalización del programa necesita fortalecerse, se han obtenido avances significativos como la participación de profesores en proyectos investigativos realizados en el exterior, se han generado publicaciones en coautoría con profesores en universidades externas y se han realizado algunas prácticas de estudiantes en otros países. La Universidad de Pamplona como Institución educativa busca la formación integral de profesionales competentes que puedan desempeñarse satisfactoriamente en un mercado laboral globalizado. La proyección de sus programas, implica la interacción con sus pares nacionales e internacionales y exigen estar a su nivel. La facilidad con la cual se inserte en estos contextos y las relaciones que establezca con



los mismos, reflejan la calidad en la formación impartida y la pertinencia del programa. Existe pues la necesidad de ahondar en este factor y consolidarlo, motivo por el cual con un porcentaje del 78.47, sólo se cumple aceptablemente.

4.5.4 Fortalezas y debilidades del factor 5

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Existe un Plan de Desarrollo Institucional en el que se adopta la internacionalización como directriz del cambio cultural en una de sus líneas estratégicas. • Existen convenios Institucionales donde se promueve la interacción con entes de diversa índole. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta enriquecer procesos de cooperación académico - científicos que permitan aumentar la calidad del programa en su interacción académica e investigativa a nivel nacional e internacional. • Falta fortalecer los procesos de cooperación que permitan la creación de redes académicas y científicas en el programa.

4.6 FACTOR 6. INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL

La Universidad de Pamplona en su misión asume la formación integral e innovadora de sus estudiantes, derivada de la investigación como práctica central articulada a la generación de conocimiento en los campos de la ciencia, la tecnología, las artes, las humanidades con responsabilidad social y ambiental. En esta perspectiva los programas de alta calidad, de acuerdo con su naturaleza se reconocen por la efectividad en sus procesos de formación para la investigación, el espíritu crítico y la creación, y por sus aportes al conocimiento científico, a la innovación y al desarrollo cultural.

4.6.1 Característica 29. Formación para la investigación y la creación artística y cultural.

La característica se cumple en alto grado apoyada en las políticas y estrategias formuladas en el PEI, PEP y Pensamiento Pedagógico como promotoras de la formación integral del estudiante exhortándolo a la formación de un espíritu investigativo, innovador y creativo. Aunque los estudiantes hacen parte del semillero de investigación SIMBIO es recomendable formalizar y acelerar por parte de la Universidad la concepción de monitor y auxiliar de investigación para fortalecer todo el proceso investigativo.

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

La característica se cumple en alto grado a razón que el programa ha propendido por mantener un grupo de investigación disciplinar registrado en COLCIENCIAS, conformado por docentes y estudiantes, así como la participación tanto de docentes y estudiantes en otros grupos interdisciplinarios de la Institución. Existe en el Programa, un documento de investigación donde se describen los diferentes



productos generados como resultado de la actividad investigativa de los docentes del programa con apoyo de los estudiantes. Se ha destinado a esta actividad un rubro aproximado de 300 millones para el programa de Microbiología. Si bien se han generado proyectos de investigación durante los últimos 5 años con publicaciones nacionales e internacionales y con citas respectivas, se requerirá efectuar un mayor análisis de su impacto a nivel regional, nacional e internacional.

FACTOR 6. INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL					
CARACTERÍSTICA		PONDERACIÓN	VALOR ALCANZADO	PORCENTAJE OBTENIDO	GRADO DE CUMPLIMIENTO
29	Formación para la investigación y la creación artística y cultural.	8.0	7.07	88.49	Se cumple en alto grado
30	Compromiso con la investigación y la creación artística y cultural.	7.0	6.17	88.16	Se cumple en alto grado
TOTAL FACTOR		15.0	13.24	88.33	Se cumple en alto grado

4.6.3 Análisis global del factor 6

La Universidad de Pamplona dentro de sus políticas, ha propendido por la generación de la cultura investigativa, innovadora y creativa al interior de la Institución, con lo cual la investigación se ha transformado en eje fundamental de la formación profesional. Desde la misma aula de clase, se motiva en el estudiante el espíritu investigativo, innovador y creativo a través de la incorporación de estrategias descritas en el PEI, PEP y pensamiento pedagógico, enmarcadas en los planes de estudio y contenidos programáticos donde se explicita la investigación formativa como herramienta para el desarrollo de habilidades y competencias propias de un investigador respecto a la resolución de problemas. El compromiso Institucional con el fomento de la investigación es cada vez mayor. De esta manera se han asignado recursos físicos, económicos y humanos para el fortalecimiento de la investigación, logrando posicionar a varios de sus grupos en el contexto investigativo nacional e internacional. El Programa de Microbiología por su parte, cuenta con el Grupo de Investigación en Microbiología y Biotecnología GIMBIO, reconocido y categorizado por COLCIENCIAS y del cual hacen parte activa profesores y estudiantes. Así mismo, se ha reactivado un grupo de investigación multidisciplinar en Nanociencia, tecnología y sostenibilidad ambiental (NANOSOST) en conjunto con el programa de Ingeniería Ambiental, en el cual uno de los docentes y varios estudiantes del programa hacen parte activa. De esta manera, los Grupos representan entes generadores de conocimiento, productores de ideas y promotores de soluciones ante problemas investigativos generados a partir del ejercicio de la profesión en diferentes



escenarios. Las líneas de investigación de los grupos GIMBIO y NANOSOST han servido como referencia para la realización de prácticas en el contexto investigativo ejecutadas tanto en la Universidad, como en el sector industrial a través de pasantías, impactando en diferente proporción al medio local, regional, nacional e internacional. Teniendo en cuenta que la investigación es una práctica central en el desarrollo de un Programa de alta calidad y en la formación integral del futuro profesional; que generar un espíritu investigativo, innovador y creativo, es de vital importancia pues el desarrollo de la región requiere la elaboración de proyectos de investigación en diversas modalidades que impacten de una u otra forma sobre el medio tanto a nivel social, cultural y económico, y que el Departamento de Microbiología promueve todo esto, el porcentaje obtenido de 88.33 para este factor, indica que se cumple en alto grado.

4.6.4 Fortalezas y debilidades del factor 6

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Existen una cultura que propicia el desarrollo del espíritu investigativo. • El Programa cuenta con un grupo de Investigación reconocido y categorizado por COLCIENCIAS. 	<ul style="list-style-type: none"> • La institución carece de auxiliares de investigación o monitores, como figuras para colaborar con los procesos investigativos. • Aunque existen productos de investigación, faltan estudios rigurosos respecto al impacto que estos generan a nivel local, nacional e internacional. • Existe baja participación de docentes y estudiantes respecto a convocatorias relacionadas con procesos de investigación.

4.7 FACTOR 7. BIENESTAR INSTITUCIONAL

El clima organizacional y los ambientes de trabajo universitario, aunque no se ponderan como prioritarios no significa que no tenga importante incidencia en el desarrollo exitoso y de alta calidad del proyecto educativo ya que convivencia del personal administrativo, docente y estudiantes es vital para la puesta en marcha culminación eficaz de todos y cada uno de los procesos que se ejecutan en la Universidad.

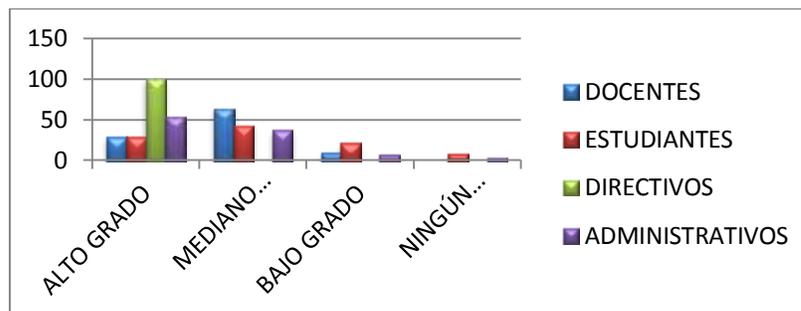
4.7.1 Característica 31. Políticas, programas y servicios de Bienestar Universitario.

La característica se cumple plenamente y constituye una fortaleza Institucional en virtud a la existencia de políticas promotoras del desarrollo integral del sujeto; al diseño de programas dirigidos por profesionales universitarios y encaminados al mejoramiento de la calidad de vida de estudiantes, docentes y administrativos; y la prestación continua de servicios de salud física, mental y espiritual,



deporte, recreación y cultura, extensivos a toda la comunidad universitaria. Al consultar la opinión respecto a la calidad y pertinencia de los servicios de bienestar, el 100% de los directivos, el 36.67% de los administrativos, el 14.04% de los docentes y el 10.82% de los estudiantes respondieron excelente, mientras que el 70.18% de los docentes, el 68.84% de los estudiantes y el 56.67% de los administrativos opinaron que son buenas. Las debilidades detectadas en este aspecto se refieren a la falta de participación de la comunidad universitaria en los programas de bienestar universitario y el uso reducido de algunos servicios, siendo una de las causas más frecuentes el desconocimiento y la falta de información. Por esta razón y como estrategia de mejora se han diversificado los canales de divulgación de programas y eventos utilizando además de medios físicos y audiovisuales las plataformas virtuales a fin de masificar la participación de la comunidad universitaria. En la figura 9 se puede observar la opinión de la comunidad universitaria respecto a la contribución al desarrollo personal y académico a través de la participación y uso de los servicios y actividades de bienestar universitario.

Figura 9. Opinión de la comunidad universitaria respecto a la contribución de las actividades de bienestar universitario en el desarrollo personal y académico.



FUENTE SAAI

4.7.2 Característica 32. Permanencia y retención estudiantil.

La característica se cumple plenamente a razón de la disposición de estudios detallados en relación a las condiciones estudiantiles y la interconexión con redes interinstitucionales que permiten concluir con respecto a las tendencias locales y nacionales en cuanto a variables académicas como deserción, retención, graduación. Sin embargo la variabilidad de estos estudios de acuerdo al flujo de estudiantes para cada periodo académico, obliga la renovación y actualización periódica y permanente, con lo cual la institución a través de la Oficina de Planeación ha implementado estudios semestrales internos.

FACTOR 7. BIENESTAR INSTITUCIONAL					
	CARACTERÍSTICA	PONDERACIÓN	VALOR ALCANZADO	PORCENTAJE OBTENIDO	GRADO DE CUMPLIMIENTO
31	Políticas, programas y servicios de Bienestar	6	5.48	91.40	Se cumple plenamente



	Universitario.				
32	Permanencia y retención estudiantil.	3	2.79	93.0	Se cumple plenamente
	TOTAL FACTOR	9	8.29	92.20	Se cumple plenamente

4.7.3 Análisis global del factor 7

Las políticas emitidas por el Centro de Bienestar Universitario de acuerdo con la ley, el estatuto general y el plan de desarrollo de la Universidad, constituyen una fortaleza institucional en virtud que están dirigidas a mejorar la calidad de vida de la comunidad universitaria y propiciar el desarrollo integral del sujeto, mediante la conjugación de diversos aspectos que trascienden al académico como la salud, la cultura, la recreación, la espiritualidad, entre otros. Estas políticas están enfocadas y sustentadas en el apoyo y acompañamiento a la comunidad universitaria en tres ejes particulares: Calidad de vida que contempla cita y asesoría para el bienestar general, espiritual y psicológico, plan de mejoramiento integral, proyecto de vida y convivencia comunitaria; Salud física enfocada al estado de bienestar biológico integral y no sólo a ausencia de enfermedad mediante medicina general, citas médicas, odontológicas, valoración de signos e interpretación de los mismos, prevención de enfermedades; y Deporte y Cultura que implica procesos competitivos y recreativos. Con relación a la participación de la comunidad universitaria en los programas de bienestar y la utilización de sus servicios, se ha incrementado debido a la ampliación de la oferta y la extensión y flexibilización de los horarios de atención en ciertos servicios, a la vez que se han incrementado los canales de difusión de eventos y actividades mediante el uso de plataformas virtuales, medios físicos y audiovisuales. A razón que el desarrollo armónico del quehacer universitario está acompañado de un ambiente propicio en el cual se promueve la calidad de vida de los integrantes de la comunidad institucional y que esto se relaciona directamente con la calidad en la formación integral promulgada por la Institución y facilita la convivencia del personal administrativo, docente y estudiantil para el desarrollo normal de los procesos que se ejecutan en la universidad, el porcentaje de cumplimiento del 92.20 obtenido, muestra que el factor se cumple plenamente.

4.7.4 Fortalezas y debilidades del factor 7

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> Existen políticas claramente definidas tendientes al bienestar de la comunidad universitaria. La comunidad en general posee una opinión favorable respecto a las políticas implementadas por bienestar universitario. 	<ul style="list-style-type: none"> No se ha logrado masificar la participación en las actividades programadas por la dependencia. Se acusa falta de divulgación respecto a las actividades programadas por bienestar.



4.8 FACTOR 8. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

La institución universitaria es una empresa educativa que requiere un organización administrativa que racionalice la disponibilidad de los recursos, de todo orden, asignados para cumplir su misión institucional. Los recursos, a su vez necesitan ser obtenidos a través de mecanismos de gestión adecuada para luego ser distribuidos de una manera inteligente en el desarrollo del proyecto educativo de la institución.

4.8.1 Característica 33. Organización, administración y gestión del programa.

La característica se cumple en alto grado a razón que el Programa es dirigido por personal asignado según lo correspondido en el acuerdo 067 de 2001. La forma de administrar el programa, obedece a directrices plasmadas en el PEP, donde se articulan docencia, investigación y proyección como ejes fundamentales para la gestión y el desarrollo. El 98.25% de los docentes y el 93.24% de los estudiantes encuestados, están en diferentes grados de acuerdo en que desde la organización, administración y gestión del programa se promueve esta interacción. Existen documentos que contemplan algunas estrategias de mejoramiento de la calidad del programa, relacionadas con la suficiencia y dedicación del talento humano para cubrir las necesidades del mismo. En general la apreciación de la comunidad del programa respecto a esta suficiencia es favorable. De igual manera, según lineamientos Institucionales, el programa adopta directrices del Sistema de Gestión de la Calidad NTCGP1000 2009 implementado por la Universidad en sus procesos administrativos. Sin embargo, es necesario un análisis y revisión de algunos procesos administrativos que permitan mayor eficiencia en los mismos.

4.8.2 Característica 34. Sistemas de comunicación e información.

La característica se cumple plenamente teniendo en cuenta que la Institución se ha destacado por su plataforma tecnológica y sistemas de comunicación internos y externos, los cuales garantizan la conectividad de la comunidad académica y los mecanismos de comunicación (boletines, redes sociales, buzón institucional, portales, entre otros) facilitando que la población en toda su diversidad, tenga acceso a la información. El Programa de Microbiología siguiendo con esta tendencia, administra su propio subportal en el sitio web de la Institución, consolidándolo como un mecanismo para la difusión efectiva de la información, además de también utilizar medios tradicionales de comunicación como la radio y la televisión. Al respecto, el 46.67% de los administrativos, el 36.84% de los docentes y el 32.43% de los estudiantes opinan que el acceso a los sistemas de comunicación e información de la universidad es excelente mientras que el 43.33% de los administrativos, el 56.14% de los docentes y el 54.72% de los estudiantes encuestados creen que es bueno. Sobre los sistemas de información del programa, se perciben mayoritariamente como altamente eficaces para administrativos y directivos y medianamente eficaces para docentes y estudiantes.



4.8.3 Característica 35. Dirección del Programa.

La característica se cumple plenamente teniendo en cuenta que en el PEP se incluyen los lineamientos y políticas de gestión del programa de Microbiología y a través de él a la comunidad educativa. Además es importante tener en cuenta que la dirección atiende los diferentes procedimientos y formatos establecidos por el Sistema Integrado de Gestión de la Calidad. Adicionalmente, como soporte del cumplimiento, la apreciación de estudiantes y docentes del programa sobre la orientación académica y el liderazgo que ejerce el director del programa es bastante favorable.

FACTOR 8. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN					
CARACTERÍSTICA		PONDERACIÓN	VALOR ALCANZADO	PORCENTAJE OBTENIDO	GRADO DE CUMPLIMIENTO
33	Organización, administración y gestión del programa.	2.0	1.75	87.98	Se cumple en alto grado
34	Sistemas de comunicación e información.	1.5	1.36	90.86	Se cumple plenamente
35	Dirección del Programa.	2.5	2.26	90.51	Se cumple plenamente
TOTAL FACTOR		6.0	5.38	89.78	Se cumple en alto grado

4.8.4 Análisis global del factor 8

La Universidad de Pamplona cuenta con una estructura orgánica vertical renovada y ajustada de acuerdo a sus necesidades académicas y administrativas, encargada de administrar adecuadamente los recursos humanos, físicos y financieros, promoviendo el desarrollo Institucional, con el consejo superior como cabeza visible. A nivel de Programa la dirección se elige siguiendo lineamientos Institucionales contemplados en el acuerdo 067 del 2001 referente al estatuto administrativo, también se tiene en cuenta el estatuto profesoral y las resoluciones 629 del 2000 y 898 del 2010. El PEP por su parte, contiene las directrices que orientan al director(a) del Programa para gestionar la articulación de la docencia, investigación y extensión surgidas en el mismo, con las funciones misionales de la Institución. Estos procesos son sometidos a mejora continua apoyados Institucionalmente a través de la adopción y consolidación del Sistema Integrado de Gestión NTCGP 1000-2009. El flujo de información hacia todos los actores de la comunidad académica es muy eficiente teniendo en cuenta la plataforma de soporte tecnológico de la Universidad y la posibilidad de acceder a internet a través de la red inalámbrica wifi 3G, mediante la asignación de un usuario y contraseña a cada uno de sus miembros. La información es canalizada a través de la Oficina de Prensa y Comunicaciones la cual diseña e implementa anualmente



un plan de comunicación y medios que incluye la utilización de Internet, radio, televisión, periódicos y revistas para garantizar la difusión de la información de manera masiva y oportuna. El programa por su parte posee y administra en el sitio web de la Institución, un subportal donde se encuentra información actualizada y detallada acerca del mismo. La apreciación generalizada de la comunidad académica respecto a la eficacia de los sistemas de comunicación y la posibilidad de accederlos es muy favorable. La eficiencia en los procesos administrativos y de gestión Institucionales y del Programa, la eficacia de los medios de comunicación e información y la diligencia en la dirección del Programa, hacen que este factor con un porcentaje del 89.78 se cumpla en alto grado.

4.8.5 Fortalezas y debilidades del factor 8

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • La Institución cuenta con una estructura orgánica que propende por la conjugación de la docencia, la investigación y la proyección. • El programa cuenta con personal administrativo idóneo para el apoyo de los procesos administrativos y de gestión. • Los sistemas de información Institucionales son altamente eficientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta continuidad en la asignación de personal de apoyo durante algunos periodos.

4.9 FACTOR 9. IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO

Uno de los resultados más relevantes de los procesos educativos, es el ser humano plenamente formado, lo cual es prácticamente una aspiración relativamente inalcanzable. Sin embargo, en la formación universitaria, la acción del egresado adecuadamente ubicado en la dinámica de la sociedad y considerada dentro de sus competencias, son la naturaleza tangible. Los efectos de la actividad científica, tecnológica, social y cultural del egresado dan razón de la calidad y fortaleza de la formación recibida a través de los programas académicos ofrecidos por la entidad universitaria.

4.9.1 Característica 36. Seguimiento de los egresados.

La característica se cumple en Alto Grado dado que la Institución y el Programa han propendido por la integración del egresado como producto y representante de la formación universitaria, como eslabón entre la formación académica y las necesidades del entorno. La apreciación de los egresados, empleadores y usuarios externos sobre la calidad del programa es muy favorable. El 80.49% de los



egresados y el 40% de los empleadores respondieron que la calidad de la formación académica del programa fue excelente en tanto que el 19.51% y el 60% de egresados y empleadores respectivamente, opinaron que fue buena. El 80.49% de los egresados encuestados opinan que en alto grado su proyecto de vida ha sido favorecido por el programa, mientras que el 17.07% opinan que en mediano grado. Es necesario mantener y ampliar los canales de comunicación con egresados para registrar sus opiniones y experiencias como una herramienta de referencia respecto a las tendencias en el ejercicio de la profesión.

4.9.2 Característica 37. Impacto de los egresados en el medio social y académico.

La característica se cumple en Alto Grado dado que si bien la apreciación de los empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados del programa en el medio es muy favorable, se requerirá establecer y complementar con mayor claridad los datos estatales provenientes del Observatorio Laboral a la realidad de nuestros egresados, por lo que los planes de mejoramiento diseñados por el programa necesitan algunos ajustes en función de nuestras características y no de los criterios globales puesto que se perciben necesidades diferentes.

FACTOR 9. IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO					
	CARACTERÍSTICA	PONDERACIÓN	VALOR ALCANZADO	PORCENTAJE OBTENIDO	GRADO DE CUMPLIMIENTO
36	Seguimiento de los egresados.	4.0	3.46	87.48	Se cumple en alto grado
37	Impacto de los egresados en el medio social y académico.	4.0	3.32	83.03	Se cumple en alto grado
TOTAL FACTOR		8.0	6.78	85.24	Se cumple en alto grado

4.9.3 Análisis global del factor 9

La Universidad de Pamplona ha creado una Oficina de Apoyo y Seguimiento al Egresado para formar con ellos una gran comunidad y establecer vínculos de participación y apoyo entre Egresados, Institución y Empleadores, determinando su impacto social y fomentando la integración y pertenencia, soportados en tecnologías de información. En concordancia, el Programa de Microbiología a través del comité de trabajo de grado y egresados se ha preocupado por activar canales de comunicación para establecer contacto permanente con el personal que ha formado y ejerce la profesión, recogiendo información valiosa sobre su caracterización laboral. Esto además permite la retroalimentación, la actualización y el fortalecimiento del programa desde sus cimientos académicos, teniendo en cuenta las principales áreas de desempeño de los egresados, sus impresiones y las necesidades del entorno en la amplitud de campos que permiten



la integración de los microbiólogos. Precisamente el abordaje de todos estos campos en la formación profesional, ha dado prestigio al egresado del programa permitiendo el posicionamiento de muchos en importantes cargos operativos, directivos y de investigación tanto en el sector público como el privado, desde donde han proyectado la Institución y han impactado positivamente contribuyendo con el desarrollo de la nación. Es destacable y se mantiene como un rasgo distintivo del egresado de Microbiología de la Universidad de Pamplona, su fortaleza en el área de alimentos y control de calidad, teniendo en cuenta que desde su concepción histórica el programa inició con un énfasis en alimentos, siendo desde sus comienzos promotor de la mejora de la calidad alimentaria del país mediante el trabajo de sus egresados. La calidad de la educación impartida en el Programa reflejada en gran parte en el prestigio que sus egresados tienen en el mercado laboral, siendo reconocidos como profesionales íntegros, competentes, de altísimas calidades éticas, capaces de desenvolverse favorablemente en diferentes contextos de la industria, la academia, la investigación, entre otros campos, siempre prestos a la resolución de problemas propios del ejercicio de la profesión y aportantes al desarrollo regional y nacional, además de los mecanismos de seguimiento promovidos por la Institución y el Programa, otorgan a este factor porcentaje de cumplimiento del 85.24 con lo cual se cumple en alto grado.

4.9.4 Fortalezas y debilidades del factor 9

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Se cuenta con una dependencia Institucional encargada de hacer seguimiento y ofrecer apoyo a los egresados. • El reconocimiento y prestigio ganado por el desempeño de los egresados en el contexto laboral, proyectan positivamente al Programa a nivel nacional. • Se utilizan tecnologías de la información y comunicación para mantener un flujo de información constante con los egresados. • Se cuenta con una base de datos actualizada constantemente, con información referente a los egresados del programa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es evidente el desligue del egresado con la Institución, una vez terminados los estudios profesionales. • Falta participación activa de un mayor número de egresados con las actividades propias del programa.



4.10 FACTOR 10. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS

Una institución educativa requiere de una estructura física que contenga y soporte espacios y escenarios como aulas, laboratorios, bibliotecas y otros, propios para la formación de alta calidad. Estos escenarios físicos, además del soporte del talento humano, necesitan recursos económicos y estratégicos para la adquisición y dotación de materiales didácticos y su mantenimiento.

4.10.1 Característica 38. Recursos Físicos.

La característica se cumple plenamente en atención que el programa posee espacios propios aptos, dotados y suficientes para el ejercicio de las labores académicas, investigativas y de extensión. Adicionalmente dispone y hace uso de otros espacios dentro de la planta física de la Universidad, diseñados para la prestación de servicios generales a la comunidad académica como salones, biblioteca, auditorios, salas virtuales, entre otros y particulares de acuerdo a las áreas de formación, tales como los laboratorios generales y especializados. La funcionalidad y operatividad de muchos de estos recursos es dependiente de la dotación y mantenimiento periódicos, así como de adecuaciones permanentes. Por tal razón los espacios físicos están en modernización constante, garantizando el desarrollo de las actividades y la formación. Indagada la comunidad universitaria respecto a la calidad, seguridad, comodidad y suficiencia de los espacios, su apreciación es altamente favorable.

4.10.2 Característica 39. Presupuesto del Programa.

La característica se cumple en alto grado a razón que la Institución a través de algunas de sus dependencias diseña su plan de inversiones y ejecuta el presupuesto atendiendo a los requerimientos de sus unidades, incluyendo al programa y a los planes de mejoramiento surgidos de cada unidad. Sin embargo, la dinámica Institucional obliga a reajustes con lo cual se priorizan ciertas necesidades pero se limitan otras. Esto repercute en la percepción por parte de la comunidad respecto a la insuficiencia ocasional de recursos para atender algunas necesidades relacionadas con el devenir universitario.

4.10.3 Característica 40. Administración de Recursos.

La característica se cumple plenamente ya que la Institución ejecuta su presupuesto con total transparencia a partir de acciones aprobadas y planificadas en su plan de desarrollo y plan de acción, bajo la supervisión legal pertinente, emitiendo los respectivos informes ante las autoridades, entes de control y comunidad en general. Sin embargo, respecto a la equidad en la asignación de recursos físicos y financieros para el programa, la apreciación mayoritaria de directivos y docentes encuestados es en mediano grado.



FACTOR 10. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS					
CARACTERÍSTICA		PONDERACIÓN	VALOR ALCANZADO	PORCENTAJE OBTENIDO	GRADO DE CUMPLIMIENTO
38	Recursos Físicos.	2	1.81	90.52	Se cumple plenamente
39	Presupuesto del Programa.	2	1.79	89.51	Se cumple en alto grado
40	Administración de Recursos.	2	1.82	91.34	Se cumple plenamente
TOTAL FACTOR		6	5.42	90.46	Se cumple plenamente

4.10.4 Análisis global del factor 10

La Institución con el transcurso de los años se ha proyectado de manera creciente y se ha consolidado como un gran centro educativo, eje de desarrollo local y regional. En la actualidad es poseedora de una magnífica planta física, dotada tecnológicamente para garantizar la formación académica con herramientas amplias y suficientes, asegurando el cumplimiento de sus objetivos y llenando las expectativas que la sociedad tiene respecto a la disponibilidad de espacios y recursos que le aseguren educación con calidad. El Programa por su parte posee laboratorios particulares, amplios, dotados y aptos para el ejercicio de actividades académicas, investigación y prestación de servicios. La Institución incluye en sus planes de inversión y presupuesto rubros destinados para el mantenimiento y modernización de dichos laboratorios, así como la adecuación de la infraestructura en general que lo requiera, manteniendo la aptitud y operatividad de sus instalaciones. El presupuesto Institucional es manejado de manera centralizada y cualquier recurso captado a partir de la prestación de servicios se canaliza a través de la oficina de Planeación y la Vicerrectoría Administrativa y Financiera, atendiendo a las necesidades particulares de los programas y los planes de mejoramiento, consolidando así los proyectos educativos. La administración y ejecución de los recursos obedece a la planificación y es regulada por los organismos de control internos y externos, a quienes se les rinden los respectivos informes, bajo la supervisión de las autoridades competentes y a disposición de la comunidad en general demostrando total transparencia en los procesos administrativos relacionados. Teniendo en cuenta que la formación académica de alta calidad requiere disponer de una estructura física que contenga espacios y escenarios aptos y dotados para el ejercicio de las actividades propias de la educación superior y que además la Institución disponga del talento humano, los recursos económicos y estratégicos para la adquisición y dotación de materiales que mantengan operativas sus unidades para cumplir con los objetivos misionales y educar con calidad, el porcentaje de cumplimiento del 90.46 obtenido, muestra que el factor se cumple plenamente.



4.10.5 Fortalezas y debilidades del factor 10

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> La planificación Institucional para la ejecución del presupuesto, toma en cuenta los planes de mejoramiento y sus necesidades. La Institución es poseedora de una planta física amplia y suficiente. El material bibliográfico a disposición de los estudiantes se renueva constantemente. Se dispone de herramientas tecnológicas y de comunicación de vanguardia. 	<ul style="list-style-type: none"> El manejo del presupuesto es totalmente centralizado. Los mecanismos para el acceso a recursos son muy complejos. Aunque a nivel de infraestructura se han hecho adecuaciones para personas discapacitadas, aun son insuficientes para garantizar el libre tránsito por toda la Institución

4.11. ACCIONES REALIZADAS POR EL PROGRAMA PARA EL MEJORAMIENTO DE PUNTOS DÉBILES

DEBILIDADES	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES
PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL		
Necesidad de explicitar la misión y la visión del Programa y su correspondencia con el Proyecto Educativo de la Institución (PEI) y del Programa (PEP).	Socialización de la misión y la visión del Programa y su correspondencia con el Proyecto Educativo de la Institución (PEI) y del Programa (PEP).	<ul style="list-style-type: none"> Periódicamente se han nombrado representantes estudiantiles quienes divulgan el PEP entre la comunidad académica. Se ha consolidado el grupo FOCAL conformado mayoritariamente por estudiantes quienes aportan su liderazgo actuando como transmisores de información entre la comunidad estudiantil y además ejerciendo labores en beneficio del Programa. Se han realizado reuniones de divulgación de los resultados de los procesos de evaluación del Programa y de las acciones mejoradoras realizadas.
Falta de información de los procesos de autoevaluación	<p>Sistema de información de los procesos de autoevaluación para profesores y estudiantes</p> <p>Sistema de seguimiento y evaluación de sus logros en forma cualitativa y cuantitativa, que permita introducir mejoras e innovaciones continuamente a los planes estructurados en la institución.</p>	
ESTUDIANTES		
Muchos de los estudiantes no participan en	Participación en actividades culturales y recreativas por parte de docentes y estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha incentivado e incrementado el trabajo en grupo en las asignaturas del programa.



actividades académicas y culturales que conlleven a la formación integral.	Inclusión en los contenidos programáticos de las asignaturas actividades que sugieran la apropiación de aspectos de la formación integral.	<ul style="list-style-type: none"> En reuniones docentes se ha discutido y recalado la importancia del componente de formación integral en los diferentes cursos. Se han desarrollado capacitaciones a nivel institucional para los docentes con temas de renovación y diseño curricular, evaluación por competencias, constitución de la comunidad académica, etc.
Aunque los porcentajes de deserción de estudiantes corresponden con las cifras nacionales, son muy altos.	Acompañamiento en los procesos de matrícula, inscripción y registro de estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> Se han establecido procedimientos tanto en Bienestar Universitario como en la oficina de Registro y Control Académico para establecer las causas de deserción estudiantil. Se han adoptado políticas institucionales al interior del Programa para minimizar la deserción.
PROFESORES		
Retiro del servicio de un docente Tiempo Completo por jubilación.	Incremento al menos en uno la planta docente de tiempo completo adscrito al Departamento y Solicitud de la necesidad, emanada del Comité de Programa.	Desde el Comité de Programa y el Consejo de Facultad, se está trabajando en la elaboración de los perfiles para la futura apertura de convocatoria por parte de la Institución.
PROCESOS ACADÉMICOS		
Gran parte de la comunidad académica piensa que es necesario reflexionar con respecto al currículo del Programa para que responda frente a la naturaleza del conocimiento y del perfil profesional para una formación integral.	Proceso de estructuración de contenidos curriculares con base en competencias	Se realizó la actualización de los contenidos Programáticos, por áreas temáticas con el fin de verificar la pertinencia de cada uno de ellos.
	Proceso de revisión y reflexión sobre el currículo.	De acuerdo a lo discutido en algunos comités, se está trabajando sobre la propuesta de modificación al trabajo de grado, teniendo en cuenta que se piensa incluir investigación como tesis de grado.
	Producción intelectual y material didáctico	La elaboración del material de apoyo se realiza de manera permanente por asignatura, teniendo en cuenta que esto se encuentra dentro de la responsabilidad docente.
VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL		
Teniendo en cuenta que es un lineamiento nuevo del CNA y aunque el	Incremento de las movilidades e intercambio de docentes y estudiantes del Programa.	<ul style="list-style-type: none"> Se han realizado movilidades en la vigencia 2013 y 2014 de Docentes y estudiantes del Programa en Colombia y al exterior.



<p>Programa cuenta con experiencias favorables en este sentido, la autocrítica propia de un proceso de autoevaluación serio dicta la necesidad de actuar para la consolidación de la visibilidad nacional e internacional.</p>	<p>Incrementar la interacción con miembros de comunidades académicas nacionales e internacionales a través de la realización de eventos académicos y científicos y la realización de pasantías cortas de capacitación, actualización, docencia e investigación para los docentes del Programa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se aprobó movilidad a un estudiante hacia la ciudad de México para la ejecución del trabajo de grado en la modalidad de práctica en el CINVESTAV. • Existen estudiantes de pregrado vinculados a semilleros de investigación que se movilizaron al encuentro regional de semilleros en Ocaña y una de ellas se movilizará a la ciudad de Tunja. • Se han realizado trabajos de Investigación en conjunto con la Universidad de Chile y la Universidad Autónoma de México, la Universidad de León en España, Universidad Pontificia en Bogotá y con el Instituto Nacional de Salud.
<p>INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN ARTISTICA Y CULTURAL</p>		
<p>Falta propiciar espacios para que los docentes-investigadores de diferentes programas pero con objetivos comunes puedan presentar propuestas de investigación.</p>	<p>Fortalecimiento de semilleros de investigación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha reactivado un grupo de investigación multidisciplinar en Nanociencia, tecnología y sostenibilidad ambiental (NANOSOST) en conjunto con Ingeniería Ambiental, contando con la participación activa de una docente y estudiantes del Programa. • Se han presentado trabajos en conjunto con docentes de otras universidades y de la misma Institución. • Se han ejecutado parte de los Trabajos de investigación en las instalaciones de los grupos de Investigación asociados al Programa. • Se han presentado proyectos a Vicerrectoría de Investigaciones, a COLCIENCIAS y se han realizado movilidades. • Se han desarrollado trabajos de Grado de Maestría por parte de docentes de otros programas e instituciones bajo la tutoría de docentes del Programa de Microbiología. • Se han concedido descargas académicas para procesos relacionados con la investigación.
<p>BIENESTAR INSTITUCIONAL</p>		
<p>Gran parte de la</p>	<p>Fortalecimiento de las estrategias de divulgación de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bienestar Universitario mantiene sus canales de Información actualizados (web, radio, televisión, entre otros). • A nivel de la Facultad de Ciencias



comunidad académica no participa en las actividades y servicios que ofrece Bienestar universitario.	las actividades que oferta el Centro de Bienestar Universitario para ampliar la participación de la comunidad académica.	Básicas, se ha creado un comité de Bienestar a través del cual se canalizará la información y los servicios que presta el Proceso de Bienestar Universitario. <ul style="list-style-type: none"> La participación de los estudiantes del programa en los grupos deportivos y culturales de la Institución ha aumentado.
ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN		
Insuficiencia en el número de personas encargadas de acompañar los procesos administrativos propios del Programa.	Fortalecimiento y/o reestructuración del personal administrativo del programa.	Se ha asignado una secretaria con dedicación exclusiva para el Programa de Microbiología.
Necesidad de proyectar programas de postgrado propios como consecuencia de la formación del talento humano y la dinámica del Programa.	Creación de programas de postgrado propios del Departamento	Se está realizando el estudio de factibilidad para la presentación de la propuesta de la Maestría en Microbiología.
IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO		
Necesidad de corroborar y actualizar datos suministrados por los egresados.	Actualización de base de datos de los egresados	<ul style="list-style-type: none"> Se mantiene contacto con los egresados por medio de las redes sociales, lo cual permite actualizar de manera gradual la base de datos. La Universidad ha consolidado la Oficina de Apoyo y Seguimiento al Egresado (OASE), adscrita a la Dirección de Interacción Social y Desarrollo Tecnológico.
RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS		
Gran parte de la comunidad académica manifiesta que existe alguna insuficiencia en recursos bibliográficos, informáticos y de laboratorios.	Actualización y mantenimiento de los equipos de laboratorio que apoyen la docencia	<ul style="list-style-type: none"> Se han realizado las solicitudes a través de los planes de Inversión. La entrega de equipos ha sido gradual. Los equipos de los laboratorios cuentan con planes de mantenimiento.
	Socialización de las adquisiciones de recursos bibliográficos propios del programa	<ul style="list-style-type: none"> Se han acompañado los procesos de consolidación de requerimientos de bibliografía con el fin de solicitar los recursos bibliográficos indispensables para el desarrollo de las asignaturas. Las referencias bibliográficas nueva se entregan a los docentes quienes se encargan de la divulgación de la información a través de la presentación de los contenidos programáticos.
	Utilización y adecuación de los equipos informáticos del Programa	En el año 2013 se renovaron los equipos de cómputo del programa.



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

5. CONCLUSIÓN GENERAL SOBRE LA CALIDAD DEL PROGRAMA DE MICROBIOLOGÍA



5. CONCLUSIÓN GENERAL SOBRE LA CALIDAD DEL PROGRAMA DE MICROBIOLOGÍA

Realizado el proceso de autoevaluación al interior de Programa de una manera muy objetiva se han detectado fortalezas que consolidan sus objetivos misionales, así como algunas debilidades, convertidas en oportunidades a partir de las cuales se pueden diseñar estrategias que mantengan el ideal de mejoramiento continuo. Los resultados del ejercicio demuestran que el Programa de Microbiología de la Universidad de Pamplona, cumple en alto grado con los lineamientos establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación, como se evidencia a continuación:

FACTOR	PONDERACION (%)	CALIFICACIÓN	PORCENTAJE ALCANZADO	ESCALA DE CUMPLIMIENTO
1: MISIÓN PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA	10	9.06	90.64	Se cumple plenamente
2. ESTUDIANTES	10	9.02	90.26	Se cumple plenamente
3. PROFESORES	12	10.83	90.20	Se cumple plenamente
4. PROCESOS ACADÉMICOS	18	15.06	87.04	Se cumple en alto grado
5. VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL	6	4.71	78.47	Se cumple aceptablemente
6. INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL	15	13.24	88.33	Se cumple en alto grado
7. BIENESTAR INSTITUCIONAL	9	8.29	92.20	Se cumple plenamente
8. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN	6	5.38	89.78	Se cumple en alto grado
9. IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO	8	6.78	85.24	Se cumple en alto grado
10. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS	6	5.42	90.46	Se cumple plenamente
TOTAL	100	87.79	87.79	Se cumple en alto grado

La misión y el Proyecto Institucional evidencian el compromiso con la formación académica de excelencia asumido por la Universidad y explicitan además la responsabilidad social asumida por la Institución, a través de la exhortación para sus estudiantes y egresados a ser contribuyentes activos del desarrollo de su entorno. Que el proyecto educativo del programa sea armónico con estos ideales y propenda por la calidad académica y la proyección social, hacen que el Factor 1. Proyecto Educativo



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

Institucional, se cumpla plenamente con una calificación de 90.64. Con respecto a los estudiantes, su formación y el desarrollo de sus potencialidades, enmarca la razón de ser de la Institución en procura de alcanzar la integralidad del sujeto. De esta manera, desde los procesos de selección, hasta el acompañamiento que el programa y la Institución ofrecen durante el tránsito de los estudiantes por la universidad, consolidan el proyecto de vida del personal que forman, con lo que se obtiene una calificación de 90.25 haciendo que el factor 2. Estudiantes se cumpla plenamente, constituyéndose en determinante en la calidad del Programa de Microbiología. Los docentes y sus capacidades son garantía de procesos académicos de alta calidad, soportados en el compromiso Institucional con el mantenimiento de condiciones adecuadas que permiten el desarrollo profesoral. Las actividades propias del quehacer universitario, mediadas y promovidas a través del cuerpo de profesores, conformado por profesionales altamente capacitados en los saberes propios del campo de formación y el compromiso con la producción y aplicación del conocimiento otorgan al Factor 3. Profesores, un porcentaje de cumplimiento del 90.26 con lo cual se cumple plenamente. Con respecto a los procesos académicos en la educación superior de altos estándares, sencillamente son consecuencia del cumplimiento de características como el diseño adecuado de una malla curricular, la aplicación de metodologías de enseñanza y aprendizaje correctas, la disposición de herramientas de apoyo para el desarrollo de los objetivos, la evaluación de los procesos y las actividades de proyección y extensión. Teniendo en cuenta que la Institución y el Programa han conjugado eficazmente estas características para ofrecer a sus estudiantes una formación de alta calidad se obtuvo para el Factor 4. Procesos Académicos, una calificación de 87.04%, con lo cual se cumple en alto grado. La Universidad de Pamplona como Institución educativa, busca la formación integral de profesionales competentes que puedan desempeñarse satisfactoriamente en un mercado laboral globalizado. La proyección de sus programas, implica la interacción con sus pares nacionales e internacionales y exigen estar a su nivel. La facilidad con la cual se inserte en estos contextos y las relaciones que establezca con los mismos, reflejan la calidad en la formación impartida y la pertinencia del programa. Existe pues la necesidad de trabajar intensamente en el Factor 5. Visibilidad Nacional e Internacional para poder consolidarlo y mejorar el porcentaje del 78.47, con lo cual en este momento, sólo se cumple aceptablemente. Ahora bien, teniendo en cuenta que la investigación es una práctica central en el desarrollo de un Programa de alta calidad y en la formación integral del futuro profesional; que generar un espíritu investigativo, innovador y creativo, es de vital importancia pues el desarrollo de la región requiere la elaboración de proyectos de investigación en diversas modalidades que impacten de una u otra forma sobre el medio tanto a nivel social, cultural y económico, y que el Departamento de Microbiología promueve todo esto, el Factor 6. Investigación y Creación Artística y Cultural se cumple en alto grado con un 88.33%. Por otra parte, el desarrollo armónico del quehacer universitario está acompañado de un ambiente propicio en el cual se promueve la calidad de vida de los integrantes de la comunidad institucional. Esto se relaciona directamente con la calidad en la formación integral promulgada por la Institución y facilita la convivencia del personal administrativo, docente y estudiantil para el desarrollo normal de los procesos que se ejecutan en la universidad. De esta manera, el factor 7.



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

Bienestar Institucional con un porcentaje obtenido de 92.20, se cumple plenamente. Las actividades universitarias están direccionadas desde su estructura orgánica vertical, con el consejo superior como cabeza visible. La eficiencia en los procesos administrativos y de gestión Institucionales y del Programa, la eficacia de los medios de comunicación e información y la diligencia en la dirección del Programa, hacen que el Factor 8. Organización, Administración y Gestión, con un porcentaje del 89.78 se cumpla en alto grado. En el entorno, la calidad de la educación impartida en el Programa, se refleja en gran parte en el prestigio que sus egresados tienen en el mercado laboral, siendo reconocidos como profesionales íntegros, competentes, de altísimas calidades éticas, capaces de desenvolverse favorablemente en diferentes contextos de la industria, la academia, la investigación, entre otros campos, siempre prestos a la resolución de problemas propios del ejercicio de la profesión y aportantes al desarrollo regional y nacional. Esto, junto a los mecanismos de seguimiento promovidos por la Institución y el Programa, ha otorgado al Factor 9. Impacto de los Egresados en el Medio, un porcentaje del 85.24 con lo cual se cumple en alto grado. Finalmente, teniendo en cuenta que la formación académica de alta calidad requiere disponer de una estructura física que contenga espacios y escenarios aptos y dotados para el ejercicio de las actividades propias de la educación superior y que además la Institución dispone del talento humano, los recursos económicos y estratégicos para la adquisición y dotación de materiales que mantengan operativas sus unidades para cumplir con los objetivos misionales y educar con calidad, el Factor 10. Recursos Físicos y Financieros se cumple plenamente con un 90.46%. A todo esto el cumplimiento global del Programa de Microbiología de la Universidad de Pamplona respecto a los lineamientos establecidos por el CNA para la acreditación es del 87.79% (en alto grado), demostrando así, contar con los requisitos necesarios para ofrecer una formación de alta calidad.



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

6. PLAN DE MEJORAMIENTO



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

PLAN DE MEJORAMIENTO DE PROGRAMAS ACADÉMICOS										Código	FGA-110 v.01
PROGRAMA: MICROBIOLOGÍA. CÓDIGO SNIES: 873											
CONDICION DE CALIDAD	HALLAZGO	ANALISIS DEL HALLAZGO	ESTRATEGIA Y DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA	NÚMERO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDADES PLANTEADAS	FECHA INICIO DD/MM/AAAA	FECHA TERMINACIÓN DD/MM/AAAA	INDICADORES POR ACTIVIDAD	META POR ACTIVIDAD	VALOR COMPROMETIDO	RESPONSABLE
FACTOR 1: MISIÓN PROYECTO INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMA	CARACTERÍSTICA Nº 2. PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA	Existe la necesidad de divulgar en la comunidad académica el proyecto educativo del programa	Socialización, difusión discusión y retroalimentación del proyecto educativo del programa	1	Elaborar material didáctico escrito en donde se sintetice el proyecto educativo del programa y se entregue a estudiantes, docentes y administrativos del programa.	04/08/2014	08/08/2016	Documento síntesis del Proyecto Educativo del Programa	100% de estudiantes, docentes y administrativos el programa deben tener el documento	6,693,550	Docentes Grupo Focal Oficina de Comunicación y Prensa
				2	Programar actividades lúdico - académicas con estudiantes, docentes y administrativos del programa para la difusión y análisis del proyecto educativo del programa semestralmente.	19/08/2014	22/08/2016	(Número total de estudiantes, docentes y administrativos del programa que participan en la socialización / Número total de estudiantes, docentes y administrativos del programa)*100	90% de estudiantes, docentes y administrativos el programa conozcan el Proyecto Educativo del Programa	Inversión Facultad	Director de Programa Docentes del Programa
				3	Analizar los resultados obtenidos a partir de la socialización	01/12/2014	09/12/2016	Acta de reunión de docentes y grupo focal	Proyecto Educativo del Programa actualizado	N/A	Director de Programa Docentes del Programa Grupo Focal



					del Proyecto Educativo del Programa.						
FACTOR 3: PROFESORES	CARACTERÍSTICA N° 11. DESARROLLO PROFESORAL	Se refleja la necesidad de actualización docente en procesos pedagógicos	Capacitación docente	1	Participación de los docentes del programa en cursos de capacitación pedagógica.	16/07/2014	12/08/2016	(Número total de docentes que participan en la capacitación / Número total de docentes del programa)*100	Porcentaje de docentes capacitados	33'460.635	Director de Programa
FACTOR 4: PROCESOS ACADÉMICOS	CARACTERÍSTICA N° 19. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	Algunos estudiantes desconocen el por qué se realizan los procesos de inducción de las asignaturas	Dar a conocer a los estudiantes los lineamientos institucionales de la planeación académica semestral.	1	Realizar una charla, discusión y entrega con los estudiantes al inicio de cada asignatura sobre las metodologías planteadas para el proceso de enseñanza aprendizaje	19/08/2014	22/08/2016	Acta de inducción de cada asignatura	Concientización estudiantil de los lineamientos institucionales y del programa con respecto a las metodologías de enseñanza aprendizaje.	N/A	Director del Programa Docentes del Programa
	CARACTERÍSTICA N° 21. TRABAJOS DE LOS ESTUDIANTES	Falta de incentivos y/o reconocimientos a los estudiantes del programa en los trabajos académicos que realizan.	Establecer los lineamientos al interior del programa para poder otorgar los incentivos y/o reconocimientos en los trabajos académicos que realizan los estudiantes.	1	Elaborar los lineamientos de incentivos y/o reconocimientos al interior del programa que sean acorde al reglamento académico estudiantil.	19/08/2014	28/11/2014	Documento de lineamientos incentivos y/o reconocimientos meritorios	N/A	N/A	Comité de Programa
					2	Certificación de reconocimiento a los estudiantes por el desempeño académico.	19/08/2014	22/08/2016	Número de estudiantes con reconocimiento	N/A	Inversion Facultad



											Vicerrector de Investigaciones
	CARACTERÍSTICA Nº 24. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS	Falta de ejemplares en los títulos de mayor demanda por parte de los estudiantes.	Elaborar el requerimiento de solicitud de material bibliográfico necesario para el desarrollo de los cursos del programa.	1	Remitir el requerimiento de solicitud de material bibliográfico a la oficina correspondiente.	19/08/2014	22/08/2016	(Material bibliográfico adquirido/ Material bibliográfico solicitado)*100	Adquisición del material bibliográfico solicitado	10'440,000	Director del Programa Vicerrectoría Administrativa y Financiera Oficina de Recursos Bibliográficos
	CARACTERÍSTICA Nº 26. RECURSOS DE APOYO DOCENTE	Falta de un laboratorio dotado para que cubra el área de Microbiología Ambiental.	Presentar la solicitud ante la Alta Dirección	1	Solicitar a la Alta Dirección la asignación de un espacio para el laboratorio de Microbiología Ambiental.	19/08/2014	13/02/2015	Solicitud realizada	Espacio asignado	N/A	Director del Programa
2				Realizar y remitir el Requerimiento de dotación para el laboratorio de Microbiología Ambiental.	19/08/2014	13/02/2015	Requerimiento realizado	Adquisición de dotación	N/A	Director del Programa Coordinación de Laboratorios Docentes del Programa	
3				Diseñar el plano y adecuaciones correspondientes al espacio asignado para el laboratorio de Microbiología Ambiental.	19/08/2014	13/02/2015	Plano del laboratorio de Microbiología Ambiental con todas las especificaciones	N/A	N/A	Director del Programa Docentes del Programa Arquitectos	
4				Presentación del proyecto a la Vicerrectoría Administrativa y Financiera	19/08/2014	13/02/2015	Entrega del Proyecto	Laboratorio de Microbiología Ambiental	N/A	Director del Programa Vicerrectoría Administrativa y Financiera Alta Dirección	
	CARACTERÍSTICA Nº 27 INSERCIÓN DEL PROGRAMA EN CONTEXTOS ACADÉMICOS	Falta enriquecer procesos de cooperación académico - científicos	Formalizar procesos de cooperación académico - científicos a nivel nacional	1	Aumentar la participación de estudiantes y/o docentes de	19/08/2014	22/08/2016	Número de estudiantes y docentes participantes	N/A	N/A	Cuerpo Docente Comité de Programa Comité de pasantías



FACTOR 5: VISIBILIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL	NACIONALES E INTERNACIONALES	que permitan aumentar la calidad del programa en su interacción académica e investigativa a nivel nacional e internacional.	e internacional		microbiología en procesos académico - científicos nacionales e internacionales						Dirección de Interacción Social Vicerrectoría de Investigaciones	
				2	Establecer contactos a través de pares en universidades, centros e institutos académico - científicos a nivel nacional e internacional	19/08/2014	22/08/2016	Número de procesos académicos - científicos	N/A	N/A	Cuerpo Docente Comité de Programa Comité de pasantías Dirección de Interacción Social Vicerrectoría de Investigaciones	
	CARACTERÍSTICA Nº 28 RELACIONES EXTERNAS DE PROFESORES Y ESTUDIANTES.	Falta fortalecer los procesos de cooperación académico - científicos que permitan la creación de redes académicas y científicas en el programa.	Constituir redes académicas y científicas a nivel nacional e internacional	1	Aumentar la participación de estudiantes y docentes de microbiología en convenios marco existentes para la creación de redes académicas y científicas	19/08/2014	22/08/2016	Número de estudiantes y docentes participantes en redes académicas y científicas	N/A	Inversión Dirección de Interacción social	Comité de Programa Comité de trabajo de grado Dirección de Interacción Social Vicerrectoría de Investigaciones	
				2	Aumentar la participación en redes académicas y de investigación con grupos afines.	19/08/2014	22/08/2016	Número de participaciones en redes académicas y científicas con grupos afines	N/A	N/A	Comité de Programa Comité de trabajo de grado Dirección de Interacción Social Vicerrectoría de Investigaciones	
	FACTOR 6: INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y	CARACTERÍSTICA Nº 29 FORMACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN	Baja participación en convocatorias que	Promoción de la participación de docentes y estudiantes	1	Aumentar la participación docente en las convocatorias	19/08/2014	22/08/2016	Número de estudiantes participantes en proyectos de	N/A	N/A	Semillero de Investigación, Grupos de Investigación y Planta



CULTURAL	Y LA CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL.	promuevan el proceso investigativo	en la formulación y/o ejecución de proyectos de investigación interdisciplinaria		de investigación y formación de estudiantes			investigación			docente
	CARACTERÍSTICA Nº 30 COMPROMISO CON LA INVESTIGACIÓN Y LA CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL.	Necesidad de aumentar la producción científica del Programa, producto de la actividad investigativa con impacto en la comunidad	Participación de docentes y estudiantes en actividades investigativas con impacto en la comunidad	1	Aumentar la participación de estudiantes y docentes en grupos y semilleros de investigación	19/08/2014	22/08/2016	Publicación de artículos y presentación de ponencias, poster y foros	N/A	N/A	Semillero de Investigación, Grupos de Investigación y Planta docente
FACTOR 7: BIENESTAR INSTITUCIONAL	CARACTERÍSTICA Nº 31 POLÍTICAS, PROGRAMAS Y SERVICIOS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO	Falta de divulgación masiva dentro de la población académica del programa las actividades programas por la oficina de Bienestar Universitario	Promover dentro de la comunidad académica del programa la participación en la actividades ofertadas por la oficina de Bienestar Universitario	1	Divulgar a través de la página web institucional, del departamento de microbiología, redes y correos electrónicos las actividades promovidas por Bienestar Universitario	19/08/2014	22/08/2016	Número de estudiantes, docentes, administrativos y directivos participantes de las actividades ofrecidas por Bienestar Universitario	N/A	N/A	Representante CISFA Oficina de Prensa y Dirección del Programa
FACTOR 9: IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO	CARACTERÍSTICA Nº 36 SEGUIMIENTO DE LOS EGRESADOS	Necesidad de realizar una constante actualización de la base de datos y seguimiento de egresados	Actualizar y fortalecer la base de datos y el seguimiento de egresados del Programa.	1	Aumentar el número de egresados que participan en la base de datos y redes sociales del programa.	19/08/2014	22/08/2016	(Número total de egresados registrados / Número total de egresados del programa)*100	70 % de los egresados	N/A	Comité de Trabajo de Grado
FACTOR 10: RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS	CARACTERÍSTICA Nº 38 RECURSOS FÍSICOS	Necesidad de elaboración de un plan de mantenimiento preventivo y correctivo de áreas locativas de	Creación del documento por parte de la oficina de recursos físicos	1	Elaborar y actualizar los planes de mantenimiento preventivo y correctivo de áreas locativas de la	19/08/2014	22/08/2016	Plan de mantenimiento preventivo y correctivo de áreas locativas de la infraestructur	N/A	Inversión Unidad de Gestión del Recurso Físico y Apoyo Logístico	Vicerrectoría Administrativa, Oficina de Planeación y de Recursos Físicos



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

		la infraestructur a física (instalación eléctrica, instalación agua y gas)		infraestructura física			a física			
			2	Solicitar la aprobación por parte de la Vicerrectoría Administrativa , Oficina de Planeación y de Recursos Físicos de los planes de mantenimient o preventivo y correctivo de áreas locativas de la infraestructura física	19/08/2014	22/08/2016	Ejecución de los planes de mantenimient o preventivo y correctivo de áreas locativas de la infraestructur a física	N/A	N/A	Vicerrectoría Administrativa , Oficina de Planeación y de Recursos Físicos



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

LISTADO DE ANEXOS

- Anexo 1. Acuerdo No. 080 del 16 de Noviembre del 2010. *Nuevo Plan de Estudios.*
- Anexo 2. Acuerdo No. 081 del 16 de Noviembre del 2010. *Plan de asimilación.*
- Anexo 3. Proyecto Educativo Institucional (PEI)
- Anexo 4. Proyecto Educativo del Programa de Microbiología.
- Anexo 5. Relación Docentes Universidad de Pamplona.
- Anexo 6. Espacios Físicos Universidad de Pamplona.
- Anexo 7. Biblioteca José Rafael Faría

FACTOR 1.

- Estatuto Docente. Acuerdo 130 de 2002
- Estatuto General Universidad de Pamplona. Acuerdo 027 de 2002.
- Organización y Estructura Curricular Universidad de Pamplona. Acuerdo 041 de 2002.
- Pensamiento Pedagógico Universidad de Pamplona.
- Plan de Desarrollo 2012 – 2020.
- Plan de Inversiones 2013-2020.
- Plan de Medios 2014.
- Proyecto Educativo del Programa de Microbiología.
- Proyecto Educativo Institucional.
- Reglamento Académico Estudiantil de Pregrado.

FACTOR 2.

- Admisiones, Registro y Control Académico de pregrado PGA 11.
- Criterios de Selección Aspirantes. Acuerdo 026 de 2001.
- Infraestructura Física Universidad de Pamplona.
- Políticas Bienestar. Participación Estudiantil.
- Reglamento Académico Estudiantil de Pregrado.
- Tabla Matrículas 2014 al 2016
- Estímulos de matrícula.
- Tabla Descuentos Matrículas.

FACTOR 3.

- Asignación de Responsabilidad Académica. Acuerdo 107 de 2005.
- Comité Interno de Asignación y Reconocimiento de Puntaje. Acuerdo 111 de 2002.
- Convocatoria Interna para la Financiación de Proyectos de Investigación- Universidad de Pamplona 50 años.
- Criterios para el reconocimiento de puntos de bonificación o puntos salariales. Acuerdo 006 de 2014.
- Desarrollo Docente. PGA 08.
- Estatuto Docente. Acuerdo 130 de 2002.
- Evaluación Docente. Acuerdo 006 de 2014.
- Instrumentos de Evaluación Docente. Acuerdo 049 de 2007.
- Plan Estratégico Planes TICS.
- Plan Doctorando. Acuerdo 060 de 2004.
- Sistema de Evaluación Profesor Universitario. Acuerdo 134 de 2003.
- Vinculación Docentes Ocasionales-Catedráticos. Acuerdo 046 de 2002.



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

FACTOR 4.

Articulación pre-posgrado. Acuerdo 066 de 2013.
Comité de Autoevaluación y Acreditación de la Universidad de Pamplona. Resolución 176 de 2010.
Manual de Calidad Sistema Integrado de Gestión Universidad de Pamplona MAC – 01.
Organización y Estructura Curricular Universidad de Pamplona. Acuerdo 041 de 2002.
Pensamiento pedagógico 2014.
Plan de Acción 2013 – 2014.
Plan de Desarrollo 2012 – 2020
Plan de estudios 2011.
Ponderación Institucional de los Factores de Calidad en el Proceso de Autoevaluación para la Acreditación de Calidad de los Programas.
Convenios Firmados 2014.
Proyecto Educativo Institucional.
Reglamento Académico Estudiantil de Pregrado.
Interacción. Trabajo Social.

FACTOR 5.

Relación Docentes del Programa Doctorados en España.
Pasantías realizadas en el extranjero.
Plan de Desarrollo 2012 – 2020.
Plan Doctorando.
Trabajos Pasantía.
Convenios Firmados 2014.

FACTOR 6.

Acuerdo 070 de 2001 Sistema de Investigación.
Convocatoria Interna para la Financiación de Proyectos de Investigación- Universidad de Pamplona 50 años.
Libro Investigación Microbiología 2014 v 01.
Línea Estratégica No 2 Fortalecimiento de la Gestión de Investigación, Creación Artística y Cultural.
Proyecto Educativo Institucional.
Proyecto Educativo del Programa de Microbiología.

FACTOR 7.

Caracterización Perfil Socioeconómico.
Deserción y Permanencia.
Políticas Bienestar. Participación Estudiantil.
Proceso de Mejoramiento Integral.

FACTOR 8.

Estatuto Docente. Acuerdo 130 de 2002.
Estatuto Personal Administrativo. Acuerdo 067 de 2001.
Estrategias para la Conectividad.
Plan de Medios 2014.
Proyecto Educativo del Programa de Microbiología.



Una Universidad
Incluyente y Comprometida
con el Desarrollo Integral.



Sistema de
Autoevaluación y
Acreditación
Institucional

FACTOR 9.

Egresados Destacados.
Oficina de Apoyo y Seguimiento al Egresado.
Integración al Mundo Laboral.
Mecanismos Seguimiento a Egresados.

FACTOR 10.

Disminución de Barreras. Adecuaciones en Infraestructura Física.
Infraestructura Física Universidad de Pamplona.
Plan de Inversión 2013-2020.
Presupuesto Microbiología.