



Formadores de **líderes comprometidos**  
con la región en la construcción  
de un nuevo **país en paz**



Sistema de Auto-  
evaluación y Acre-  
ditación Institucional

## 5. FORMACIÓN INVESTIGATIVA



El Sistema de Investigación de la Universidad de Pamplona se rige bajo el Acuerdo 070 del 24 de Agosto de 2001 emanado por el honorable del Consejo Superior, en donde se establece la política y los criterios al fomento a la investigación al interior de la institución, la organización del Sistema de investigación direccionalado por la Vicerrectoría de Investigaciones y asesorado el Comité de Investigaciones de la Universidad (CIU). De otra parte, se dan los lineamientos sobre la gestión de la investigación en la agrupación de los actores y su quehacer investigativo, al mismo tiempo el presente acuerdo da los lineamientos sobre la financiación y estímulos de la investigación.

En la actualidad el Sistema de Investigación de la Universidad de Pamplona, se encuentra integrado al Sistema de Gestión de la Calidad bajo la norma NTCGP 1000-2009, a través del módulo Gestión de la Investigación (PI) en donde se encuentra documentado el mapa de procesos con su objetivos, caracterización y documentos asociados que le permiten a los docentes, estudiantes y administrativos conocer en integrarse fácilmente al Sistema de Investigación.

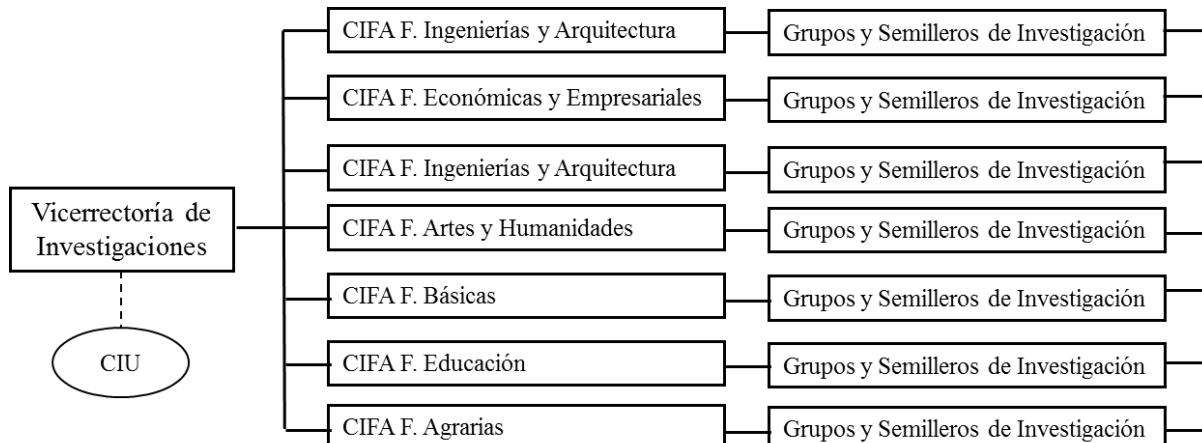
Véase: Anexo 5.1. **Acuerdo 070 del 24 de agosto de 2001**

## 5.1 MARCO INSTITUCIONAL

La Vicerrectoría de Investigaciones define las políticas, planes y mecanismos e instrumentos que regulan el trabajo investigativo. Su objetivo es contribuir es la conceptualización, organización, gestión y control del sistema de investigación con el fin de consolidar el interés científico y tecnológico entre la comunidad académica.

Para el desarrollo de dichas labores, se coordinan las acciones con el Comité de Investigaciones (CIU), que es un órgano asesor de esta dependencia integrado por el Vicerrector de Investigaciones, quien lo preside y un representante por cada Comité de Investigación de Facultad (CIFA). Este último está conformado por el Decano o su delegado y un representante de cada grupo de investigación y el elegido como representante al Comité de Investigaciones de la Universidad (CIU), que es quien lo preside.

En la Figura 5.1, se muestra la estructura organizacional del sistema de investigaciones que actualmente está vigente.

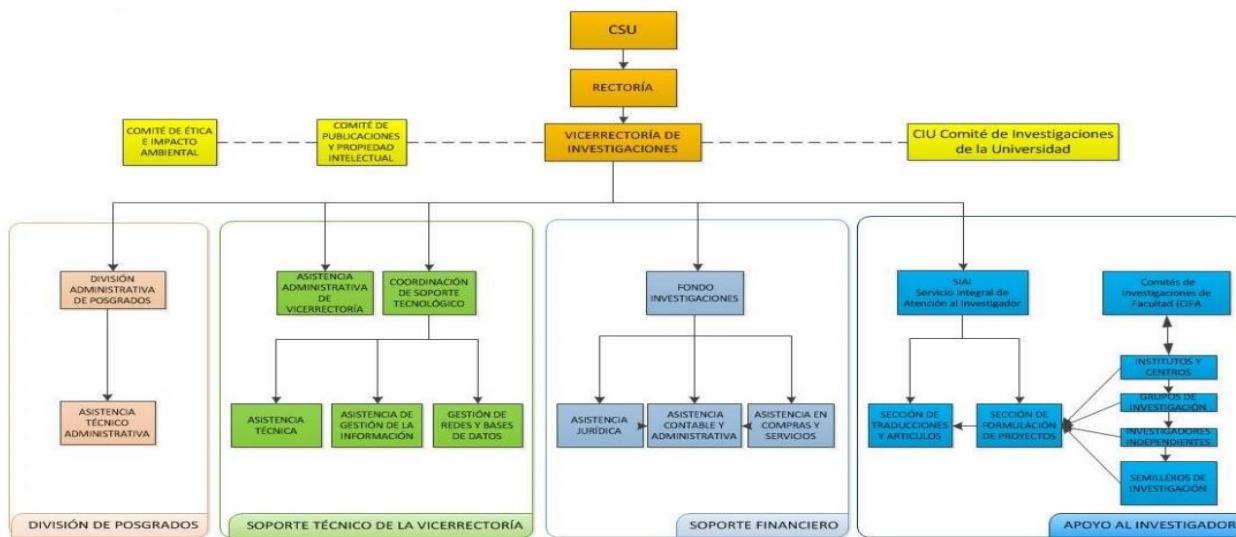


**Figura 5.1. Estructura del Sistema de Investigación Universidad de Pamplona**

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad de Pamplona, 2016.

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

En la figura 5.2 se muestra la estructura organizacional de la Vicerrectoría de Investigaciones, en donde se evidencia el orden letárgico, los órganos asesores y las subdivisiones para la asistencia a la investigación como es la división de posgrados, soporte técnico, soporte financiero y apoyo al investigador.



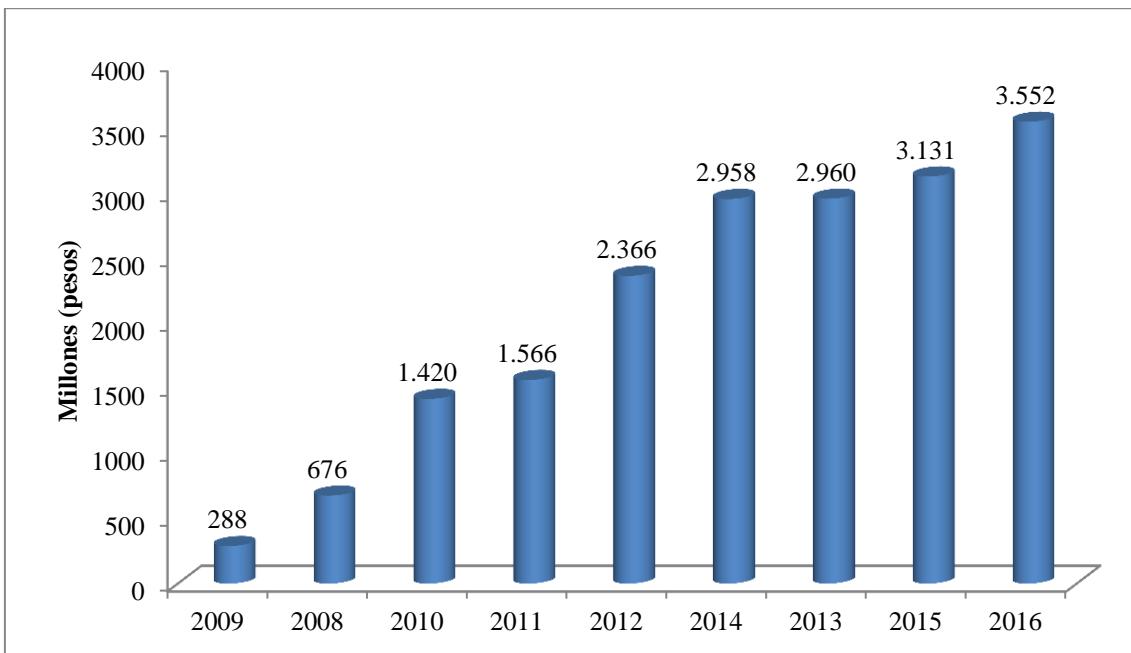
**Figura 5.2.** Estructura Organizacional del Sistema de Investigaciones

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad de Pamplona, 2016.

Véase: Anexo 5.2. **Planeación Integral Vicerrectoría de Investigaciones**

## 5.2 PRESUPUESTO INVESTIGACIONES

Según la normatividad actual del Sistema de Investigaciones de la Universidad de Pamplona, en el Acuerdo 070 del 24 de agosto de 2001, en el Capítulo XXII, artículo 43, la Universidad debe aportar el 2% de su presupuesto anual con destino al Fondo de Investigaciones. En este sentido en la figura 5.3 se muestran que en los últimos tres años el aumento no es significativo, debido a que el presupuesto se ha incrementado levemente. De otra parte, la Universidad de Pamplona invierte en investigación más de los recursos que por norma se estable y estos recursos hacen referencia a las horas de dedicación que a los docentes se les otorga para la ejecución de proyectos y las representaciones a los diferentes órganos relacionados como el CIU, CIFA, Directores de grupos de investigación y de revistas científicas, así como también la representación en el Comité de Ética e Impacto Ambiental en investigación y el Comité Editorial del Sello Editorial Universidad de Pamplona.



**Figura 5.3.** Asignación de Recursos Financieros de 2008-2016

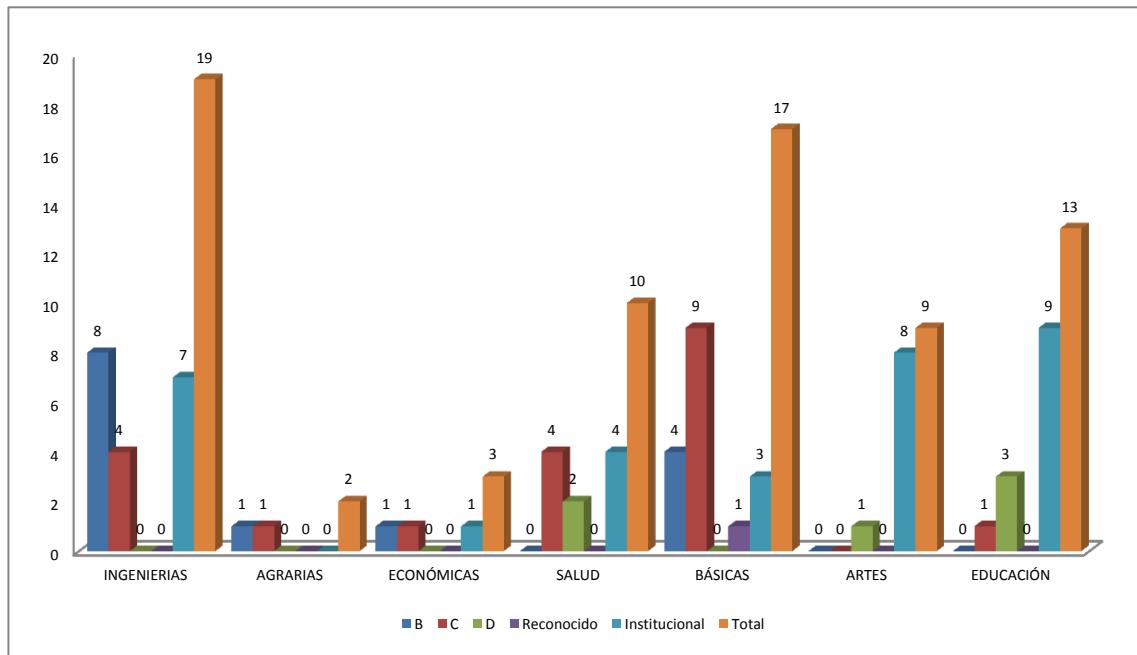
**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones Universidad de Pamplona, 2016.

La distribución o asignación de recursos financieros para las actividades de fortalecimiento de investigación, se hace en su gran mayoría a través de convocatorias internas. En este sentido, la Vicerrectoría de Investigaciones destina rubros para capacitación docente en temas de investigación, convocatorias interna de proyectos, movilidad nacional e internacional de docentes, apoyo a proyectos de semilleros, jóvenes investigadores, proyectos de fin de carrera y trabajos de investigación de estudiantes de pregrado y posgrado, así como también para movilidad nacional e internacional estudiantil.

### 5.3 GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

La Universidad de Pamplona en el Acuerdo 070 define el grupo de investigación, sus propósitos en el proceso de investigación científica, de innovación o desarrollo como respuesta a las necesidades institucionales o del entorno. De igual manera define su articulación con los procesos misionales de formación académica o formación para la investigación, de interacción social y de producción de conocimiento, lo cual deberán estar concordantes con los lineamientos de Colciencias.

En la Universidad de Pamplona se encuentran registrados 73 grupos de investigación, distribuidos en la siete Facultades, de los cuales 41 grupos pero con 1 reconocido se encuentran categorizados por COLCIENCIAS en el 2016, tal como se puede apreciar en la figura 5.4. En este sentido 14 grupos fueron categorizados en B, 20 grupos en C y 6 en categoría D y 1 reconocido.



**Figura 5.4.** Grupos de Investigación de la Universidad de Pamplona.

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad de Pamplona, 2016.

En la tabla 5.1 se muestran los grupos de investigación categorizados por COLCIENCIAS, distribuidos por Facultad.

**Tabla 5.1.** Listado de grupos de investigación clasificados en COLCIENCIAS.

FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA			
No	GRUPOS	DIRECTOR	CATEGORIA
1	Ingeniería y Tecnología de los Alimentos - GINTAL	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	A
2	LOGOS	Ivaldo Torres Chávez	B
3	Sistemas Multisensoriales y Reconocimiento de Patrones	Cristhian Manuel Duran Acevedo	B
4	Ciencias Computacionales (CICOM)	William Mauricio Rojas Contreras	B
5	Grupo de Automatización y Control.	Aldo Pardo García	B
6	Gestión Integral del Territorio - GIT	Jemay Mosquera Téllez	C
7	Grupo de Investigación en Sistemas Energéticos	Jorge Luis Díaz Rodríguez	B
8	Grupo de Investigación en Ingeniería Mecánica de la Universidad de Pamplona (GI-MUP)	Elkin Gregorio Florez Serrano	B



9	Grupo de Investigaciones Ambientales Agua, Aire y Suelo (GIAAS)	Jacipt Alexander Ramón Valencia	C
10	Grupo en Ingeniería Biomédica de la Universidad de Pamplona (GIBUP)	Luis Enrique Mendoza	C
11	INGAPO (Investigación, gestión y administración de producción y operaciones)	Belisario Peña Rodríguez	C
12	Nanotecnología y Gestión Sostenible NANOSOST-UP	Oscar Orlando Ortiz Rodríguez	B
13	PUNTO Grupo de Investigación Interdisciplinar en Diseño	Sandra Patricia Forero Salazar	Institucional
14	ETENOHA	Manuel Antonio Contreras	Institucional
15	Urbania: Historia Urbana y Regional del Oriente Colombiano	Huber Giraldo Giraldo	Institucional
16	Grupo de Investigación en Bioprocessos y Alimentos	Martha Trinidad Arias Peñaranda	C
17	Grupo de Investigación en Ingeniería Química	Jackeline Corredor Acuña	Institucional
18	Innovaciones Alimentarias INNOVA	Víctor Manuel Gélvez Ordoñez	C
19	GITENT- Grupo de Investigación En Telecomunicaciones y Nuevas Tecnologías	Angelo Joseph Soto Vergel	Institucional
20	Grupo Bioingeniería Alimentaria	Daniel Duran Osorio	C

#### FACULTAD DE AGRARIAS

No	GRUPOS	DIRECTOR	CATEGORIA
1	Grupo de investigación en ciencias animales	Jesús Alberto Mendoza I	C
2	GIAS: Ganadería y Agricultura Sostenible	Enrique Quevedo García	B

#### FACULTAD ECONÓMICAS

No	GRUPOS	DIRECTOR	CATEGORIA
1	GICEE	Carlos Andrés Gualdrón Guerreiro	B
2	Grupo de Investigación de Ciencias Empresariales y Contables CE y CON	Ruth Mayerly Guerrero Jaimes	C
3	Grupo de Investigación de Administración y MIPYMES (GRAMY)	Luis Manuel Palomino M	Institucional

#### FACULTAD DE SALUD

No	GRUPOS	DIRECTOR	CATEGORIA
1	Comunicación Humana	Eliana Elizabeth Rivera Capacho	D
2	Desarrollo Investigativo del Desempeño Ocupacional Humano	Magda Milena Contreras Jáuregui	D
3	EL CUIDAR	Belinda Inés Lee Osorio	C
4	GIPPAM	Sonia Carolina Mantilla Toloza	C



5	Grupo de investigación de salud humana	Lennys Soley Carvajal	Institucional
6	Grupo de Investigación en Enfermedades Parasitarias, Tropicales e Infecciosas (GIEPATI)	Omar Geovanny Pérez Ortiz	C
7	Grupo de investigación en epidemiología y salud pública	Maritza Lizbeth Maldonado Lizcano	Institucional
8	Psicología y Sociedad	Olga Mariela Mogollón Canal	C
9	Ciencias Biomédicas	Jesús Moreno Bayona	Institucional
10	Grupo de Investigación Innovaciones en Salud & Vida (IESV)	Lina Marcela Escobar D	Institucional

#### FACULTAD DE BÁSICAS

No	GRUPOS	DIRECTOR	CATEGORIA
1	Grupo de Investigación en Recursos Naturales	Alba Lucia Roa Parra	B
2	Grupo Productos Verdes (GPV)	Xiomara Yáñez Rueda	C
3	Óptica Moderna	Jorge Enrique Rueda Parada	B
4	Grupo de Investigación en Microbiología y Biotecnología - GIMBIO	Enrique Alfonso Cabeza Herrera	B
5	Grupo Biocalorimetria	Diana Alexandra Torres Sánchez	C
6	BIOMOGEN	Iván Meléndez Gélvez	C
7	Biotecnología Vegetal	Giovanni Orlando Cancino Escalante	C
8	CHIMA, Grupo de Química Matemática	Guillermo Restrepo Rubio	C
9	Ecología y Biogeografía	Aldemar Alberto Acevedo Rincón	B
10	Energía, Transformación Química y Medio Ambiente	Eliseo Amado González	Reconocido
11	Grupo de Investigación en Educación Matemática, Matemática y Estadística-EDUMATEST	Elgar Gualdrón Pinto	C
12	Grupo de investigación en geofísica y geología - PANGEA	Francisco Henry Cabrera Zambrano	C
13	Grupo de Investigación en Química	Alfonso Quijano Parra	C
14	Integrar	Jairo Alonso Mendoza Suarez	C
15	Grupo de Investigación en Matemáticas Universidad de Pamplona	Juan Carlos López Carreño	Institucional
16	Grupo de Investigación Geología Mammoth (G.I.G Mammoth)	Illich Sebastián Villamizar Solano	Institucional
17	Geoexplorer	Jael Yanine Pacheco Mendoza	Institucional

#### FACULTAD DE ARTES

No	GRUPOS	DIRECTOR	CATEGORIA
1	CONQUIRO	Pablo Bautista Latorre	Institucional
2	Grupo de Investigación en Artes: Música,	Graciela Valbuena Sarmiento	Institucional

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**



	Educación y Visuales		
3	Grupo Interdisciplinar de Investigación en Artes y Humanidades NUDOS	Cesar Augusto Parra Méndez	Institucional
4	Instituciones jurídico procesales, filosofía del derecho y derecho en la modernidad	Leidy Marcela Parada Gamboa	D
5	OBSERVA	Edgar Allan Niño Prato	Institucional
6	Música Educación Cultura y Sociedad	Henry José Cáceres Cortes	Institucional
7	Cognitio JURIS	Alfonso Cabrera Reyes	Institucional
8	CODIGO CSP	Astrid Carolina Gómez Bautista	Institucional
9	PAZCODE	Jesús Marfa Duran Cepeda	Institucional

#### **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION**

No	GRUPOS	DIRECTOR	CATEGORIA
1	Grupo de Investigación en Lenguas Extranjeras (GRILEX)	Judith Cecilia Albarracín Trujillo	D
2	Ciencias sociales, educación y desarrollo	Nidia Yolive Vera Angarita	Institucional
3	DISCURSO	Yadira Camperos Villamizar	Institucional
4	FUTURO	Yamile Duran Pineda	Institucional
5	Grupo de Investigación en Lingüística y Cultura (IN LINGUA)	Doris Vanegas Vanegas	D
6	Grupo de Investigación pedagógica	Olga Belén Castillo De Cuadros	D
7	Educación, salud y ambiente	Lucio Daniel Cárdenas Yáñez	Institucional
8	Actividad Física, Recreación y Deporte	Nelson Adolfo Mariño L	C
9	Grupo Investigación Ciencias del Movimiento Humano	Gloria Esperanza Gamboa	Institucional
10	Spanish, English and French as Foreign Languages.-SEFL	Andre Runné Contreras Roa	Institucional
11	GIPAL	Henry Yohany Barajas Vera	Institucional
12	Investigación en Gestión de Conocimiento y comunicación Multilingue GIGEC	Favio Sarmiento Sequeda	Institucional
13	Ciencias Sociales e Interculturalidad	Hugo Alexander Vega Riaño	Institucional

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad de Pamplona, 2016.

#### **5.4 DOCENTES EN INVESTIGACION**

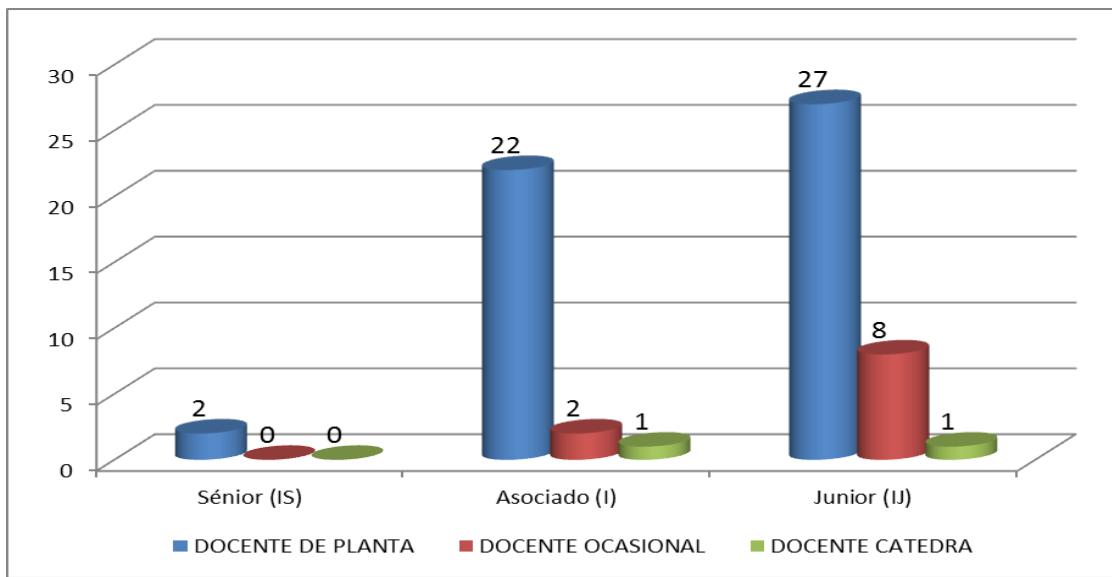
En el eje misional de la investigación, es importante la vinculación de los actores como son los docentes que al final son los que dinamizan la investigación haciéndola interactuar con los estudiantes a través de los programas académicos y los semilleros de investigación. En este sentido en la tabla 5.2, se encuentran relacionados la cantidad de docentes según su vinculación al Sistema de Investigación de la Universidad de Pamplona a través de los grupos de investigación. Allí se evidencia que el 23% de la población docente son integrantes en estos grupos de investigación

**Tabla 5.2.** Docentes vinculados a los grupos de investigación (2016).

FACULTAD / ESCOLARIDAD	DOCTOR		MAGISTER		ESPECIALISTA		PROFESIONAL		TOTAL	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Ciencias de la Educación	6	54,55 %	20	35,71 %	11	15,28 %	3	5,66 %	40	20,83 %
Ciencias Económicas y Empresariales	7	87,50 %	7	26,92 %	0	0,00 %	1	8,33 %	15	18,29 %
Artes y Humanidades	3	42,86 %	13	32,50 %	11	10,00 %	7	12,28 %	34	15,67 %
Salud	14	87,50 %	36	35,29 %	19	8,23 %	5	9,26 %	74	18,36 %
Ciencias Básicas	28	80,00 %	21	46,67 %	1	3,45 %	15	18,52 %	65	34,21 %
Ingenierías y Arquitectura	27	81,82 %	50	53,19 %	14	17,50 %	16	14,41 %	107	33,65 %
Ciencias Agrarias	4	80,00 %	10	52,63 %	2	12,50 %	3	13,64 %	19	30,65 %
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>77,39 %</b>	<b>157</b>	<b>41,10 %</b>	<b>58</b>	<b>10,12 %</b>	<b>50</b>	<b>12,82 %</b>	<b>354</b>	<b>24,18 %</b>

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad de Pamplona, 2016.

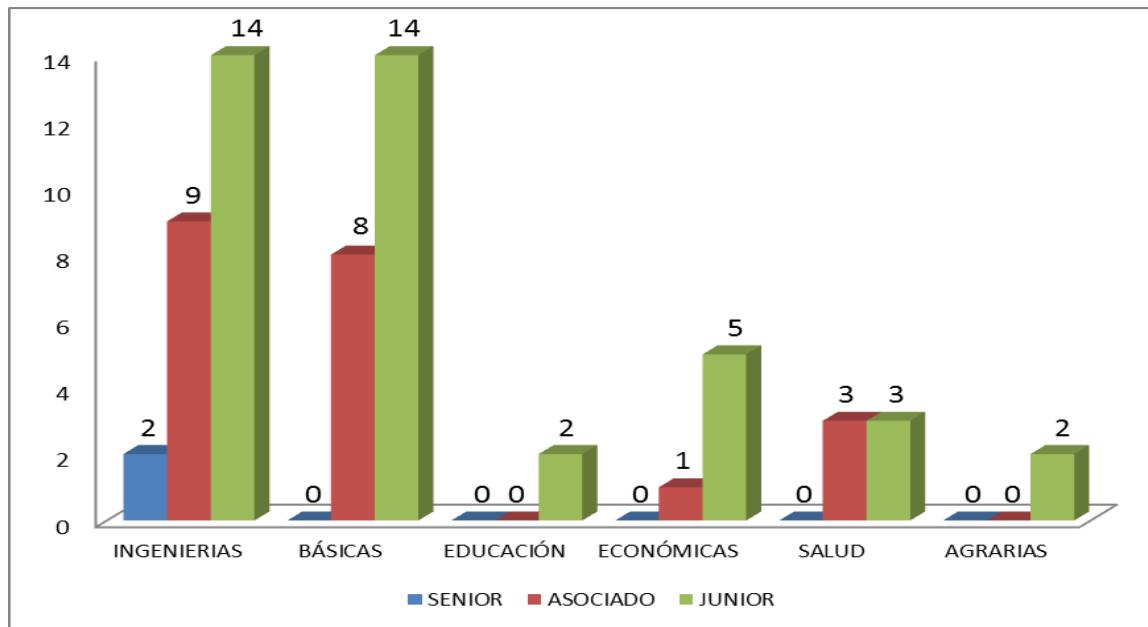
De otra parte, para el año 2016 fueron categorizados por COLCIENCIAS 63 docentes como Senior, Asociado y Junior, tal como se presenta en la figura 5.5. En esta figura también se muestra el tipo de vinculación de los docentes categorizados, en donde se destaca que la mayoría tienen vinculación de planta (51), 10 docentes tienen vinculación como docente ocasional y 2 como docente de hora cátedra.



**Figura 5.5.** Docentes investigadores clasificados por categoría y tipo de vinculación laboral.

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones Universidad de Pamplona, 2016.

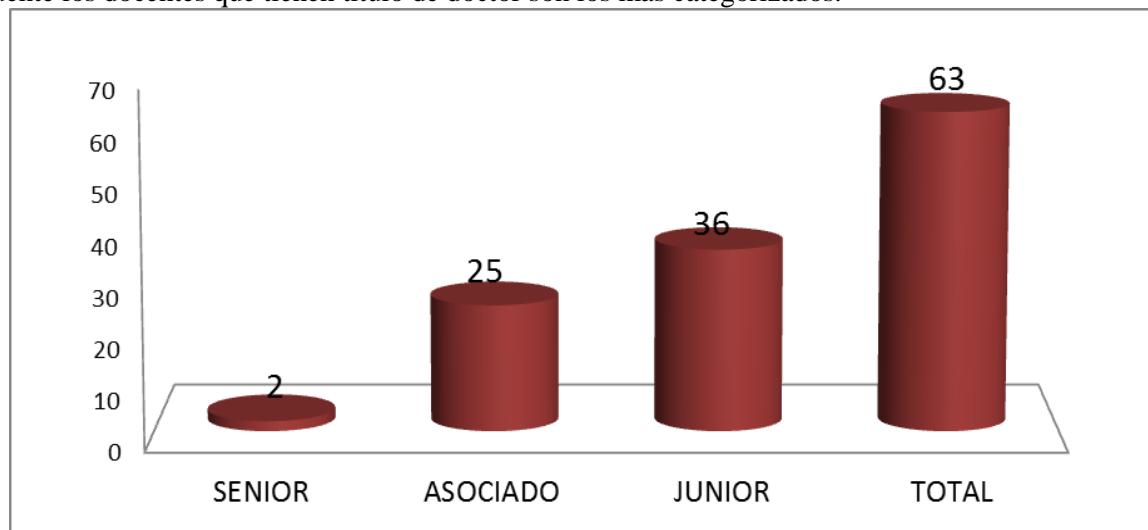
En la figura 5.6 se muestra la distribución de los docentes categorizados por COLCIENCIAS por facultad en donde se observa que en todas las facultades existen docentes categorizados, indicando de esa manera que en la Universidad de Pamplona en todas las áreas del conocimiento se hace investigación y por ende se categorizan docentes.



**Figura 5.6.** Docentes investigadores categorizados por Facultad.

Fuente: Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad de Pamplona, 2016.

En la figura 5.7, se muestra esta categorización de docentes, pero por escolaridad, en donde como es evidente los docentes que tienen título de doctor son los más categorizados.



**Figura 5.7.** Docentes categorizados por grado de escolaridad.

Fuente: Vicerrectoría de Investigaciones, Universidad de Pamplona, 2016.

Acreditación Institucional: Compromiso de Todos



De otra parte, en el Sistema de Investigaciones de la Universidad de Pamplona, se establece como política institucional la **formación permanente de investigadores**, en consecuencia, la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad, es responsable de apoyar, gestionar, divulgar y hacer seguimiento a este proceso. Presupuestalmente, existen rubros para capacitación, participación de los investigadores en eventos de capacitación avalados por las Facultades y el CIU. Adicionalmente, se promueve la afiliación a asociaciones redes, bases de datos, boletines, periódicos, cubre los gastos del convenio firmado por la Universidad de Pamplona, desde 2011 con Colciencias – Elsevier para la utilización de las bases de datos SCIENCE DIRECT, SCOPUS, EMBASE, REAXYS y COMPENDEX, que están disponibles para toda la comunidad académica, dentro y fuera del campus universitario. De otro lado, desde noviembre de 2010, la Universidad de Pamplona, cuenta con cinco (5) aulas de videoconferencia para el desarrollo de actividades científicas, así:

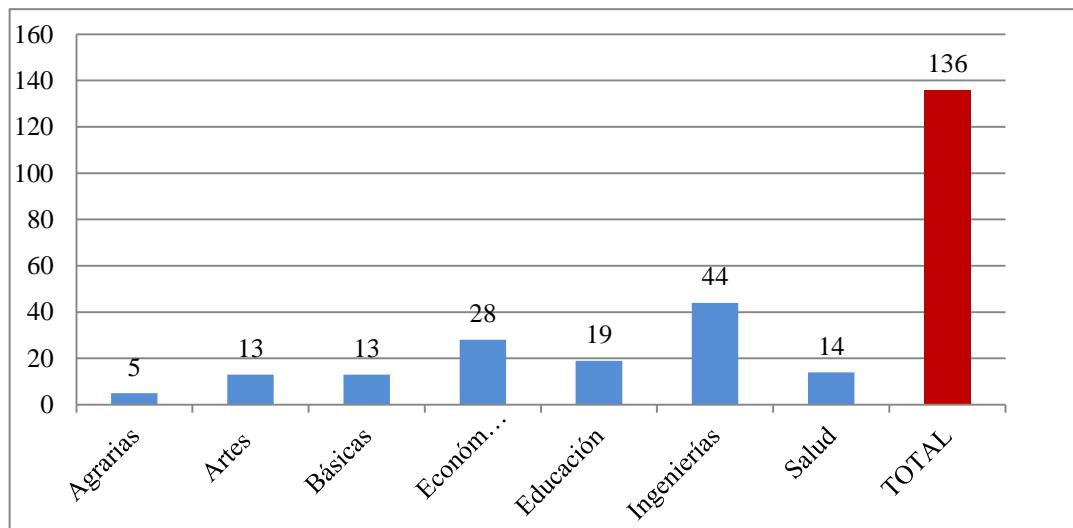
- Auditorio Jorge Gaitán de la Casona - Pamplona
- Salón Azul – Pamplona
- CREAD Cúcuta
- CREAD Bogotá
- Auditorio Villa del Rosario

## 5.5 ESTUDIANTES EN INVESTIGACIÓN

Los estudiantes de pregrado y posgrado se vinculan al Sistema de Investigación a través de los grupos de investigación, en donde estos los acogen en diferentes modalidades como integrantes del grupo para desarrollar sus trabajos de grado (pregrado y especialización) y trabajos de investigación (maestría) y tesis doctoral (doctorado). De igual forma también se vinculan como jóvenes investigadores cuando se cumplen ciertos requisitos, pero en su gran medida los estudiantes se vinculan a la investigación es a través de los semilleros de investigación.

Se entiende por semillero un escenario académico donde estudiantes y docentes interactúan al interior de un grupo de investigación para generar una cultura investigativa, reflexiva, crítica y autónoma; además se convierten también en un espacio de formación en investigación de los estudiantes de pregrado de la Universidad de Pamplona, articulados con los grupos de investigación y los programas académicos, que busca propiciar en los integrantes de los semilleros una cultura investigativa, reflexiva, crítica, autónoma y humanística articulada a la educación integral e innovadora.

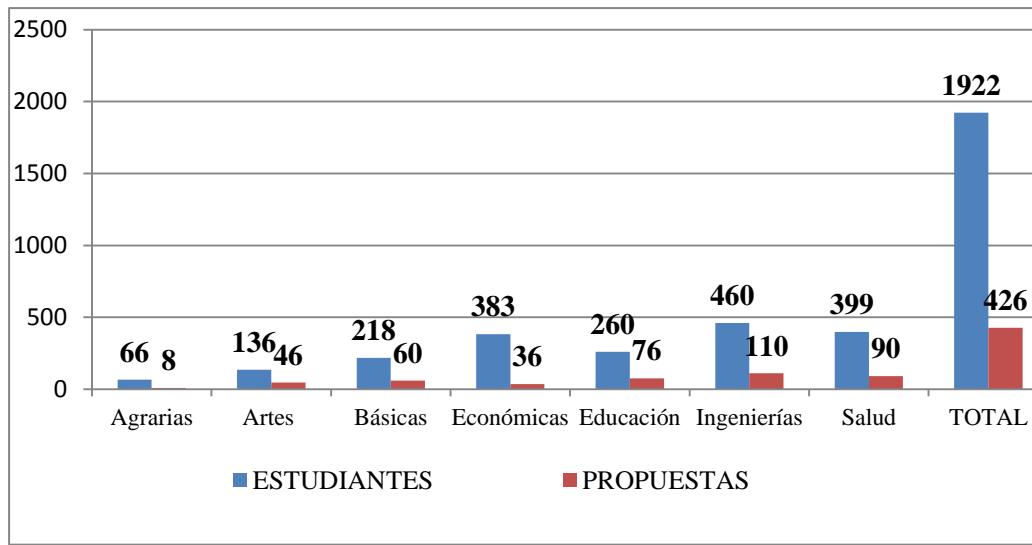
Los semilleros de investigación de la Universidad de Pamplona, están conformados por estudiantes de pregrado que participan en actividades de formación para la investigación y en los proyectos de investigación que formulan, ejecutan y finalizan los grupos de investigación de la Universidad, así como también participan en la formulación y ejecución microproyectos. En la actualidad la institución cuenta con 65 semilleros de investigación debidamente formalizados ante la Vicerrectoría de Investigaciones y distribuidos en la siete Facultades. En la figura 5.8 se muestra la distribución de los semilleros activos por Facultad.



**Figura 5.8.** Distribución de semilleros de investigación por Facultad.

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones Universidad de Pamplona, 2016.

En el año 2016 se encuentra radicadas y en ejecución 426 propuestas de investigación de semilleros a los cuales se encuentran asociado un total de 1922 estudiantes. En la figura 5.9 se puede observar la distribución de propuestas de semilleros y de estudiantes por facultad. Se puede evidenciar entonces que en todas las facultades existen semilleros de investigación de acuerdo al número de grupos de investigación.

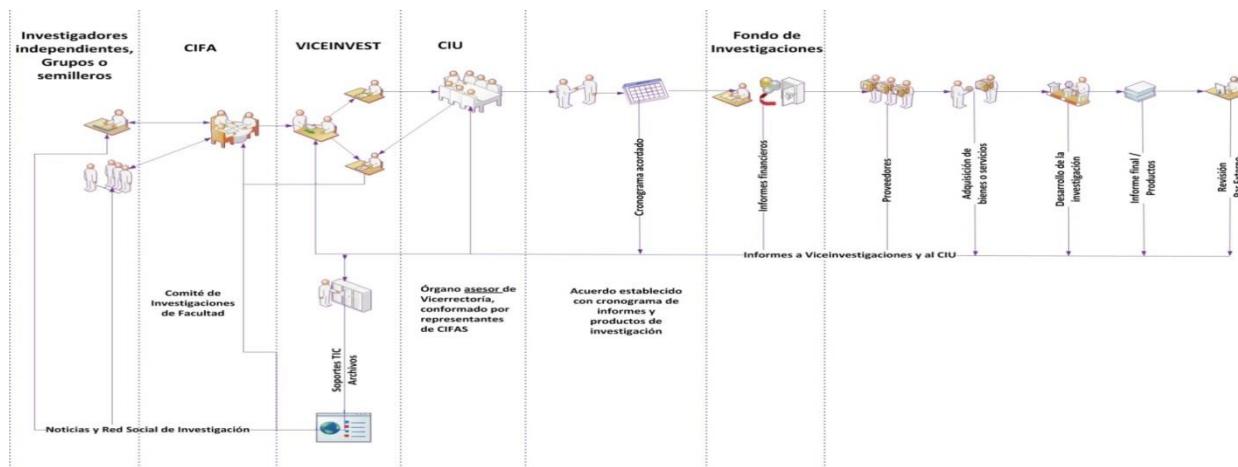


**Figura 5.9.** Distribución de semilleros de investigación por Facultad.

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones Universidad de Pamplona, 2016.

## 5.6 PROYECTOS DE INVESTIGACION

Se define como proyecto de investigación la unidad de acción y consiste en un conjunto de actividades conexas de corto plazo, encaminadas a la comprobación de hipótesis, o a dar respuestas a preguntas científicas, con aplicación de diversos métodos científicos, correspondientes a una línea de investigación previamente definida. De acuerdo a esta normativa vigente, En la figura 5.10 se muestra gráficamente la secuencia del ciclo de vida de un proyecto de investigación desde su formulación hasta su finalización, en donde se inicial con la formulación del proyecto al interior de los grupos de investigación, pasando por las fases de aprobación, ejecución y finalización.

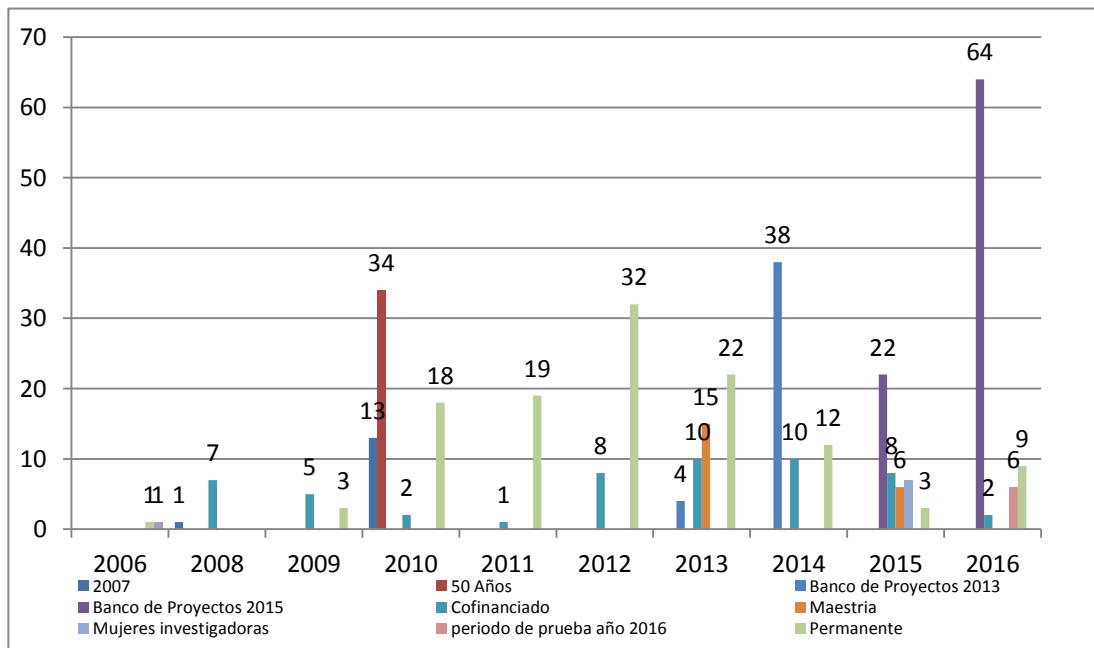


**Figura 5.10.** Ciclo de la vida de un proyecto de investigación.

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones Universidad de Pamplona, 2016

En la figura 5.11, se muestra la tipología de proyectos según su cofinanciación, desde el año 2006 hasta el 2016, se puede observar que en los últimos cinco años la Universidad de Pamplona ha propiciado y financiado un gran número de proyectos de acuerdo a varias convocatorias como son la convocatoria permanente en donde los investigadores requieren únicamente la responsabilidad académica para ejecutar el proyecto, debido a que en la Universidad de Pamplona cuenta con la infraestructura tecnológica, equipamiento y materiales utilizados en el proyecto. Otro tipos de convocatorias son la de 50 años, banco de proyectos, de mujeres y apoyo a trabajos de maestría en donde la Universidad de Pamplona financia los proyectos con montos de dinero que van desde los 6 hasta los 20 millones de pesos.

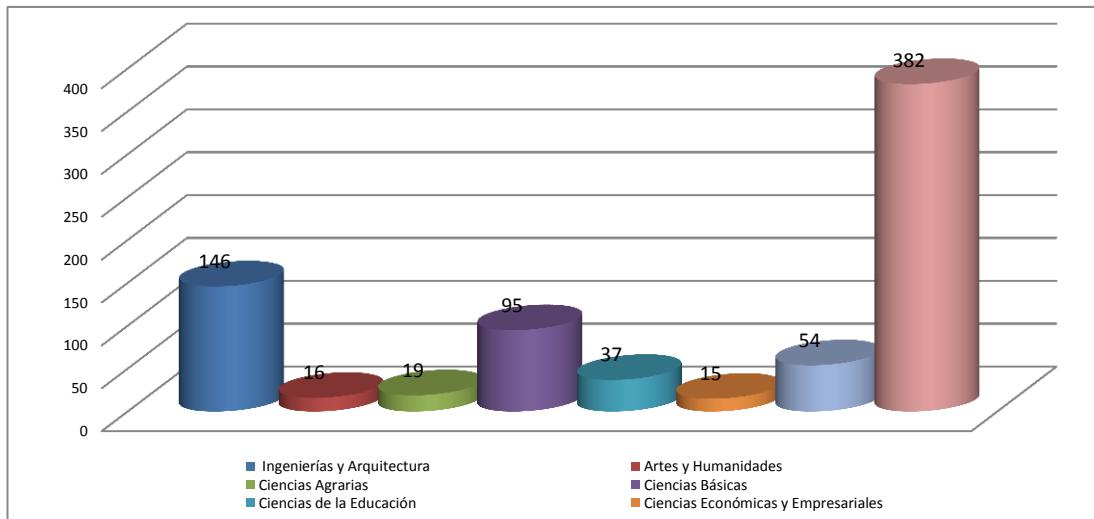
De otra parte, la Universidad de Pamplona a través de los investigadores participa en convocatorias de cofinanciación externa y en donde se puede visualizar en la figura que en los últimos tres años se ha incrementado la cantidad de proyectos cofinanciados, mostrando así que se han obtenidos recursos externos para financiar la investigación.



**Figura 5.11.** Tipología de proyectos según su convocatoria (2006 – 2016).

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones Universidad de Pamplona. 2016.

En este en la figura 5.12 se presentan los proyectos de investigación clasificados por facultad, en donde se puede observar que durante el periodo comprendido entre el 2006 y 2016 se han ejecutado y se están ejecutando 373 proyectos, de los cuales 146 pertenecen a la Facultad de Ingenierías y Arquitectura con la mayor proporción, siguiéndoles la facultad de Básicas, Salud, Ciencias de la Educación, Ciencias Agrarias, Artes y Humanidades Ciencias Económicas y Empresariales respectivamente.

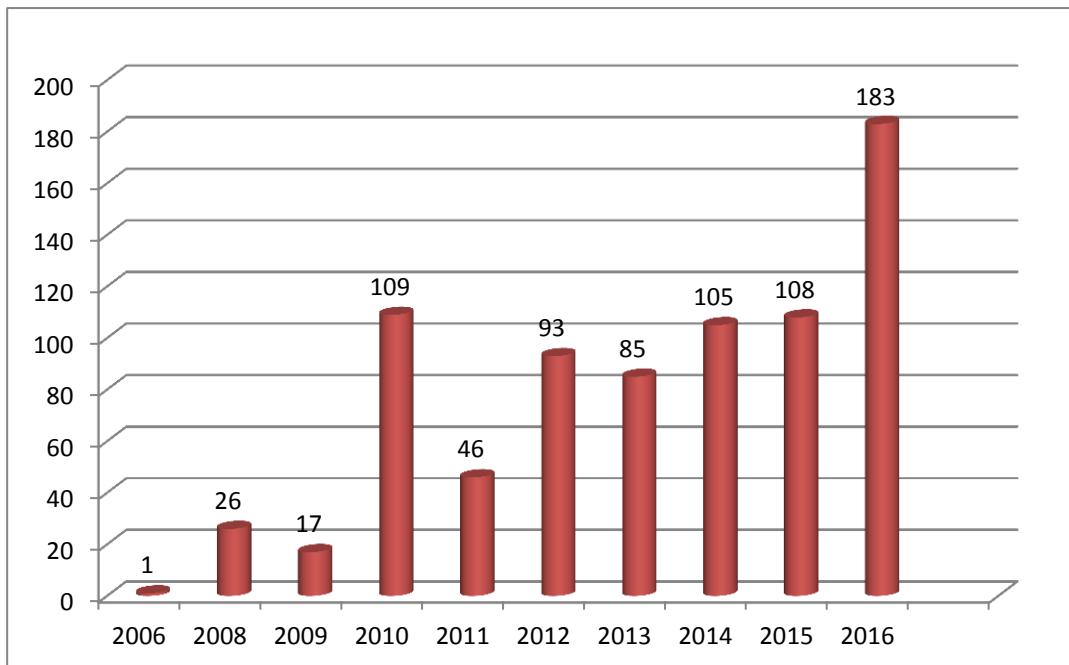


**Figura 5.12.** Proyectos de Investigación por Facultad (2006-2016).

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones Universidad de Pamplona, 2016.



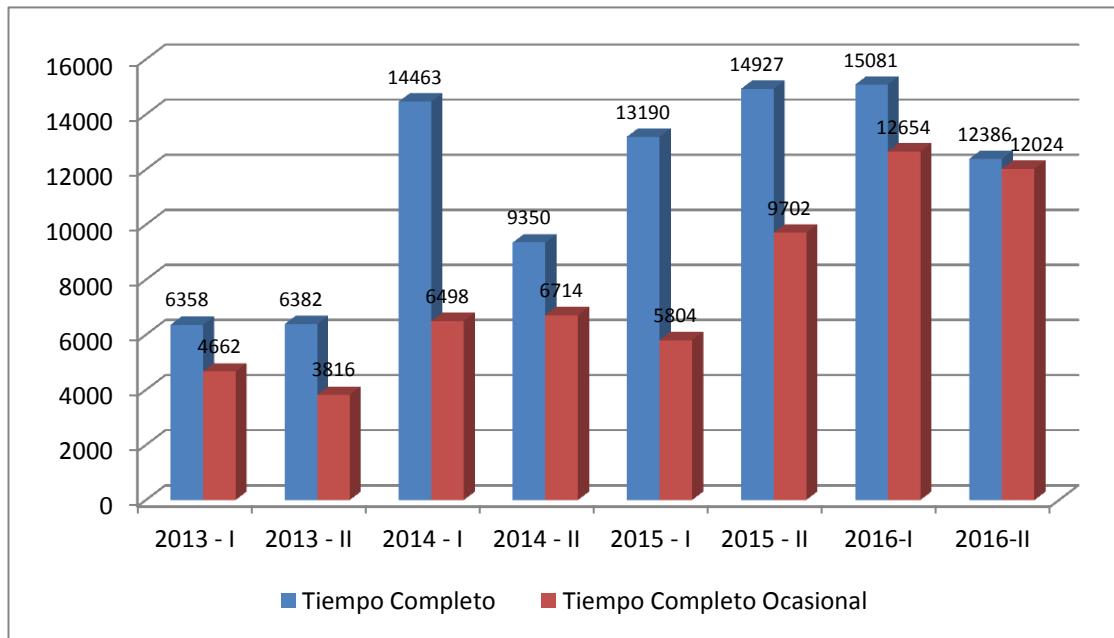
El número de docentes vinculados a los proyectos se presentan en la figura 5.13, en donde se aprecia que a medida que aumenta el año aumenta el número de docentes vinculado al Sistema de Investigación de la Universidad de Pamplona, especialmente a los proyectos de investigación, lo cual evidencia que son más los docentes que intervienen en investigación.



**Figura 5.13.** Docentes vinculados a los proyectos de investigación

Fuente: Vicerrectoría de Investigaciones Universidad de Pamplona, 2016.

Basados según la normativa para asignar tiempo para investigación a un docente dentro de su responsabilidad académica, está dada por el Acuerdo 107 del 16 de Agosto de 2005 (Consejo Superior Universitario, por el cual se actualizan y compilan los criterios de la responsabilidad académica, investigativa, administrativa y de interacción social, de los profesores de la Universidad de Pamplona), para la ejecución de los proyectos de investigación, así como para la participación en órganos de representación como CIU, CIFAS, directores de revisas, líderes de grupo, coordinadores de semilleros entre otros, se ha otorgado la responsabilidad académicas a los docentes de panta (TC) y a los docentes de tiempo ocasional (TCO) tal como se muestra en la figura 5.14.



**Figura 5.14.** Responsabilidad académica para investigación (horas).

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones Universidad de Pamplona, 2016.

## 5.7 PRODUCCIÓN INTELECTUAL

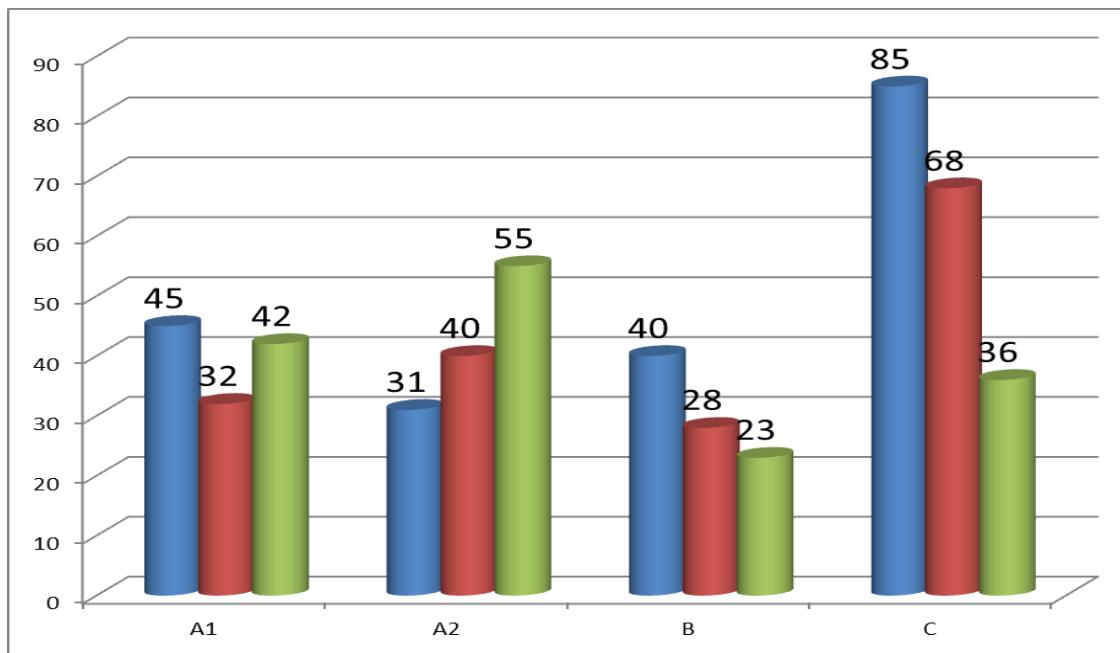
La Universidad de Pamplona, a través de la Vicerrectoría de Investigaciones, cuenta con el Sello Editorial Universidad de Pamplona y un Comité de Editorial recién creado (Acuerdo 034 de junio del 2015 del Honorable Consejo Superior), que se encarga de establecer las políticas para el apoyo y fomento a la divulgación científica de los desarrollos de la Universidad de Pamplona. En el marco legal el Sello Editorial tiene como política la manera de concebir y conducir los asuntos relacionados con la selección, evaluación, publicación y distribución de materiales impresos, audiovisuales o difundidos por medios electrónicos, procurando contribuir al logro de los fines últimos de la Institución, desde la docencia, la investigación y la interacción con la sociedad. La política editorial se orienta a promover, asesorar y regir las publicaciones generadas de la producción académica e investigativa de los miembros de la comunidad universitaria mediante publicaciones, materializadas en su difusión. El Sello Editorial Universidad de Pamplona estará integrado por el Comité Editorial y por el personal de apoyo como diagramadores, correctores de estilo y el gestor de Open Journal System (OJS).

El comité editorial está formado por el Vicerrector de Investigaciones quien lo preside, tres representantes de los editores de revista indexadas elegidos entre ellos y un representante de los profesores al comité de asignación de puntaje elegido por este.

La reglamentación del puntaje por productividad académica, en particular las publicaciones que hacen los docentes de planta de la Universidad de Pamplona, se rige por el Decreto 1279 de Junio 19 de 2002, y se gestiona a través del Comité de Puntaje de la Universidad. De acuerdo a lo reportado por la Vicerrectoría Académica, este es el comportamiento de las publicaciones hechas por docentes de Planta de la Universidad. En este sentido, en la figura 5.15 se muestran los artículos publicados por los docentes de la universidad de Pamplona según su clasificación y de los últimos tres años, en donde se observa que la mayor

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

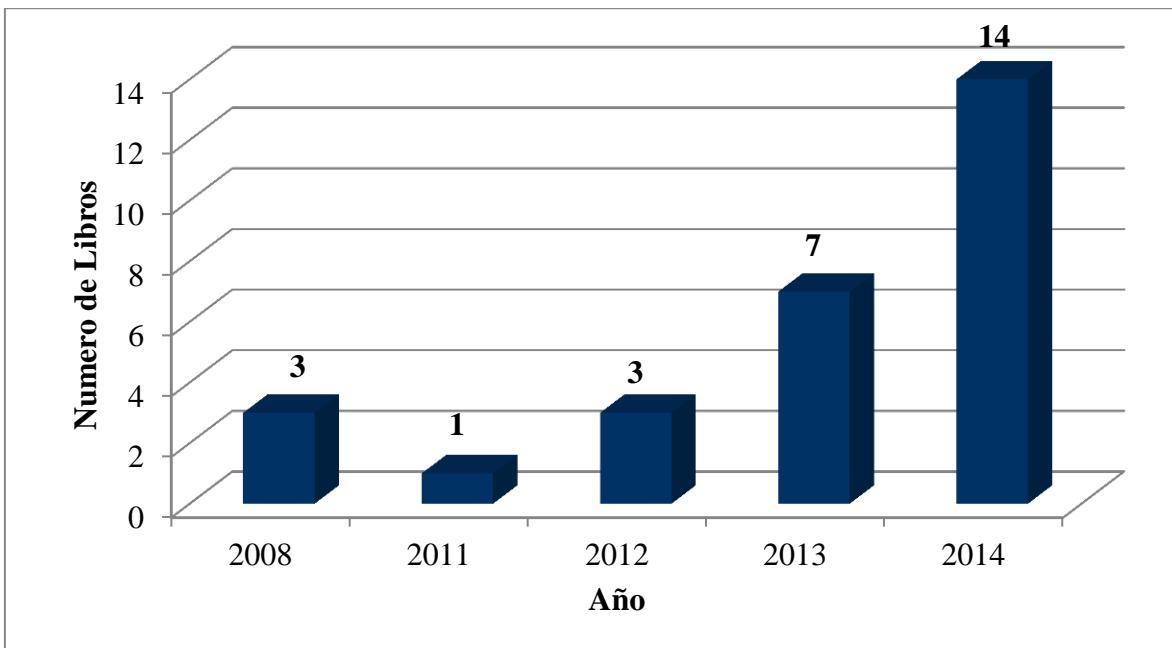
publicación obedece a artículos de tipología C, seguidos por A2 y A1. Ver anexo 5.3: Acuerdo 034 de junio del 2015.



**Figura 5.15.** Artículos publicados en revistas indexadas y homologadas (2013 – 2016).

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones Universidad de Pamplona, 2016.

Otro producto intelectual resultante de la investigación de los docentes y estudiantes son los libros editados y publicados por la Universidad de Pamplona y por otras editoriales. En la figura 5.16 se muestra el histórico de producción de libros editados y publicados por la Universidad de Pamplona desde el año 2008 hasta el 2014, en donde se puede observar que la escritura y publicación de libros de nuestros docentes se ha ido incrementando gradualmente con los años, esto debido a la apuesta que hace la Institución en el apoyo para esta actividad.

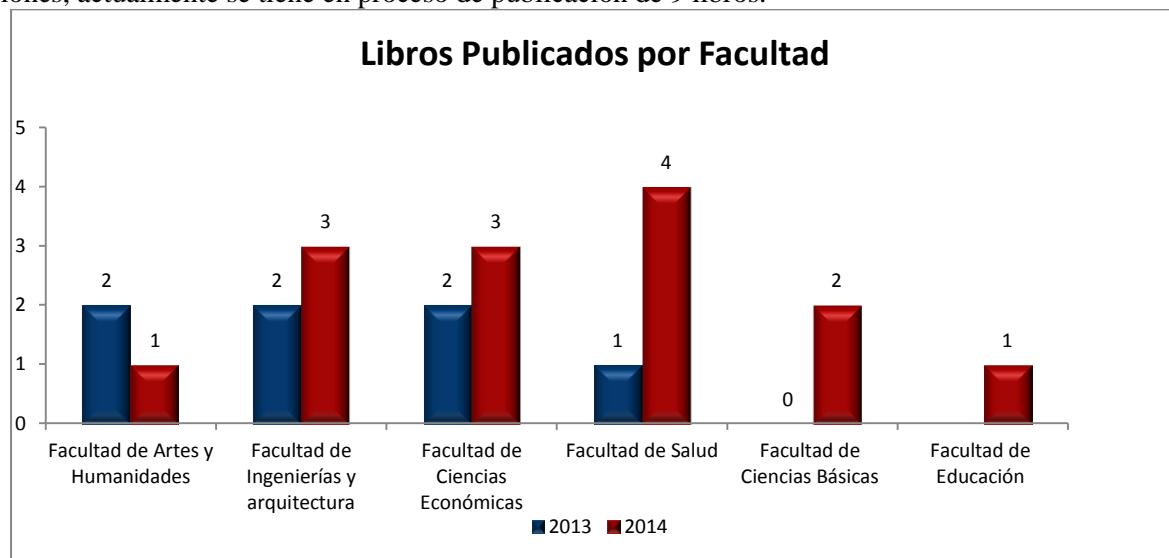


**Figura 5.16.** Histórico de libros publicados por la Universidad de Pamplona.

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones Universidad de Pamplona, 2016.

En la figura 5.17 se muestra la distribución de libros por facultad de los dos últimos años (2013 y 2014), en donde en casi de la totalidad de la facultades se han escrito libros, haciéndose esta actividad cada vez más común del quehacer de nuestros docentes.

Según acuerdo No. 034 del 18 de junio de 2015 por el cual se crea el sello editorial y el comité editorial de la Universidad de Pamplona y resolución No. 233 del 1 de marzo de 2016 por el cual se reglamenta el proceso de edición, producción de libros y revistas de la Universidad de Pamplona y se dictan otras disposiciones, actualmente se tiene en proceso de publicación de 9 libros.



**Figura 5.17.** Distribución de libros publicados por Facultad (2013-2014).

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones Universidad de Pamplona, 2016.  
**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

Referente a la movilidad de docentes y estudiantes, entendida como una forma de mostrar resultados intelectuales derivados de la investigación, la normatividad del Sistema de Investigaciones de la Universidad de Pamplona, Acuerdo 070 del 24 de Agosto de 2001, establece en sus Artículos 47 y 50, dentro de la aplicación de políticas se ha dado apoyo a docentes investigadores para la asistencia a eventos de carácter nacional e internacional, con el fin de difundir los resultados de sus investigaciones desde 2003 al 2013. Asimismo desde el 2013 se viene implementando el apoyo a los estudiantes de pregrado y posgrado en la participación en eventos de carácter nacional e internacional, con el fin de complementar la política de internacionalización de la Universidad de Pamplona desde la Investigación.

Es así, que actualmente, según Acuerdo 026 del 21 de mayo 2015 se establece la política de internacionalización de la Universidad de Pamplona expedido por el Honorable Consejo Superior en su artículo 3 indica que “**Programa de internacionalización de la investigación**. Referente al desarrollo de proyectos de investigación que se lleven a cabo de manera conjunta entre instituciones de educación superior en Colombia y sus pares a nivel mundial. Su objetivo es la transferencia de conocimiento y la participación en la ejecución de proyectos de redes globales, comunidades académicas, institutos y grupos de investigación, a partir del establecimiento de lineamientos que apoyen e impulsen la participación activa de profesores y estudiantes de la Universidad”. Ver anexo 5.4: Acuerdo 026 del 21 de mayo 2015.

En estas circunstancias se puede apreciar en las figuras 5.18 y 5.19 las movilidades nacionales e internacionales realizadas por los docentes y estudiantes durante el 2013 y 2016.



**Figura 5.18.** Movilidades por Investigación docentes.

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones Universidad de Pamplona, 2016.



**Figura 5.19.** Movilidades por Investigación estudiantes.

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones Universidad de Pamplona, 2016.

De otra parte, la Universidad de Pamplona en los últimos años ha tenido revistas de carácter científico, en donde los docentes y estudiantes hacen un primer acercamiento en la publicación de resultados. En la tabla 5.3 se muestran las revistas científicas de mayor impacto y que han tenido una continuidad, en donde se destaca que actualmente la Universidad de Pamplona cuenta con cinco revistas indexadas en publindex, cuatro de ellas en categoría C y una en categoría B.

**Tabla 5.3.** Revistas científicas de la Universidad de Pamplona

REVISTA	INDEXACION
Revista Cuidado y Ocupación Humana	No indexada
Revista de la Facultad de Ciencias Basicas (BISTUA)	Reindexada - B
Revista @limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	Reindexada - C
Revista Ambiental Agua, Aire y Suelo	No indexada
Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada	Reindexada - C
Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FACE)	Reindexada - C
Revista Actividad Física y Desarrollo Humano	Reindexada - C
Opening Wrinting Doors Journal	No indexada
Revista Derecho y Pensamiento	No indexada

**Fuente:** Vicerrectoría de Investigaciones Universidad de Pamplona, 2016.



## 5.8 FORMACION A INVESTIGADORES

Dentro del Sistema de Investigaciones de la Universidad de Pamplona, se establece como política institucional la formación permanente de investigadores, en consecuencia, la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad, es responsable de apoyar, gestionar, divulgar y hacer seguimiento a este proceso. Presupuestalmente, existe el Proyecto 2.1.2 Capacitación a investigadores en investigación, desarrollo tecnológico y/o de innovación. Bajo este rubro se cubre la participación de los investigadores en eventos de capacitación avalados por las Facultades y el CIU. Adicionalmente, el rubro presupuestal Proyecto 2.1.3 Bases de datos, cubre los gastos del convenio firmado por la Universidad de Pamplona, desde 2011 con Colciencias – Elsevier para la utilización de las bases de datos SCIENCE DIRECT, SCOPUS, EMBASE, REAXYS y COMPENDEX, que están disponibles para toda la comunidad académica, dentro y fuera del campus universitario. De otro lado, desde noviembre de 2010, la Universidad de Pamplona, cuenta con cinco (5) aulas de videoconferencia para el desarrollo de actividades científicas, así:

- Auditorio Jorge Gaitán de la Casona – Pamplona
- Salón Azul – Pamplona
- CREAD Cúcuta
- CREAD Bogotá
- Auditorio Villa del Rosario

## 5.9 INVESTIGACIÓN EN EL PROGRAMA

### • Grupos de investigación que soportan el programa

El programa cuenta con cuatro grupos de investigación en el área de conocimiento (GINTAL, INNOVA, BIOINGENIERÍA ALIMENTARIA, BIOPROCESOS Y ALIMENTOS), siendo el primero categorizado por COLCIENCIAS como A, el segundo B y los dos últimos como C (Tabla 5.4). Asimismo cuenta con cuatro semilleros de investigación.

**Tabla 5.4** Grupos de investigación del programa de ingeniería de alimentos

Nombre del grupo de investigación	Año de creación	Clasificación de colciencias	Nº de proyectos en los que han participado docentes del programa en los últimos cinco años
Grupo de Investigación en Ingeniería y Tecnología de Alimentos GINTAL	2002	A	51
Grupo Bioingeniería Alimentaria	2013	C	1
Bioprocessos y alimentos (GIBA)		C	11
INNOVA		B	34

Por otra parte, existen otros grupos de investigación que acompañan al programa y en los cuales los docentes del programa de ingeniería de alimentos han sido miembros, tal y como se observa en la tabla 5.5.

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**



**Tabla 5.5** Grupos de investigación que apoyan el programa de ingeniería de alimentos

Nombre del grupo de investigación	Clasificación de colciencias	Nº de proyectos en los que han participado docentes del programa en los últimos cinco años
Grupo de Investigación en Recursos Naturales	B	6
Grupo en química	C	1

- Producción científica de los profesores del programa**

La producción de los profesores del programa hasta el 2015 se expone en la tabla 5.6. Los productos obtenidos durante el 2015-2017 se muestran en el anexo 5.5.

**RNI** Revistas Nacional Indexadas

**RII** Revistas Internacional Indexadas

**LC** Libros completos

**CL** Capital del libro

**RNNI** Revista Nacional no indexadas

**RINI** Revista Internacional no indexadas

**C**

Cartillas

**PO** Ponencia oral

**PPM** Ponencia poster-modalidad

**DTM** Dirección tesis maestría

**DTD**

Dirección tesis doctorado

**O** Otros Cuales

**Tabla 5.6** Productos docentes del programa de ingeniería de alimentos hasta 2015-I

No.	DOCENTE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	AÑO
1	Cesar Vega Romero	Revista Bistua	RNI	Determinación de ácido fólico y hierro por cromatografía en una bebida fermentada tipo yogur enriquecido con materias primas naturales		2007
2	Henry Morales Ocampo	@Limentech, Ciencia y tecnología alimentaria	RNI	Aplicación Tecnológica en el manejo de Post cosecha de la fresa ( <i>Fragaria chiloensis duch</i> ) en la vereda de Chichira		2003
3	Oscar Augusto Fiallo Soto	@Limentech, Ciencia y tecnología alimentaria	RNI	Obtención de Harina de Yuca para la aplicación en la industria de Alimentos.		2003
4	Lida Yaneth Maldonado Mateus	Revista @limentech Ciencia y Tecnología Alimentaria.	RNI	Evaluación del rendimiento de la extracción de café tostado molido comercial	ISSN 1692-7125. Volumen 12, No. 1, p. 40, año 2014.	2014
5	Lida Yaneth Maldonado Mateus	Capítulo de Libro Resumen	CL	Estudio comparativo de la composición química de la galleta rizada elaborada con espirulina comercial y cepa Arh-	IV Simposio Internacional Agroalimentario. Retos de la Industria Agroalimentaria: "Entre la	2014

Acreditación Institucional: Compromiso de Todos



6	Lida Yanneth Maldonado Mateus	Capítulo de Libro Resumen	CL	Identificación de Microorganismos Patógenos en Canales Bovinas en una Planta de Sacrificio.	trospira máxima (Espirococcus) nativa colombiana.	Globalización y la Soberanía". Córdoba-Montería
7	Lida Yanneth Maldonado Mateus	Capítulo de Libro Resumen	CL	Evaluación de la efectividad de dos desinfectantes en el proceso de elaboración de ensaladas	II Congreso Internacional de Investigación e innovación en Ingeniería, Ciencia y Tecnología de Alimentos- IICTA	2014
No.	DOCENTE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	AÑO
8	Lida Yanneth Maldonado Mateus	Capítulo de Libro resumen	CL	Evaluación de las condiciones de salud para la inclusión de individuos en estudios de los niveles de glucemia post-prandial	II congreso internacional agroalimentario, ciaa. ISBN: 978-958-46-1534-3	2012
9	Lida Yanneth Maldonado Mateus	Revista @limentech, ciencia y tecnología alimentaria	RNI	Efecto de la adición de avena y café soluble en las características sensoriales de una galleta típica tipo dulce	Volumen 9, No 2, p.115 – 122, ISSN 1692-7125	2011
10	Lida Yanneth Maldonado Mateus	Revista @limentech, ciencia y tecnología alimentaria	RNI	Control para tolerancia cero (PCC) en una línea de eviscerado de una planta de producción de pollos	Volumen 8, No 2, p.16 – 21, ISSN 1692-7125	2010
11	Lida Yanneth Maldonado Mateus	Memorias		Efecto de las variables de operación de un secador por Aspersión en jugo de pulpa de tomate de árbol ( <i>Cyphomandra Betacea Cav Sendt</i> )	1er Congreso Internacional agroalimentario, ISBN 978-958-44-2048-0	2007
12	Lida Yanneth Maldonado Mateus	Revista @limentech, ciencia y tecnología alimentaria	RNI	Cambios microestructurales en tajadas de yuca ( <i>Manihot esculenta Crantz</i> ) variedad MCOL 1522 por deshidratación Osmótica	Volumen 6, No 1, ISSN 1692-7125	2007
13	Lida Yanneth Maldonado Mateus	Revista @limentech, ciencia y tecnología alimentaria	RNI	Estudio de las características reológicas de la salchicha corriente elaborada en la industria	Volumen 3, No 2, ISSN 1692-7125	2005



14	Lida Yaneth Maldonado Mateus	Revista @limentech, ciencia y tecnología alimentaria	RNI	de alimentos CETA, Universidad de Pamplona	Volumen 3, No 2, 2005 ISSN 1692-7125
15	Lida Yaneth Maldonado Mateus	Revista Cubana de Farmacia	O	Calidad e inocuidad de los quesos frescos en la Provincia de Pamplona, N de S	ISSN 0034-7515 Vol 37
16	Lida Yaneth Maldonado Mateus	Contribuciones científicas a la ciencia y tecnología de alimentos. Comunicaciones corrientes,		Calidad e inocuidad en las pequeñas y medianas empresas	ISBN 954-711510-3 2003
17	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Revista cárnica latinoamericana	RII	Influencia de la edad y el tiempo de madurez en la capacidad de retención de agua (CRA) en la carne de ovino criollo	2015

No.	DOCENTE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	AÑO
18	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Influencia de la edad y el tiempo de madurez en la capacidad de retención de agua(CRA) en la carne de ovino criollo		2015
19	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Feria Técnica facultad	PPM	Influencia del tipo de músculo y del área de muestreo sobre las propiedades sensoriales de textura de la carne ovina		2015
20	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Feria Técnica facultad	PPM	Determinación del parámetro de color instrumental y su relación con la medida visual en carne de ovino		2015
21	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Conacyta	PO	Tecnología poscosecha para retardar el proceso de maduración en tomate ( <i>Licopersicum esculentum</i> Mill)cv. Milano		2015
22	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	XX Congreso Chileno de Ciencia y Tecnología de los	PPM	Determinación del parámetro de color instrumental y su relación con la medida visual en carne de ovino		2015

Acreditación Institucional: Compromiso de Todos



Alimentos					
23	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	XV Congreso Argentino de ciencia y tecnología de alimentos CYTAL	PPM	Influencia del tipo de músculo y del área de muestreo sobre las propiedades sensoriales de textura de la carne ovina	2015
24	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	III Congreso Internacional agroalimentario	PO	Los sentidos: una inmersión de sensaciones y un paso hacia el éxito de la industria agroalimentaria	2015
25	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	III Congreso Internacional agroalimentario	PPM	Carácterísticas organolépticas del pan de agua elaborado con alfa amilasa	2015
26	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Revista Facultad Nacional de Agronomía	RNI	Efecto de la edad y el tiempo de madurez sobre las características fisicoquímicas de la carne ovina	Volumen 67, Pág. 350-352 ISSN: 0304-2847
27	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Capacidad de producción de alcohol de levaduras vinícolas sobre un sustrato a base de panela	Volumen 12, número 1, 2014 Pag. 78-85 ISSN 1692-7125
28	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Influencia de la castración, ecorregión y época del año en la calidad sensorial de la carne de ovejo	Volumen 12, número 1, 2014 Pag. 23-31 ISSN 1692-7125
29	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Libro	LC	Parametrización cualitativa y cuantitativa de la calidad en la producción cárnica ovina en base en la edad y del peso al sacrificio	ISBN: 978-958-46-4908-9
30	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Iv simposio internacional agroalimentario	PPM	Desarrollo de una escala de referencia para la evaluación sensorial de la dureza en carne de ovejo cocida	2014

No.	DOCENTE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	AÑO
31	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Iv simposio internacional agroalimentario	PPM	Elaboración de una escala de referencia para la evaluación organoléptica de la elasticidad en carne de ovejo (Longissimus dorsi)		2014
32	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Iv simposio internacional agroalimentario	PPM	Análisis de correlación de la evaluación de la elasticidad sensorial e instrumental en carne de ovino cocida		2014
33	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Iv simposio internacional agroalimentario	PPM	Determinación del parámetro de color instrumental y su relación con la medida visual en carne de ovino		2014

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**



34	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Iv simposio internacional agroalimentario	PO	Evaluación del rendimiento cárnico en ovinos a partir de la ultrasonografía	2014
35	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Iv simposio internacional agroalimentario	PPM	Estudio de correlación sensorial e instrumental de una escala estándar para el análisis de dureza en carne de ovejo	2014
36	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	XXXVIII Congreso Nacional y XIV Congreso Internacional SEOOC	PPM	Ecuaciones de predicción basadas en la edad al sacrificio para determinar los rendimientos en canal y la composición tisular de ovinos	2013
37	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	XIV Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos	PO	Efecto de la práctica de castración y el lugar de procedencia sobre el rendimiento de la canal ovina en cortes	2013
38	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	XIV Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos	PPM	Actividad de la enzima polifenoloxidasa en tres variedades de papa (Tuberousum solanum L.) mínimamente procesada y su incidencia en el color	2013
39	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Influencia del uso poscosecha de retardante en el color del tomate ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill) variedad Chonto	Volumen 11, número 1, 2013 Pag. 72-78 ISSN 1692-7125
40	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Rendimientos en cortes de la canal del cruce entre corriedale y Romney Marsh procedentes de las ecorregiones de García Rovira y Pamplona	Volumen 11, número 1, 2013 Pag. 65-71 ISSN 1692-7125
41	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Estimación del rendimiento en canal de ovinos mediante la ultrasonografía: influencia de la castración y el lugar de procedencia	Volumen 10, número 1, 2012 Pag. 46-56 ISSN 1692-7125
42	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Empleo de recubrimientos comestibles a base de almidón de papa y Yuca en la conservación del mango cv. Zapote	Volumen 10, número 1, 2012 Pag. 5-17 ISSN 1692-7125

No.	DOCENTE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	AÑO
43	Yanine Yubisay	Memorias ii congreso inter-	CL	Conservación de la coliflor ( <i>Brassica oleracea</i> L.) cv. Zapote	ISBN 978-958-46-1534-3	2012

Acreditación Institucional: Compromiso de Todos



	Trujillo Navarro	nacional agroalimentario ciaa		Botrytis almacenada en refrigeración			
44	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Memorias ii congreso internacional agroalimentario ciaa	CL	Empleo de recubrimiento comestible y empaque primario en la conservación del tomate cv. Milano	ISBN 978-958-46-1534-3	2012	
45	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Memorias ii congreso internacional agroalimentario ciaa	CL	Evaluación preliminar del efecto del pH y de la temperatura en la actividad de la enzima polifenoloxidasa en papa amarilla ( <i>Solanum phureja</i> )	ISBN 978-958-46-1534-3	2012	
46	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Memorias ii congreso internacional agroalimentario ciaa	CL	La ultrasonografía, Técnica emergente en la producción de carne ovina de calidad	ISBN 978-958-46-1534-3	2012	
47	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Vitae	RNI	Contenido fenólico e identificación de levaduras de importancia vírica de la uva Isabella ( <i>vitis labrusca</i> ) procedente de Villa del Rosario (N. de S)	Volumen 18, numero 1, 2011 Pag. 12-21. ISSN 0121-4004	2011	
48	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Evaluación preliminar del efecto del pH y de la temperatura en la actividad de la polifenoloxidasa en papa amarilla ( <i>Solanum phureja</i> )	Volumen 9, número 2, 2011 Pag. 95-103 ISSN 1692-7125	2011	
49	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Retardo de la maduración organoléptica del tomate ( <i>Licopersicum esculentum</i> ) cv. Milano a partir de métodos combinados	Volumen 9, número 2, 2011 Pag. 95-103 ISSN 1692-7125	2011	
50	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Conservación de la coliflor ( <i>Brassica Oleraceae L.</i> ) cv. botrytis almacenada en refrigeración	Volumen 9, número 1, 2011 Pag. 31-37 ISSN 1692-7125	2011	
51	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Caracterización de la polifenoloxidasa en tres variedades de papa ( <i>Tuberousum solanum L.</i> ) mínimamente procesada u su incidencia en el color	Volumen 11, número 1, 2011 Pag. 5-12 ISSN 1692-7125	2011	
52	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Memorias Congreso Español de Ingeniería de Alimentos CE-SIA	CL	Evaluación del ultrasonido como método complementario en la conservación del queso blanco Paisa Venezolano	ISBN 978-84-7359-654-1	2010	
53	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Memorias Congreso Español de Ingeniería de Alimentos CE-SIA	CL	Correlación instrumental y sensorial de los cambios producidos en el queso blanco Venezolano Marca Paisa en anaquel	ISBN 978-84-7359-654-1	2010	

Acreditación Institucional: Compromiso de Todos



No.	DOCENTE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	AÑO
54	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Memorias Congreso de la Sociedad Española Ovino Caprina SEOC	CL	Influencia de la práctica de castración y de la ecoregión en la calidad reológica y sensorial de la carne de ovinos		2010
55	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Memorias Congreso de la Sociedad Española Ovino Caprina SEOC	CL	Efecto del lugar de procedencia y de la técnica de castración sobre los parámetros de la calidad de la canal ovina		2010
56	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Bistua	RNI	Potencial fenólico de la variedad Isabella ( <i>Vitis labrusca L.</i> ) producida en Villa del Rosario Norte de Santander	Volumen 8, número 1, 2010 Pag 88-96. ISSN 0120-4211	2010
57	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Guillermo de Ockham	RNI	Efecto de las condiciones de empacado y el tiempo de almacenamiento en el color del grano de fríjol seco Caramanto blanco ( <i>Phaseolus vulgaris L.</i> ).	Volumen 8, número 1, 2010 Pag 73-82. ISSN 1794-192X	2010
58	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Evaluación del ultrasonido como método complementario en la conservación del queso blanco paisa Venezolano	Volumen 8, número 2, 2010 Pag. 147-157 ISSN 1692-7125	2010
59	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	La ultrasonografía técnica emergente en la producción de carne ovina de calidad	Volumen 8, número 2, 2010 Pag. 158-171 ISSN 1692-7125	2010
60	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Uso de tecnologías de obstáculos en la conservación de mango ( <i>Mangifera indica L.</i> ) precortado variedad Tommy atkins	Volumen 8, número 2, 2010 Pag. 95-105 ISSN 1692-7125	2010
61	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Carcaterísticas físicas y químicas del tomate ( <i>Solanum lycopersicum L.</i> ) variedad pera	Volumen 8, número 1, 2010 Pag. 75-82 ISSN 1692-7125	2010
62	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Evaluación del proceso de maduración del lulo ( <i>Solanum quitoense Lam</i> ) variedad Castilla	Volumen 8, número 1, 2010 Pag. 58-66 ISSN 1692-7125	2010
63	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Evaluación de los cambios producidos por el tiempo de aplicación de papaína en las propiedades de textura de la carne bovino	Volumen 8, número 1, 2010 Pag. 24-32 ISSN 1692-7125	2010



<b>64</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Bistua	<b>RNI</b>	Evaluación de la influencia del uso de soda caustica en el pelado sobre la calidad física del durazno ( <i>Prunus persica L.</i> ) cv. Amarillo jarillo para su conservación en almíbar	Volumen 6, numero 1, 2008 Pag. 38-45. ISSN 0120-4211	2008
<b>65</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Vitae	<b>RNI</b>	Estudio comparativo del contenido fenólico de vinos tintos Colombianos e Importados	Volumne 15, numero 1, 2008, Pag. 17-24. ISSN 0121-4004	2008

No.	DO-CENTE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	AÑO
<b>66</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Bistua	<b>RN I</b>	Evaluación del almidón de ñame Espino ( <i>dioscorea rotundata</i> ) como estabilizante en la elaboración de yogur entero tipo batido	Volumen 5, numero 2, 2007 Pag. 97-105. ISSN 0120-4211	2007
<b>67</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, ciencia y tecnología alimentaria	<b>RN I</b>	Evaluación del perfil sensorial del pandero Pamplonés	ISSN: 1692-7125, Vol. 5 No. 1 Pág. 69-74.	2007
<b>68</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, ciencia y tecnología alimentaria	<b>RN I</b>	Condiciones de extracción para la evaluación de la actividad de la polifenoloxidasa en la papa ( <i>Tuberousum solanum L.</i> )	ISSN: 1692-7125, Vol. 4 No. 1 Pág. 47-55	2007
<b>69</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentech, ciencia y tecnología alimentaria	<b>RN I</b>	Evaluación del comportamiento reológico de almidón de ñame Espino ( <i>Dioscorea rotundata</i> )	ISSN: 1692-7125, Vol. 4-No. 1. Pág. 50-57 ISSN: 1692-7125	2006
<b>70</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Revista: @limentech, ciencia y tecnología alimentaria	<b>RN I</b>	Efecto de la alfa amilasa sobre las características sensoriales del pan de agua autóctono de Pamplona, Norte de Santander	ISSN:1692-7125, Vol. 4-No. 2. Pag 50-58	2006
<b>71</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	@limentch Ciencia y Tecnología Alimentaria	<b>RN I</b>	Mejora de la calidad y la vida útil de papas refrigeradas mínimamente procesadas mediante el empleo de agentes conservantes		2005
<b>72</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Alimentación, Equipos y Tecnología Revista circulación iberoamericana	<b>RII</b>	Estudio del procesado mínimo de patata a bajas temperaturas, sobre la seguridad y la calidad del producto final	ISSN: 0212-1689 Depósito Legal: M.36425-1982	2004
<b>73</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	III Congreso Español de Ingeniería de Alimentos (CESIA) Documento técnico	<b>CL</b>	Calidad y seguridad en patatas mínimamente procesadas	ISBN: 84-688-7989-4 Depósito Legal: Na-2445-2000	2004



				científico		
74	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Food Innovations for an Expanding Europe	PP M	Preservation of quality in minimally processed potatoes using organic agents	2004	
75	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	III Congreso Español de Ingeniería de Alimentos (CESIA)	PP M	Calidad y seguridad en patatas mínimamente procesadas	2004	
76	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	II Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos Documento técnico científico	PO	Mejora de la calidad y la vida útil de patatas refrigeradas mínimamente procesadas mediante el empleo de agentes conservantes	ISBN: 84-95893-76-6 Depósito Legal: A-522-2002	2003
77	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Alimentación, Equipos y Tecnología Revista circulación iberoamericana	RII	Efecto de la temperatura en el procesado mínimo de patatas peladas y cortadas	ISSN: 0212-1689 Depósito Legal: M.36425-1982	2003

No.	DOCENTE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	AÑO
78	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Dirección trabajo de investigación Maestría en ciencia y tecnología de alimentos		<i>Evaluación del potencial antimicrobiano del aceite esencial de orégano (Lippia micrometria shauer) frente a las bacterias lácticas y patógenas en leche cruda y productos lácteos, efectos en la composición química y sensorial</i>		2014
79	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Dirección trabajo de investigación Maestría en ciencia y tecnología de alimentos		<i>Conservación en refrigeración del corte Rack de carne de ovino madurada a diferentes tiempos</i>		2015
80	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Dirección trabajo de investigación Maestría en ciencia y tecnología de alimentos		<i>Estudio comparativo de la actividad de la polifenoloxidasa en tres variedades de papa (Solanum tuberosum L.) mínimamente procesada</i>		2014
81	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Dirección trabajo de investigación Maestría en ciencia y tecnología de alimentos		<i>Calidad fisicoquímica, reológica y sensorial de la carne de ovino producida en las ecorregiones de García Rovira y Pamplona</i>		2012
82	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Dirección trabajo de investigación Maestría en ciencia y tecnología		<i>Evaluación de la ultrasonificación de alta intensidad como método complementario para la extensión de la vida útil del</i>		2011



		de alimentos	queso blanco Venezolano Paisa	
<b>83</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Dirección trabajo de investigación de maestría en ciencia y tecnología de alimentos	Predicción de la vida útil del queso blanco marca paisa mediante la aplicación de modelos matemáticos	2011
<b>84</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Ficha técnica	Perfil sensorial de la carne de ovino producida en García Rovira	2012
<b>85</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Ficha técnica	Perfil sensorial de la carne de ovino producida en Pamplona	2012
<b>86</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Ficha técnica	Composición bromatológica de la carne de ovino producida en García Rovira	2012
<b>87</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Ficha técnica	Composición bromatológica de la carne de ovino producida en Pamplona	2012
<b>88</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Boletín técnico	Caracterización de los parámetros de la calidad de la canal y de la carne ovina producida en las ecorregiones de García Rovira y Pamplona	2012

No.	DOCENTE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	AÑO
<b>89</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Módulo especialización en proyectos pedagógicos agroindustriales		Tecnología de frutas y hortalizas		2006
<b>90</b>	Yanine Yubisay Trujillo Navarro	Módulo especialización en proyectos pedagógicos agroindustriales		Tecnología de frutas y hortalizas		2006
<b>91</b>	Mariela Hernandez Ordoñez	Revista Facultad Nacional de Agronomía	RNI	Incidencia del empacado al vacío sobre las características reológicas del pan de agua producto autóctono	Volumen 2, suplemento II. 454-455pp	2014
<b>92</b>	Mariela Hernandez Ordoñez	@Limentech. Ciencia y tecnología alimentaria.	RNI	Influencia de la $\alpha$ -amilasa sobre las características texturales del pan de agua producto autóctono de Pamplona (N.de.S)	Volumen 12 N°1. ISSN: 1692-7125. 32-39 pp	2014
<b>93</b>	Mariela Hernandez Ordoñez	Ingeniería Investigación y Tercnología	RII	Nariz electrónica para determinar el índice de madurez del tomate de árbol ( <i>Cyphomandra betacea sendt</i> )	Volumen XV N°3, Jul-Spt 2014: 351-362 ISSN 1405-	2014



					7743FI-UNAM
94	Mariela Hernandez Ordoñez	@Limentech. Ciencia y tecnología alimentaria.	RNI	Uso de harina de Okara como sustituto parcial de la harina de trigo en un pan típico	Volumen 11 Nº1. ISSN: 1692-7125. 43-50 pp
95	Mariela Hernandez Ordoñez	Bistua, Revista facultad de ciencias básicas	RNI	Características Reológicas de pan de agua producto autóctono de Pamplona (N.de.S)	Volumen 10 Nº 2. 61-74. pp
96	Mariela Hernandez Ordoñez	@Limentech. Ciencia y tecnología alimentaria.	RNI	Efecto del tiempo de fritura en superficie sobre el contenido de grasa y de humedad de una carne para hamburguesa comercial	Volumen 10 Nº1. ISSN: 1692-7125. 38-45 pp.
97	Mariela Hernandez Ordoñez	@Limentech. Ciencia y tecnología alimentaria.	RNI	Características fisicoquímicas y sensoriales de extruidos de tercera generación expuestos a fritura por inmersión y microondas	Volumen 10 Nº1. ISSN: 1692-7125. 65-72 pp
98	Mariela Hernandez Ordoñez	@Limentech. Ciencia y tecnología alimentaria.	RNI	Uso de recubrimiento a base de alginato y su efecto en la calidad de fresa ( <i>fragaria ananassa</i> ) Cv. Camarosa	Volumen 9 Nº1. ISSN: 1692-7125: 22-30pp, enero-junio
99	Mariela Hernandez Ordoñez	@Limentech. Ciencia y tecnología alimentaria.	RNI	Características fisicoquímicas de la harina de okara	Volumen 9 Nº2. ISSN: 1692-7125. 123-131 pp.
100	Mariela Hernandez Ordoñez	@Limentech. Ciencia y tecnología alimentaria.	RNI	Influencia de tres tipos de margarina comerciales de pastelería sobre las características organolépticas de un croissant	Volumen 8 Nº1. ISSN: 1692-7125: 16 -23pp, enero-junio
101	Mariela Hernandez Ordoñez	@Limentech. Ciencia y tecnología alimentaria.	RNI	Efecto de la sustitución de grasa de panificación por aceite con omega 3 y6 en las propiedades físicas y sensoriales pan dulce	Volumen 8 Nº1. ISSN: 1692-7125 : 33-42pp. Enero-junio

No.	DOCENTE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	AÑO
102	Mariela Hernandez Ordoñez	@Limentech. Ciencia y tecnología alimentaria.	RNI	Evaluación sensorial de espaguetis enriquecidos con huevo	Volumen 8 Nº1. ISSN: 1692-7125 : 51 -57pp. Enero-junio	2010
103	Mariela Hernandez Ordoñez	@Limentech. Ciencia y tecnología alimentaria.	RNI	Influencia del almidón de yuca y almidón de maíz, en las características sensoriales del pan elaborado con harina de maíz	Volumen 10 Nº1. ISSN: 1692-7125,: 67 -74pp ,	2010

Acreditación Institucional: Compromiso de Todos



				( <i>panicum miliaceum</i> ) y trigo ( <i>Triticum vulgare</i> ).	enero-junio	
<b>104</b>	Mariela Hernandez Ordoñez	@Limentech. Ciencia y tecnología alimentaria	RNN <b>I</b>	Diagnóstico del proceso productivo del pan tipo dulce más consumido en la ciudad de Pamplona-Norte de Santander.	Nº 2 Volumen 4.ISSN: 1692-7125.	2006
<b>105</b>	Mariela Hernandez Ordoñez	@Limentech. Ciencia y tecnología alimentaria	RNN <b>I</b>	Efecto de la alfa amilasa sobre las características sensoriales del pan de agua autóctono de Pamplona, Norte de Santander	Nº 2 Volumen 4. ISSN: 1692-7125	2006
<b>106</b>	Mariela Hernandez Ordoñez	@Limentech. Ciencia y tecnología alimentaria	RNN <b>I</b>	Aporte nutricional de una galleta típica tipo dulce para diabéticos	Nº 1 Volumen 4. ISSN: 1692-7125	2006
<b>107</b>	Mariela Hernandez Ordoñez	@Limentech. Ciencia y tecnología alimentaria	RNN <b>I</b>	Iniciación y entrenamiento en la investigación científica en el nivel de pregrado con la elaboración de una galleta tipo dulce para diabéticos en la ciudad de Pamplona	Nº 2 Volumen 2. ISSN: 1692-7125	2005
<b>108</b>	Mariela Hernandez Ordoñez	@Limentech. Ciencia y tecnología alimentaria	RNN <b>I</b>	Efecto de las condiciones de almacenamiento sobre las características textuales del pan de agua autóctono de Pamplona Norte de Santander	Nº 2 Volumen 3. ISSN: 1692-7125. 34-42pp.	2005
<b>109</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Revista cárnea latinoamericana	<b>RII</b>	Influencia de la edad y el tiempo de madurez en la capacidad de retención de agua (CRA) en la carne de ovino criollo		2015
<b>110</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	<b>RNI</b>	Influencia de la edad y el tiempo de madurez en la capacidad de retención de agua(CRA) en la carne de ovino criollo		2015
<b>111</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Feria Técnica facultad	<b>PPM</b>	Influencia del tipo de músculo y del área de muestreo sobre las propiedades sensoriales de textura de la carne ovina		2015
<b>112</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Feria Técnica facultad	<b>PPM</b>	Determinación del parámetro de color instrumental y su relación con la medida visual en carne de ovino		2015
<b>113</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Conacyta	<b>PO</b>	Tecnología poscosecha para retardar el proceso de maduración en tomate ( <i>Licopersicum esculentum</i> Mill)cv. Milano		2015

No.	DOCEN-TE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFEREN-CIA BI-BLIOGRÁ-FICA	AÑO
<b>114</b>	Daniel Salvador	XX Congreso Chileno de Cien-	<b>PPM</b>	Determinación del parámetro de color instrumental y su relación		2015

Acreditación Institucional: Compromiso de Todos



	Duran Osorio	cia y Tecnología de los Alimentos		con la medida visual en carne de ovino		
<b>115</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	XV Congreso Argentino de ciencia y tecnología de alimentos CYTAL	<b>PPM</b>	Influencia del tipo de músculo y del área de muestreo sobre las propiedades sensoriales de textura de la carne ovina		2015
<b>116</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Revista cárnea latinoamericana	<b>RII</b>	Influencia de la edad y el tiempo de madurez en la capacidad de retención de agua (CRA) en la carne de ovino criollo		2015
<b>117</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	<b>RNI</b>	Influencia de la edad y el tiempo de madurez en la capacidad de retención de agua(CRA) en la carne de ovino criollo		2015
<b>118</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Feria facultad	<b>Técnica PPM</b>	Influencia del tipo de músculo y del área de muestreo sobre las propiedades sensoriales de textura de la carne ovina		2015
<b>119</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Feria facultad	<b>Técnica PPM</b>	Determinación del parámetro de color instrumental y su relación con la medida visual en carne de ovino		2015
<b>120</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	III Congreso Internacional agroalimentario	<b>PPM</b>	Características organolépticas del pan de agua elaborado con alfa amilasa		2015
<b>121</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Revista Facultad Nacional de Agronomía	<b>RNI</b>	Efecto de la edad y el tiempo de madurez sobre las características fisicoquímicas de la carne ovino	Volumen 67, Pág. 350-352 ISSN: 0304-2847	2014
<b>122</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	<b>RNI</b>	Capacidad de producción de alcohol de levaduras vinícolas sobre un sustrato a base de panela	Volumen 12, número 1, 2014 Pag. 78-85 ISSN 1692-7125	2014
<b>123</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	<b>RNI</b>	Influencia de la castración, ecorregión y época del año en la calidad sensorial de la carne de ovejo	Volumen 12, número 1, 2014 Pag. 23-31 ISSN 1692-7125	2014
<b>124</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Libro	<b>LC</b>	Parametrización cualitativa y cuantitativa de la calidad en la producción cárnea ovina en base en la edad y del peso al sacrificio	ISBN: 978-958-46-4908-9	2014
<b>125</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	<b>RNI</b>	Influencia del uso poscosecha de retardante en el color del tomate ( <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill) variedad Chonto	Volumen 11, número 1, 2013 Pag. 72-78 ISSN 1692-7125	2013
<b>126</b>	Daniel Salvador	@limentech, Ciencia y Tecn-	<b>RNI</b>	Rendimientos en cortes de la canal del cruce entre corriedale y	Volumen 11, número 1,	2013

Acreditación Institucional: Compromiso de Todos



Duran Osorio	logía Alimentaria	Romney Marsh procedentes de las ecorregiones de García Rovira y Pamplona	2013 Pag. 65-71 ISSN 1692-7125
--------------	-------------------	--	--------------------------------

No.	DOCENTE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	AÑO
127	Daniel Salvador Duran Osorio	@limentech, Ciencia y Tecnología Alimentaria	RNI	Estimación del rendimiento en canal de ovinos mediante la ultrasonografía: influencia de la castración y el lugar de procedencia	Volumen 10, número 1, 2012 Pag. 46-56 ISSN 1692-7125	2012
128	Daniel Salvador Duran Osorio	Vitae		Potencial fenólico e identificación de levaduras de importancia vírica de la uva isabella ( <i>vitis labrusca</i> ) procedente de Villa del Rosario (N. de S)	Volumen 18, numero 1, 2011 Pag. 12-21. ISSN 0121-4004	2011
129	Daniel Salvador Duran Osorio	International des Sciences de la Vigne et du Vin (J. Int. Sci. Vigne Vin).		Non-animal proteins as clarifying agents for red wines	Volumen 44, numero 3, 2010 Pag. 179-189	2010
130	Daniel Salvador Duran Osorio	International Journal of Food Science & Technology.		Fining of red wines with gluten or yeast extract protein	Volumen 45, numero 2, 2010 Pag. 200-207 ISSN 0950-5423	2010
131	Daniel Salvador Duran Osorio	BISTUA		Potencial fenólico de la variedad isabella ( <i>Vitis labrusca</i> L.) producida en Villa del Rosario Norte de Santander-Colombia	Volumen 8, numero 1, 2010 Pag. 88-99 ISSN 0120-4211	2010
132	Daniel Salvador Duran Osorio	Vitae		Estudio comparativo del contenido fenólico de vinos tintos colombianos e importados	Volumen 15, numero 1, 2008 Pag. 17-24 ISSN 0121-4004	2008
133	Daniel Salvador Duran Osorio	@limentech, Ciencia y Tecnología alimentaria		Comparación físico-química de la uva isabella cultivada en Villa del Rosario (N.S.) y en el Valle del Cauca	Volumen 5 N° 1 Pag 39-46 ISSN: 1692-7125	2007
134	Daniel Salvador Duran Osorio	@limentech, ciencia y tecnología alimentaria		Efecto de la alfa amilasa sobre las características sensoriales del pan de agua autóctono de Pamplona, Norte de Santander	ISSN:1692-7125, Vol. 4- No. 2, 2006 Pag 50-58 ISSN: 1692-7125	2006
135	Daniel Salvador Duran	@limentech, ciencia y tecnología alimentaria		Evaluación del comportamiento reológico de almidón de ñame Espino ( <i>Dioscorea rotundata</i> )	ISSN:1692-7125, Vol. 4- No. 1. 2006	2006

Acreditación Institucional: Compromiso de Todos



Osorio				Pag 50-57 ISSN: 1692-7125
<b>136</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	BISTUA	Evaluación del almidón de ñame Espino ( <i>Dioscorea rotundata</i> ) como estabilizante en la elaboración de yogur entero tipo batido	ISSN:0120-4211, Vol. 5- No. 2, 2007 Pag 97-105
<b>137</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	BISTUA	Evaluación de la influencia del uso de la soda caustica en el pelado sobre la calidad física del durazno ( <i>Prunus persica L.</i> ) cv. Amarillo jarillo para su conservación en almíbar	ISSN:0120-4211, Vol. 6- No. 2, 2007 Pag. 38-45

No.	DOCENTE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	AÑO
<b>138</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Documento técnico - científico		Efecto de las condiciones de almacenamiento sobre las características texturales del pan de agua autóctono de Pamplona – Norte de Santander		2005
<b>139</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	XXXV Congreso de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia.		Efecto del lugar de procedencia y la técnica de castración sobre los parámetros de calidad de la canal ovina.	ISBN: 978-84-938243-0-3. 2010; Pag.410-416.	2010
<b>140</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	XXXV Congreso de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia.		Influencia de la práctica de castración y de la ecorregión sobre la calidad reológica y sensorial de la carne de ovino.	ISBN: 978-84-938243-0-3. 2010; Pag.416-420.	2011
<b>141</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	VI Congreso Español de Ingeniería de Alimentos (CESIA).		Correlación instrumental y sensorial de los cambios producidos en el queso blanco venezolano marca Paisa en anaquel	ISBN: 978-84-7359-654-1. 2010; Pag 10-20	2010
<b>142</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	III Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos		Efecto clarificante del gluten de trigo y los extractos de levadura en comparación con la gelatina en el tratamiento de los vinos		2005
<b>143</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	VIII Jornadas Científicas de los Grupos de Investigación Enológica		Influencia de las características de las proteínas clarificantes en los principales parámetros tecnológicos del encolado de los vinos tintos		2005
<b>144</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Modulo en la Especialización en Proyectos Pedagógicos Agroindustriales		Tecnología de Alimentos: Carnes		2006
<b>145</b>	Daniel	Modulo en la		Tecnología de Alimentos: Lácteos		2006

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**



	Salvador Duran Osorio	Especialización en Proyectos Pedagógicos Agroindustriales	teos	
<b>146</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Tesis en curso Ciencia de los Alimentos Universidad Autónoma de Barcelona Estado	<b>DTD</b>	Uso de permeados concentrados de suero de quesería como medio de fermentación para la producción de etanol alimentario
<b>147</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Dirección trabajo de investigación maestría	<b>DTM</b>	Efecto del marinado por maceración sobre las propiedades fisicoquímicas, reológicas y la aceptabilidad del chevon empacado al vacío en condiciones de refrigeración.
<b>148</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Dirección trabajo de investigación maestría	<b>DTM</b>	Efecto del masajeado con cloruro de calcio y aceite de romero sobre la actividad microbiana y características fisicoquímicas del corte de churrasco tipo argentino

No.	DOCENTE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	AÑO
<b>149</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Dirección trabajo de investigación maestría	<b>DTM</b>	Predicción de la vida útil del queso blanco marca paisa mediante la aplicación de modelos matemáticos		2009
<b>150</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Dirección trabajo de investigación maestría	<b>DTM</b>	Caracterización fisicoquímica e identificación de levaduras de importancia vírica de uva cv. Isabella cultivada en Villa del Rosario (Norte de Santander)		2008
<b>151</b>	Daniel Salvador Duran Osorio	Dirección trabajo de investigación maestría	<b>DTM</b>	Efecto de alfa-amilasa sobre la vida útil del pan de agua, producto autóctono de Pamplona, Norte de Santander		2007
<b>152</b>	Maghdiel Cecilia Portilla Martínez	III congreso internacional agroalimentario ciaa 2015	<b>PPM</b>	Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPS) en el Chorzo ahumado elaborado en Pamplona Norte de Santander-Colombia		2015
<b>153</b>	Maghdiel Cecilia Portilla Martínez	III congreso internacional agroalimentario ciaa 2015	<b>PPM</b>	Identificación de Carbofurán en suelos de cultivo de durazno producido en Pamplona Norte de Santander		2015
<b>154</b>	Maghdiel	III congreso in-		Identificación de hidrocarburos		2015

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**



Cecilia Portilla Martínez	ternacional agroalimentario ciaa 2015	<b>PPM</b>	Aromáticos poli cíclicos en papa pastusa cultivada en la vereda Monteadentro Pamplona-Colombia				
<b>155</b> Maghdiel Cecilia Portilla Martínez	II congreso internacional de investigación e innovación en ingeniería, ciencia y tecnología de Alimentos	<b>PO</b>	Identificación de hidrocarburos Aromáticos poli cíclicos en trucha Arco Iris cultivada en Mutiscua Norte de Santander Colombia			2014	
<b>156</b> Maghdiel Cecilia Portilla Martínez	XIV congreso Argentino de Ciencia y tecnología de Alimentos CYTAL	<b>PPM</b>	Identificación de Hidrocarburos aromáticos poli cíclicos en la fresa			2014	
<b>157</b> Maghdiel Cecilia Portilla Martínez	@limentech Ciencia y Tecnología Alimentaria	<b>RNI</b>	Evaluación de las propiedades físico-químicas en el proceso de maduración del tomate cv. Milano producido a campo abierto y bajo invernadero	ISSN 7125	1692-	2013	
<b>158</b> Maghdiel Cecilia Portilla Martínez	Bistua-revista de la facultad de ciencias Basicas	<b>RNI</b>	Composición de HAPs en la fresa (camarosa)cultivada en Pamplona, Colombia.			2013	
<b>159</b> Maghdiel Cecilia Portilla Martínez	Bistua-revista de la facultad de ciencias Basicas	<b>RNI</b>	Cinetica y Extracción de la bromelina obtenida a partir de la piña (Ananas Comosus) Proveniente de lebrija Santander			2012	
<b>160</b> Maghdiel Cecilia Portilla Martínez	II congreso internacional agroalimentario ciaa 2012	<b>PPM</b>	Estudio comparativo de las propiedades fisicoquímicas de miel natural y miel sometida a proceso comercial			2012	

No.	DOCENTE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	AÑO
<b>161</b>	Maghdiel Cecilia Portilla Martínez	II congreso internacional agroalimentario ciaa 2012	<b>PPM</b>	Cinetica y Extraccion de la bromelina obtenida a partir de la piña (Ananas Comosus) Proveniente de lebrija Santander		2012
<b>162</b>	Maghdiel Cecilia Portilla Martínez	Bistua-revista de la facultad de ciencias Basicas	<b>RNI</b>	Influencia de la materia grasa y acidez de la leche sobre las características fisico-químicas del queso pera tipo Chitaga.	ISSN 0120-4211 vol. 7 Nº 2.	2009



No.	DOCENTE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	AÑO
163	Maghdiel Cecilia Portilla Martínez	I congreso International Agroalimentario	PPM	Influencia de la materia grasa y acidez de la leche sobre las características fisico-químicas del queso pera tipo Chitaga.		2007
164	Johanna Maldonado Obando	@limentech Ciencia y Tecnología Alimentaria.		Entrenamiento de Jueces para la Evaluación del color de la avena instantánea sabor fresa y crema de arroz sabor arequipe.	Issn 1692-7125. Volumen 12, No. 1, p. 93	2014.
165	Johanna Maldonado Obando	Participación Congreso	PPM	Evaluación de la Calidad Microbiológica en carne de Hamburguesa de las ventas callejeras del Municipio de los patios (Norte de Santander – Colombia)	IV Simposio Internacional Agroalimentario. Retos de la Industria Agroalimentaria: “Entre la Globalización y la Soberanía”. Córdoba-Montería	2014
166	Johanna Maldonado Obando	Capítulo de Libro Resumen	CL	Efecto de dos técnicas de atemperado en el color de dos coberturas de chocolate.	IV Simposio Internacional Agroalimentario. Retos de la Industria Agroalimentaria: “Entre la Globalización y la Soberanía”. Córdoba-Montería	2014
167	Johanna Maldonado Obando	Libro Resumen del II Congreso Internacional de Investigación e innovación en Ingeniería, Ciencia y Tecnología de Alimentos- IICTA		Identificación de Microorganismos Patógenos en Canales Bovinas en una Planta de Sacrificio.		2014
168	Johanna Maldonado Obando	Libro Resumen, Conferencia International de Ciencia y Tecnología De Alimentos, Cicta 12, Habana, Cuba.		Entrenamiento De Jueces En La Evaluación Sensorial Del Color Para Avena Instantánea Sabor Fresa Y Crema De Arroz Sabor Arequipe		2014

No.	DOCENTE	REVISTA	TIPO	TITULO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	AÑO
ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL. COMPROMISO DE TODOS						



169	Johanna Maldonado Obando	Libro Resumen, II Congreso Internacional Agroalimentario, CIAA.	Evaluación De Las Condiciones De Salud Para La Inclusión De Individuos En Estudio De Niveles De Glucemia Postprandial	Isbn: 978-958-46-1534-3	2013
170	Johanna Maldonado Obando	Libro Resumen, II Congreso Internacional Agroalimentario, CIAA.	Evaluación De La Fermentación De Cacao De La Variedad Criollo En La Ciudad De Pamplona Norte De Santander	Isbn: 978-958-46-1534-3	2012
171	Johanna Maldonado Obando	Revista @limentech ciencia y tecnología alimentaria.	Evaluación De Las Condiciones De Salud Para La Inclusión De Individuos En Estudio De Niveles De Glucemia Postprandial.	Issn 1692-7125. Volumen 10, no. 1, p. 96 - 102,	2012
172	Johanna Maldonado Obando	Libro resumen, II Congreso Internacional Agroalimentario, CIAA.	Valoración De Las Características Físicas De La Uchuva ( <i>Physalis Peruviana L.</i> ) Comercializada En La Municipio De Pamplona	Isbn: 978-958-46-1534-3	2012
173	Johanna Maldonado Obando	Revista @limentech ciencia y tecnología alimentaria	Efecto De La Adición De Avena Y Café Soluble En Las Características Sensoriales De Una Galleta Típica Tipo Dulce.	. Issn 1692-7125. Volumen 9, no. 2, p. 115 -122	2011
174	Johanna Maldonado Obando	@limetech. Ciencia y tecnología alimentaría.	“Diagnóstico Del Proceso Productivo del Pan Tipo Dulce Mas Consumido En La Ciudad De Pamplona-Norte De”. Pp. 34 - 39.	Nº2 vol.4. Facultad de ingenierías y arquitectura, universidad de pamplona. Agosto – diciembre de 2006. Issn 1692-7125	2011
175	Johanna Maldonado Obando	@limetech. Ciencia y tecnología alimentaría.	“Iniciación Y Entrenamiento En La Investigacion Cientifica Y Tecnologica En El Nivel De Pregrado Con La Elaboracion De Una Galleta Tipica Tipo Dulce Para Diabeticos	Nº2 vol.2. Facultad de ingenierías y arquitectura, universidad de pamplona. Enero – junio de 2005. Issn 1692-7125	2006
176	Magda Maria Ayala Mendoza	Revista facultad nacional de agro-nomía	RNI	Efecto de la Edad y el Tiempo de Madurez Sobre las Características Fisicoquímicas de la Carne de Ovino	2014

Anexar filas según corresponda

#### • Dedicación de los profesores a la actividad Investigativa

El Programa de Ingeniería de Alimentos cuenta con docentes con formación en Doctorado, Maestría, Especialización, cuya formación pregrado es la Ingeniería de Alimentos, lo que permite el desarrollo

Acreditación Institucional: Compromiso de todos



satisfactorio de las actividades académicas, investigativas en correspondencia con la naturaleza y complejidad del Plan de Estudios del Programa.

El programa en Ingeniería de Alimentos, ha de contribuir especialmente al fortalecimiento de los procesos de desarrollo educativo, científico, social, económico y ético que el país requiere. Lo anterior demanda que los estudiantes se apropien de las herramientas necesarias para convivir y producir en una sociedad globalizada, garantizando de esta manera la formación integral y de la técnica para desempeñarse en diferentes escenarios con el nivel de competencias propias del campo de formación. El Maestro como diseñador y gestor de los conocimientos en el aula, debe conducir con suficiencia el proceso de enseñanza-aprendizaje señalando los enfoques, la interpretación de los conocimientos y delineando los propósitos a alcanzar.

El diseño y la aplicación de la política de “Personal docente” de la Institución, obedece a criterios de calidad académica y a procedimientos rigurosos en correspondencia con los Estatutos y reglamentos vigentes en la Universidad, ordenados en el Artículo 123 de la Ley 30 de 1992.

En la Tabla 5.7, se relacionan los profesores contratados directamente desde el programa, tanto de tiempo completo como ocasional y cátedra. En la tabla 5.8 se discriminan sus actividades de investigación, docencia en donde se incluyen, nivel de formación, área o línea de trabajo y grupo de investigación al que pertenecen. En total, el programa cuenta con nueve (9) docentes de planta de los cuales, el 55,55% poseen título de doctorado, el 33,33% poseen título de Magíster y el 11,11% título especialista. Asimismo, debe indicarse que dos de los docentes de planta están realizando estudios de doctorado.

**Tabla 5.7** Docentes del programa de ingeniería de alimentos

No.	Nombres	Apellidos	Dedicación (tiempo completo, medio tiempo, cátedra)	Tipo de contratación (contrato indefinido o contrato a término fijo)	Duración del contrato en meses (para los docentes a término fijo)	Máximo nivel de formación obtenido	Institución en la que obtuvo el grado en el máximo nivel de formación
1	Daniel S.	Duran osorio	Tiempo completo	Contrato indefinido		Doctor	Universidad pública de navarra
2	Yanine Y.	Trujillo Navarro	Tiempo completo	Contrato indefinido		Doctor	Universidad pública de navarra
3	Victor M.	GELVEZ ORDOÑEZ	TIEMPO COMPLETO	CONTRATO INDEFINIDO		DOCTOR	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA
4	Luz alba	Caballero Perez	Tiempo completo	Contrato indefinido		Magister	Universidad de la Habana-Cuba



5	Mariela	Hernandez Ordoñez	Tiempo completo	Contrato indefinido		Doctor	Universidad pedagógica experimental el libertador, Venezuela
6	Lida Y.	Maldonado Mateus	Tiempo completo	Contrato indefinido		Magister	Instituto tecnológico y de estudios superiores de monterrey-México
7	Oscar A.	Fiallo Soto	Tiempo completo	Contrato indefinido		Doctor	Universidad de la Florida
8	Cesar	Vega Romero	Tiempo completo	Contrato indefinido		Especialista	Universidad de Pamplona
9	Henry	Morales Ocampo	Tiempo completo	Contrato indefinido		Magister	Universidad de Pamplona
10	Maria Lucila	Monroy Parra	Tiempo completo ocasional	Contrato a término fijo	4	Magister	Universidad de Pamplona
11	Magda M.	Ayala Mendoza	Tiempo completo ocasional	Contrato a término fijo	5	Magister	Universidad de Pamplona
12	Yennifer	Flórez	Tiempo completo ocasional	Contrato a término fijo	4	Doctor	Universidad Central de Venezuela
13	Orlando Virgilio	García Martínez	Catedra	Contrato a término fijo	4	Magister	Universidad de Pamplona
14	Carolina	Pabón Mora	Tiempo completo ocasional	Contrato a término fijo	4	Magister	Universidad de Pamplona
15	Karen Piedad	Martínez Marcialles	Tiempo completo ocasional	Contrato a término fijo	4	Magister	Universidad de Pamplona

**Tabla 5.8** Dedicación de docentes del programa de ingeniería de alimentos

No.	Nombres	Docencia Directa	Docencia Indirecta	Calificación y Atención Estudiantes	Dirección Trabajos de Grado	Investigación	Proyección Interacción Social
1	Daniel S.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Yanine Y.	12,40%	12,40%	6,20%	6,20%	48,00%	0,00%



3	Victor M.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
4	Luz alba	10,00%	10,00%	10,00%	20,00%	0,00%	0,00%
5	Mariela	29,67%	29,67%	13,18%	13,18%	0,00%	0,00%
6	Lida Y.	12,50%	12,50%	6,25%	6,25%	0,00%	5,20%
7	Oscar A.	36,84%	36,84%	21,05%	5,26%	0,00%	0,00%
8	Cesar	36,84%	36,84%	15,79%	10,53%	0,00%	0,00%
9	Henry	40,00%	40,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%
10	Maria Lucila	84,62%	0,00%	0,00%	15,38%	0,00%	0,00%
11	Magda M.	17,86%	17,86%	0,00%	0,00%	14,29%	0,00%
12	Yennifer	15,04%	15,04%	7,52%	0,00%	17,63%	1,17%
13	Orlando Virgilio	84,62%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
14	Carolina	31,25%	31,25%	16,67%	4,17%	0,00%	0,00%
15	Karen Piedad	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

- Realización de Eventos Académicos**

El programa de ingeniería de alimentos lleva a cabo eventos que permiten fomentar espacios para la presentación de resultados de investigaciones desarrolladas por estudiantes, docentes y otros participantes. Asimismo, realiza eventos de capacitación que permiten fortalecer las capacidades de cada uno de los docentes y estudiantes (Tabla 5.9).

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**



**Tabla 5.9** Eventos realizados al interior del programa 2015-2017

No.	Actividad académica	Descripción	Año	Línea de investigación
<u>1</u>	Evento	Jornada innovando ando	<u>2015-2017</u>	Innovación y desarrollo, tecnología emergentes
<u>2</u>	Evento	Jornada técnica de industria cárnica	<u>2015</u>	Innovación y desarrollo
<u>3</u>	Evento	Jornada técnica facultad	<u>2015-2017</u>	-Poscosecha de frutas y verduras -Optimización de procesos y vida útil de productos agroalimentarios -La evaluación sensorial en el ámbito agroalimentario -otras
<u>4</u>	Seminarios	Programa Fortificate	<u>2015</u>	-Poscosecha de frutas y verduras -Optimización de procesos y vida útil de productos agroalimentarios
<u>5</u>	Evento	Jornada de actualización del café	<u>2015</u>	-Poscosecha de frutas y verduras
<u>6</u>	Evento	III Congreso CIAA	<u>2015</u>	-Tecnología Alimentaria -Innovación Alimentaria -Seguridad Alimentaria -Poscosecha de frutas y verduras
<u>7</u>	Evento	Semana Internacional de la Alimentación	<u>2015</u>	-Sistema de investigación
<u>8</u>	Electiva	Poscosecha	<u>2010-2015</u>	Poscosecha de frutas y verduras

La educación superior enfrenta nuevos retos en la formación profesional, ya que ésta debe cumplir con el propósito de brindarles a los profesionales las mejores calidades, así, como ofrecer a la sociedad soluciones con fines altamente humanos y productivos, por lo que aquellos, deben ser capaces y mantener una actitud de cambio y transformación continua en beneficio de la humanidad. Según González (2006), “el propósito de la docencia universitaria es educar hombres y mujeres integralmente que intervengan en el desarrollo social y humano, y que garanticen, en lo fundamental, el mantenimiento de la cultura. La investigación tiene como propósito descubrir nuevos conocimientos científicos, artísticos, técnicos y tecnológicos, para garantizar el desarrollo de la sociedad; y la extensión tiene como propósito establecer los nexos de la universidad con su entorno y de éste con aquella, y garantizar la proyección de la universidad en la sociedad, a nivel nacional e internacional”.

Si bien la universidad debe girar en torno a la docencia, la investigación y la extensión, es necesario analizar las estrategias de formación para la innovación e investigación en programas de estudio como el de Ingeniería de Alimentos, y más aún el involucrar a los estudiantes a pensar, a hacer y a saber hacer inves-



tigación, todo con el fin de poder lograr la misión trazada por la Universidad de Pamplona, “..la formación integral e innovadora de sus estudiantes, derivada de la investigación como práctica central,...”. Bajo estas directrices, Colombia ha mostrado pasos agigantados, mas no suficientes, por integrarse a la sociedad del conocimiento, tal y como lo demuestran los resultados de las estadísticas del número cada vez más creciente de grupos de investigación, así como de recurso humano formado en la investigación.

En el ámbito nacional, las políticas de la investigación en el pregrado, están reglamentadas por la Constitución Política, la Ley 30 de 1992, la Ley 115 de 1994.

Sin embargo al hablar de la cultura investigativa de un programa se debe tener claridad en los conceptos que esta maneja. El Manual Frascati acota la definición de investigación clasificándola en tres tipos así:

**La investigación básica:** consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada.

**La investigación aplicada:** consiste también en trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.

**El desarrollo experimental:** consiste en trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación y/o la experiencia práctica, y está dirigido a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos; a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes. La I+D engloba tanto la I+D formal realizada en los departamentos de I+D como la I+D informal u ocasional realizada en otros departamentos”.

De estas tres tipologías de la investigación, el programa de Ingeniería de Alimentos tiene un amplio conocimiento y desarrollo en la formación de la investigación, en donde al interior del programa se cuenta con documentos que sintetizan, organizan el que hacer de la investigación y la manera de involucrar extracurricularmente a los estudiantes del programa, como son el documento de mecanismos para incentivar la investigación (Anexo 5.6), manual de semilleros (Anexo 5.7), entre otros. El resultado de este trabajo desarrollado con los estudiantes se refleja en el número de estudiantes vinculados a la investigación (Anexo 5.8), al interior de los grupos y semilleros (Anexo 5.9), actividades académicas derivadas de la investigación (Anexo 5.10), estudiantes participantes en los grupos de investigación como jóvenes investigadores COLCIENCIAS (Anexo 5.11).

Al interior del programa de Ingeniería de Alimentos se encuentran dos tendencias marcadas como mecanismos empleados por los docentes para incentivar a los estudiantes hacia la investigación formativa: la extracurricular y la curricular.

En relación a la primera se enmarcan los semilleros de investigación, los jóvenes investigadores, los auxiliares de investigación, los grupos de estudio, los grupos de discusión, el grupo de redacción de textos, asimismo, las convocatorias sobre proyectos de investigación en donde uno de los principales objetivos o requisitos se trata de involucrar la participación de estudiantes, todo ello con un único fin, buscar motivar e incentivar en los jóvenes estudiantes la pasión por la investigación.

La segunda tendencia se genera como eje articulador del currículo el cual contiene 10,3 % de componente de investigación, 3,7 % de asignaturas electivas las cuales están enfocadas al fortalecimiento de conocimientos en el área de investigación, por otro lado, en los cursos básicos (23,365) la mitad del tiempo de estos es de carácter práctico. En la asignatura Seminario de Investigación en Alimentos del IX semestre se dan los lineamientos para la formulación, desarrollo y ejecución de proyectos de investigación, fomentando en los estudiantes la necesidad de realizar trabajos de grado con un alto componente investigativo de

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**



carácter científico aplicado a la Ciencia y Tecnología de Alimentos. Con lo anterior, se busca fortalecer la formación del carácter investigativo del futuro profesional. Por otro lado, en las asignaturas que hacen parte del componente profesional del programa se adelantan proyectos de aula que complementan la formación en investigación.

La investigación curricular surge de la premisa “se aprende a investigar, investigando”. Partiendo de ello, el programa de Ingeniería de alimentos ha propuesto alternativas que buscan fortalecer la relación docencia-investigación estableciendo dentro de sus contenidos el desarrollo de competencias investigativas en el aula siendo entre ellas:

Nivel de competencia en la comprensión de textos: Reconocer los significados de vocabulario y palabras técnicas y científicas

Reconocer características básicas del lenguaje científico: oral y escrito como la convencionalidad y arbitrariedad de los signos y reglas que conforman el sistema de escritura en la presentación de los informes de avance y en el mismo proyecto de aula a desarrollar, incluyendo algunos elementos como frases, párrafos, signos de puntuación, conectores

Reconocimiento y distinción del sistema básico de significación: procesos de abstracción, conceptualización y simbolización. Comprender y explicar fenómenos textuales y de comunicación: realizar lecturas – contextualizarlas – socializarlas, (razonamiento lógico).

Aprender a trabajar en grupos siendo productivos

Proponer nuevas situaciones experimentales en los contextos teóricos, al igual que sacar conclusiones de un experimento con juicio de valor con argumentación u síntesis. Conjeturar, deducir y predecir explicaciones.

A través de los informes de laboratorio tipo artículo

Formular, planear y ejecutar Proyectos de aula: procesos en donde el estudiante demuestra, aplica sus conocimientos a partir de un trabajo final que presenta al docente de acuerdo con la naturaleza de la asignatura.

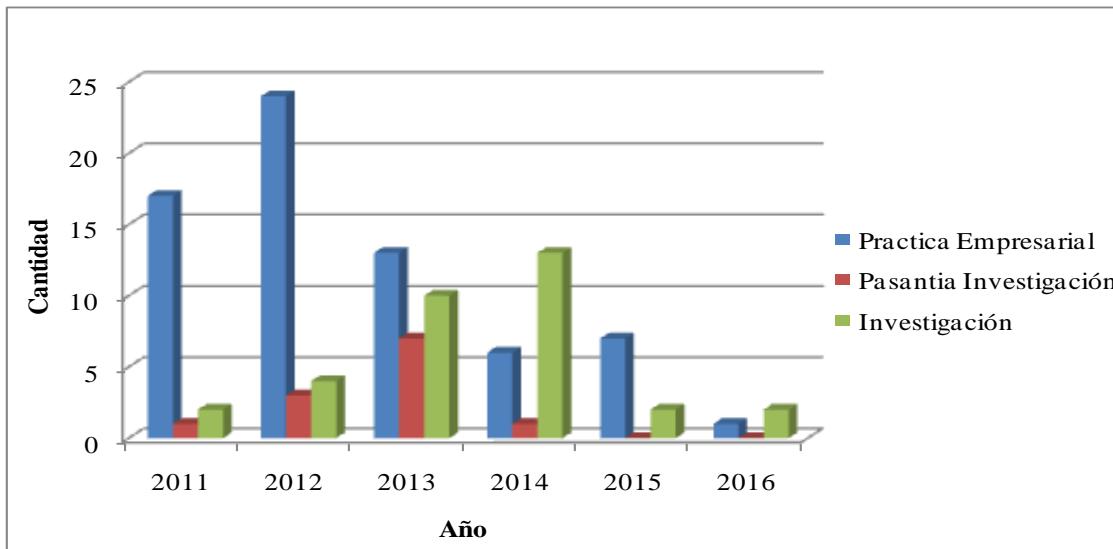
Redacción científica: se realiza a través de la presentación de los Informes de las prácticas y/o laboratorios adoptando escritura tipo artículo científico, partiendo de una guía de autor simplificada.

Asimismo, en el programa de Ingeniería de Alimentos la investigación se involucra en el trabajo de grado que desarrollan los estudiantes, ya que institucionalmente se ha establecido cuatro modalidades de las cuales dos se relacionan con la investigación, las modalidades de pasantía de investigación y trabajo de investigación.

Finalmente, y en la necesidad de una mayor y mejor adopción de la investigación en el programa de ingeniería de Alimentos de la Universidad de Pamplona, se obtuvo para el 2017 una modificación del pensum aprobado por el consejo superior, en donde se establece como eje transversal del currículo la formación en investigación, con el fin de propiciar escenarios donde concluyan la cultura, la ciencia, el saber humanístico y científico, en búsqueda de una estructura pensada para enseñanza de la investigación.

Los estudiantes del programa de Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Pamplona, tienen la opción de elegir la modalidad de trabajo de grado, dentro de las cuales encontramos la práctica empresarial, pasantía de investigación y trabajo de investigación como tal.

La figura 5.20 se evidencia la práctica empresarial como la mayor opción con 68 trabajos ejecutados por parte de los estudiantes, seguida de la modalidad de investigación con 33 trabajos y en tercer lugar la pasantía de investigación con 12 trabajos.



**Figura 5.20** Modalidades de trabajos de grado

**Fuente:** Programa Ingeniería de Alimentos

De los trabajos de grado desarrollados (2011-2016), han sido enfocados principalmente al mejoramiento de procesos, buenas prácticas de manufactura, poscosecha e innovación, tal y como se expone en la tabla 5.10.

**Tabla 5.10.** Enfoques de trabajos de grado

Enfoques	Número
Planes de L y D	8
Mejoramiento de Proceso	28
Buenas prácticas de manufactura	12
Sistema de gestión de la calidad	1
Innovación de Productos	10
Poscosecha	10
Diseño de Empaques	1
Trazabilidad	7
Diseño de Planta	3
Evaluación Sensorial	3

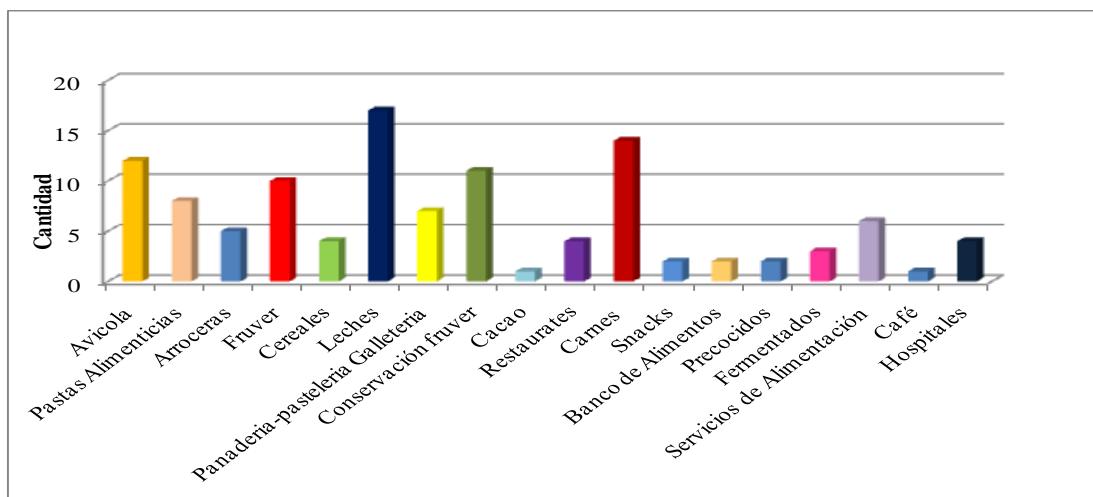
**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

Normatividad	<b>1</b>
Conservación de alimentos	<b>9</b>
Desarrollo de Productos	<b>4</b>
HACCP	<b>3</b>
Calidad	<b>10</b>
Saneamiento	<b>2</b>

El enfoque de los trabajos de grado muestra una amplia temática para su desarrollo y ejecución. Algunos temas con mayor acogida por parte de los estudiantes como el mejoramiento de procesos, Buenas Prácticas de Manufactura, innovación de productos, poscosecha, conservación de alimentos y planes de limpieza y desinfección.

Otros temas también son tenidos en cuenta como son: Diseño de empaque, trazabilidad, diseño de planta, S.G.C, saneamiento y normatividad. Contenidos soportados con los marcos teóricos de cada una de las asignaturas que los alumnos cursan en cada uno de los semestres, de igual forma los trabajos están fundamentados y soportados con la normatividad emitida por el gobierno, para el cumplimiento de cada una de las exigencias legales, y de esta forma se apoya el tema de la seguridad alimentaria.

En el ámbito nacional, los trabajos de grado han tenido un impacto importante en diferentes industrias de producción, siendo principalmente lácteos la línea sobre la cual se han desarrollado los mayores trabajos, tal y como se observa en el figura 5.21.



**Figura 5.21.** Sectores de Aplicación de los Trabajos de Grado

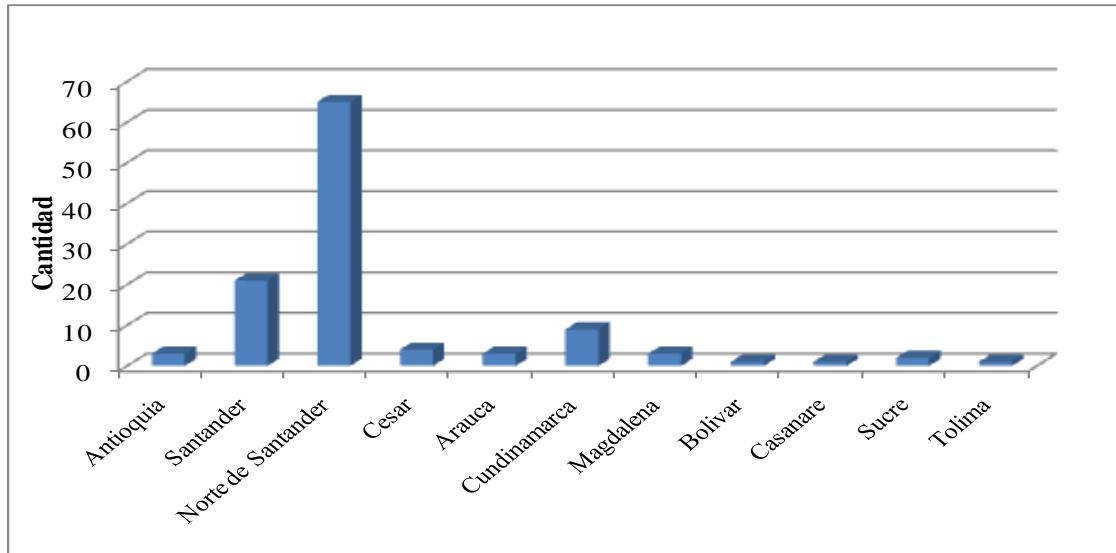
**Fuente:** Programa Ingeniería de Alimentos

Los sectores de aplicación de cada uno de los trabajos ejecutados son variados, contemplando la gran mayoría de la cadena alimentaria que ofrece el país. Los sectores relacionados con lácteos carnes y el avícola son los de mayor estudio, seguidos del sector de fruver, pastas alimenticias y panadería, galletería y pastelería. Otros sectores como servicios de alimentación, arroceras, restaurantes y hospitales también son objeto de estudio con menor cuantía.

En lo que respecta a las regiones de mayor impacto de los trabajos de grado de nuestros estudiantes, la figura 5.22 muestra que las dos regiones donde se desarrollan la gran mayoría de trabajos de grado son

**Acreditación Institucional: Compromiso de Todos**

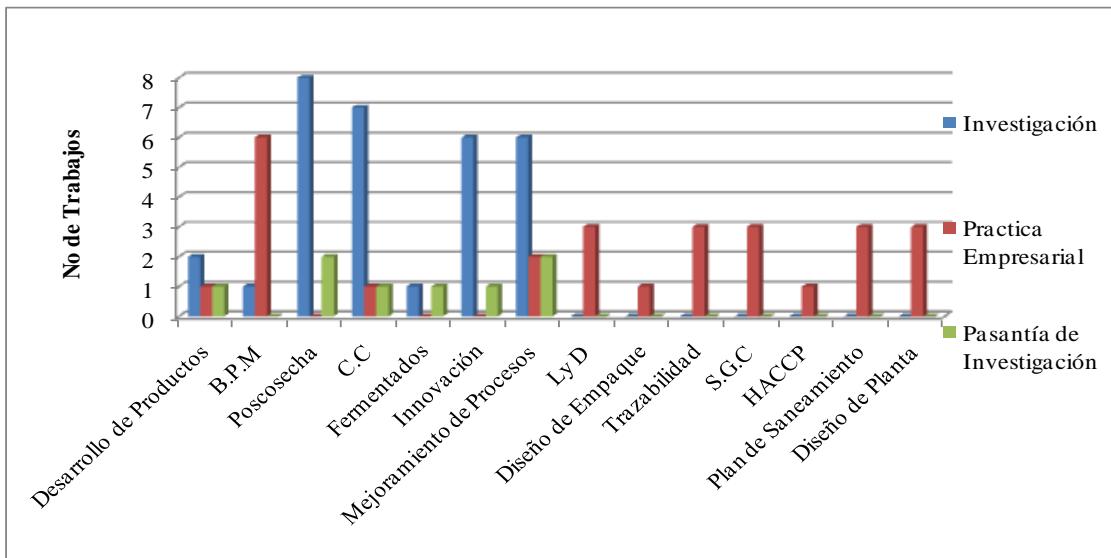
Norte de Santander y Santander, dato lógico ya que la gran mayoría de estudiantes son naturales de estas dos regiones, no sin dejar de lado otras regiones como la de Arauca, Cundinamarca, César, Antioquia y Magdalena y las demás regiones con menos trabajos realizados: Bolívar, Casanare y Tolima.



**Figura 5.22.** Regiones de Aplicación de los Trabajos de Grado

**Fuente:** Programa Ingeniería de Alimentos

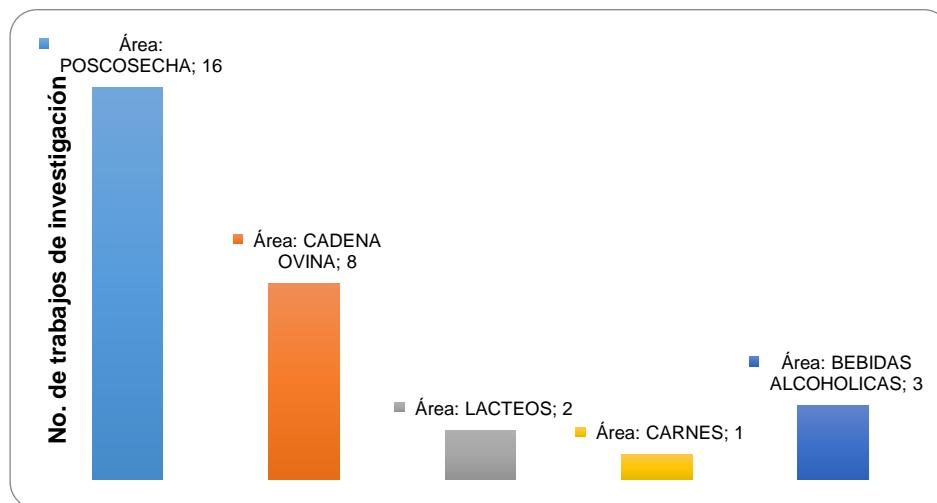
La figura 5.23 muestra los enfoques relacionados con Poscosecha, Control de Calidad, Innovación y Mejoramiento de procesos, los cuales corroboran la aceptación de los cambios en el plan curricular del programa, y a la vez cumplir con los lineamientos definidos por el ministerio de agricultura, ministerio de protección Social, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos(Invima) y el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec), quienes definen parámetros para la producción alimentaria.



**Figura 5.23.** Impacto de trabajos de grado en la región

**Fuente:** Programa Ingeniería de Alimentos

Al igual que en los proyectos de investigación desarrollados por los estudiantes, los docentes del programa de ingeniería de alimentos han desarrollado en los últimos cinco años proyectos enfocados principalmente al área de poscosecha, siendo 16 de los 30 proyectos ejecutados en este periodo (figura 5.24).



**Figura 5.24.** Proyectos investigación (2011-2015)

**Fuente:** Programa Ingeniería de Alimentos