

## Hoja de vida

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| Nombre               | LILIANA ROJAS CONTRERAS  |
| Nombre en citaciones | ROJAS CONTRERAS, LILIANA |
| Nacionalidad         | Colombiana               |
| Sexo                 | Femenino                 |

### Formación Académica

- Maestría/Magister** Universidad De Pamplona - Udp  
CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS  
Enero de 2004 - de 2006
- DETERMINACIÓN DE AFLATOXINAS, ZEARALENONA Y DEOXINIVALENOL EN LOS PRODUCTOS DE MAYOR CONSUMO INFANTIL COMERCIALIZADOS EN LA CIUDAD DE PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER
- Especialización** UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
- ESPECIALIZACION EN QUIMICA AMBIENTAL  
Enero de 1999 - de 2001
- Pregrado/Universitario** Universidad De Pamplona - Udp
- MICROBIOLOGIA CON ENFASIS EN ALIMENTOS  
Enero de 1991 - de 1996

### Formación Complementaria

- Otros** Asociación Colombiana De Ciencia Y Tecnología De Alimentos  
SEMINARIO TALLER LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN INDUSTRIAS DE ALIMENTOS  
• ALIMENTOS  
Junio de 1999 - Junio de 1999
- Otros** Universidad De Pamplona - Udp  
SEMINARIO TALLER DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PLANES HACCP EN INDUSTRIAS DE ALIMENTOS  
• INDUSTRIAS DE ALIMENTOS  
Septiembre de 2005 - Septiembre de 2005
- Otros** Secretaría De Salud De Santander - S.S.S.  
• TALLER DE CÓLERA  
Noviembre de 1996 - Noviembre de 1996
- Otros** CENTRO DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE ALIMENTOS  
SEMINARIO TALLER TENDENCIAS DE LOS PROCESOS DE  
• REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN PARA LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS  
Marzo de 2000 - Marzo de 2000
- Otros** Universidad De Pamplona - Udp  
• BIOSEGURIDAD Y BIOTERRORISMO EN ALIMENTOS Y PROCESAMIENTO DE POLLOS  
Mayo de 2005 - Mayo de 2005
- Otros** Universidad De Pamplona - Udp  
• SEMINARIO TALLER SOBRE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE

## ALIMENTOS A TRAVÉS DEL SISTEMA HACCP

Abril de 1994 - Abril de 1994

**Otros** Universidad De Pamplona - Udp

- NIVEL I DE INGLÉS

Febrero de 2004 - Julio de 2004

**Otros** Asociación Química Colombiana

- SEMINARIO SEGURIDAD EN LA MANIPULACIÓN, TRANSPORTE Y

ALMACENAMIENTO DE COMPUESTOS QUÍMICOS

Octubre de 2000 - Octubre de 2000

**Otros** CENTRO DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE ALIMENTOS

- SEMINARIO TENDENCIAS EN EMPAQUES PARA LA INDUSTRIA DE

ALIMENTOS

Noviembre de 2000 - Noviembre de 2000

**Otros** Universidad De Pamplona - Udp

- CURSO INTEGRACIÓN ISO 9000, BPM, HACCP EN INDUSTRIAS DE

ALIMENTOS

Septiembre de 2004 - Septiembre de 2004

**Otros** Universidad De Pamplona - Udp

- Seminario de Estadística y Diseño Experimental

Noviembre de 2013 - Diciembre de 2013

**Otros** Universidad De Pamplona - Udp

- SEMINARIO TALLER INTRODUCCIÓN A LA ECOLOGÍA MICROBIANA

Agosto de 1996 - Agosto de 1996

**Otros** CENTRO DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE ALIMENTOS

- SEMINARIO TALLER BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

Marzo de 2000 - Marzo de 2000

**Otros** Asociación Colombiana de Facultades de Ciencias

- Taller Construcción de Cursos por Competencias

Septiembre de 2014 - Septiembre de 2014

**Otros** Universidad De Pamplona - Udp

- ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA

Diciembre de 2004 - Diciembre de 2004

**Otros** Universidad De Pamplona - Udp

- INTRODUCCIÓN A LA TEXTURA Y SUS APLICACIONES EN LA INDUSTRIA

DE ALIMENTOS

Noviembre de 2004 - Noviembre de 2004

**Otros** UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

- Formación en Procesos de Autoevaluación y Acreditación Institucional

Julio de 2013 - Agosto de 2013

**Otros** Universidad De Pamplona - Udp

- SEMINARIO TEÓRICO-PRÁCTICO FERMENTACIONES APLICADAS EN LA

- INDUSTRIA ALIMENTICIA

Marzo de 1995 - Marzo de 1995

- Otros** Ministerio De Salud Pública - Minsalud  
**SEMINARIO TALLER CONCEPTUALIZACIÓN Y APLICACIÓN DEL SISTEMA**  
 • DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL HACCP EN  
 LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS  
 Septiembre de 1997 - Septiembre de 1997
- Otros** CENTRO DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE ALIMENTOS  
 • SEMINARIO TALLER DE PRODUCTOS CÁRNICOS MADURADOS  
 Octubre de 1998 - Octubre de 1998
- Otros** Universidad De Pamplona - Udp  
**SEMINARIO INTRODUCCIÓN A LA EVALUACIÓN SENSORIAL Y SU**  
 • **APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS**  
 Noviembre de 2004 - Noviembre de 2004
- Otros** CENTRO DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE ALIMENTOS  
 • SEMINARIO TALLER CONTROL, DOCUMENTACIÓN Y VERIFICACIÓN DE  
 PLANES HACCP  
 Mayo de 2001 - Mayo de 2001
- Otros** Universidad De Pamplona - Udp  
**CURSO-TALLER DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LABORATORIOS DE**  
 • **MICROBIOLOGÍA**  
 Mayo de 1995 - Mayo de 1995
- Otros** Universidad De Pamplona - Udp  
 • La docencia universitaria y la transformación del quehacer pedagógico en el aula  
 problemáticas y necesidades  
 Junio de 2014 - Agosto de 2014
- Otros** Universidad De Pamplona - Udp  
 • Bioestadística  
 Abril de 2004 - Mayo de 2004
- Otros** CENTRO DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE ALIMENTOS  
 • SEMINARIO TALLER ACTUALIZACIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL  
 SISTEMA HACCP EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS  
 Septiembre de 1999 - Octubre de 1999
- Otros** Servicio Nacional de Aprendizaje Sena  
 • **MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS**  
 Junio de 1996 - Junio de 1996

## **Experiencia profesional**

### **UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

*Dedicación:* 40 horas Semanales Enero de 2014 Diciembre de Actual

- Actividades de administración
  - Otro - *Cargo:* Docente de Apoyo Académico - Administrativo de la Facultad de Ciencias Básicas Febrero de 2014 Julio de 2017
- **UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

*Dedicación:* 40 horas Semanales Enero de 2013 Diciembre de 2013

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

- *Dedicación:* 40 horas Semanales Febrero de 2012 Diciembre de 2012

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

- *Dedicación:* 40 horas Semanales Julio de 2011 Diciembre de 2011

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA**

*Dedicación:* 40 horas Semanales Enero de 2011 Junio de 2011

Actividades de administración

- Jefe de departamento - *Cargo:* Directora del Departamento de Microbiología Enero de 2011 Junio de 2011

- Actividades de docencia

- Pregrado - *Nombre del curso:* Microbiología de Aguas Grupo B , 22 Febrero 2011 Junio 2011

- Pregrado - *Nombre del curso:* Microbiología de aguas, 20 Febrero 2011 Junio 2011

- Pregrado - *Nombre del curso:* Ciencias Bromatológicas , 10 Febrero 2011 Junio 2011

**DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA**

*Dedicación:* 40 horas Semanales Marzo de 2005 Diciembre de 2010

Actividades de administración

- Jefe de departamento - *Cargo:* Jefe de departamento Julio de 2008 Julio de 2010

- Actividades de docencia

- Pregrado - *Nombre del curso:* MICROBIOLOGÍA DE AGUAS

BROMATOLOGÍA MICROBIOLOGÍA GRANOS, FRUTAS Y HORTALIZAS

CIENCIAS BROMATOLÓGICAS MICROBIOLOGÍA DEL AGUA, SUELO Y

AIRE MICROBIOLOGÍA DE CARNES, 0 Septiembre 2005

**Universidad De Pamplona - Udp**

- *Dedicación:* 40 horas Semanales Septiembre de 2001 Diciembre de 2004

**CENTRO DE DESARROLLO PRODUCTIVO DE ALIMENTOS**

*Dedicación:* 4 horas Semanales Abril de 1997 Julio de 2001

- Actividades de administración

- Otra actividad técnico-científica relevante - *Cargo:* ASESORA EMPRESAS DE ALIMENTOS Abril de 1997 Julio de 1997

**Universidad Industrial de Santander - UIS**

*Dedicación:* 40 horas Semanales Agosto de 1997 Agosto de 2001

- Actividades de administración

- Servicio Técnico Especializado - *Cargo:* CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS Agosto de 1997 Agosto de 2001

## Áreas de actuación

- Ingeniería y Tecnología -- Otras Ingenierías y Tecnologías -- Alimentos y Bebidas
- Ciencias Naturales -- Ciencias Biológicas -- Biología Celular y Microbiología

## Idiomas

|          | Habla     | Escribe   | Lee   | Entiende  |
|----------|-----------|-----------|-------|-----------|
| • Inglés | Aceptable | Aceptable | Bueno | Aceptable |

## Reconocimientos

- DISTINCIÓN DE MERITORIO AL TRABAJO DENOMINADO: DETERMINACIÓN DE AFLATOXINAS, ZEARALENONA Y DEOXINIVALENOL EN MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS DE CONSUMO INFANTIL COMERCIALIZADOS EN LA CIUDAD DE PAMPLONA, Universidad De Pamplona - Udp - Noviembre 2006
- Primer Lugar en la modalidad de Póster en la sala Nuevas Tecnologías Agroalimentarias., Universidad De Pamplona - Udp - de 2007



Los ítems de producción con la marca *Convocatoria Nacional para el Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y para el Reconocimiento de Investigadores del SNCTeI* corresponden a productos avalados y validados para la última *Convocatoria Nacional para el Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y para el Reconocimiento de Investigadores del SNCTeI*

## Trabajos dirigidos/tutorías

### • Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

LILIANA ROJAS CONTRERAS, CARACTERIZACIÓN MICROBIOLÓGICA Y FISICOQUÍMICA DEL ARROZ BLANCO COMERCIALIZADO EN NORTE DE SANTANDER UNIVERSIDAD DE PAMPLONA Estado: Tesis concluida MICROBIOLOGÍA ,2015, . *Persona orientada:* JEANGEIDIS KATRIN OSORIO , *Dirigió como:* Coturor/asesor, meses

### • Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado

LILIANA ROJAS CONTRERAS, AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE POSIBLES MICROORGANISMOS CAUSANTES DE MASTITIS BOVINA EN MUESTRAS DE LECHE PROVENIENTES DE HATOS LECHEROS DE LOS MUNICIPIOS DE TOLEDO, PAMPLONA Y GRANJA EXPERIMENTAL VILLA MARINA (NORTE DE SANTANDER). UNIVERSIDAD DE PAMPLONA Estado: Tesis concluida MICROBIOLOGÍA ,2015, . *Persona orientada:* MAILYN YESETH

FUENTES ZARA , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, IMPLEMENTACION DE ALGUNOS PROGRAMAS PRE-REQUISITOS (PROGRAMA DE MUESTREO, PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, PROGRAMA CONTROL DE PLAGAS) Y ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA I&D EN LA MICROEMPRESA HELADOS DRUCKY. PAMPLONA NORTE DE SANTANDER Universidad De Pamplona - Udp Estado: Tesis concluida MICROBIOLOGÍA ,2013, . *Persona orientada:* Maribel Zuleima Villamizar Peña , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES MICROORGANISMOS CAUSANTES DE MASTITIS EN LOS HATOS LECHEROS DEL MUNICIPIO DE TOLEDO Y CORREGIMIENTO DE LA LEJIA (NORTE DE SANTANDER) Universidad De Pamplona - Udp Estado: Tesis concluida MICROBIOLOGÍA ,2014, . *Persona orientada:* ELIZABETH CRUZ CONTRERAS , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, EVALUACIÓN DE LA PRESENCIA Y/O AUSENCIA DE Listeria spp EN DRENajes, SUPERFICIES Y EQUIPOS, MEDIANTE EL SISTEMA DE DETECCIÓN MOLECULAR (MDS-3M) Universidad De Pamplona - Udp Estado: Tesis concluida MICROBIOLOGÍA ,2013, . *Persona orientada:* JAIME MORA UNCANCIA , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS DEL RIO SINÚ A PARTIR DE LOS ÍNDICES DE CALIDAD ICA E ICOMO Universidad De Pamplona - Udp Estado: Tesis concluida MICROBIOLOGÍA ,2013, . *Persona orientada:* JOSÉ LUIS VILLADIEGO , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• **Trabajos dirigidos/Tutorías - Monografía de conclusión de curso de perfeccionamiento/especialización**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, DETERMINACIÓN DEL APORTE CALÓRICO DEL PAN BOLA DE LECHE ADQUIRIDO POR LA INSTITUCIÓN FUNDESURA DE BUCARAMANGA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA Estado: Tesis concluida ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD ALIMENTARIA ,2016, . *Persona orientada:* PAOLA ANDREA LATORRE JAIMES , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, EVALUACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD Y SELECTIVIDAD DEL MEDIO DE CULTIVO HARLEQUIN LISTERIA CHROMOGENIC AGAR EN EL LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA DE BOLÍVAR Universidad De Pamplona - Udp Estado: Tesis

concluida MICROBIOLOGÍA ,2014, . *Persona orientada:* LESLIE CASTRO PADILLA , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, VERIFICACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DESARROLLADO EN LA PLANTA DE BENEFICIO AVÍCOLA EL MADROÑO, LEBRIJA SANTANDER UNIVERSIDAD DE PAMPLONA Estado: Tesis concluida MICROBIOLOGÍA ,2016, . *Persona orientada:* MARÍA CAROLINA MONCADA ORTEGA , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

• **Trabajos dirigidos/Tutorías - Trabajos de grado de pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, APROXIMACIÓN A LA MICOBIOTA PRESENTE EN DIFERENTES MUESTRAS DE CAFÉ (Coffea arabica) RECOLECTADAS EN NORTE DE SANTANDER, COLOMBIA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA Estado: Tesis concluida MICROBIOLOGÍA ,2015, . *Persona orientada:* CARLOS EDUARDO AYALA CASTILLO , *Dirigió como:* Tutor principal, meses

### **Jurado en comites de evaluación**

• **Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, *Titulo:* VALIDACIÓN DE LA EFICACIA DE LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS DE SANEAMIENTO EN LAS ÁREAS DE MATANZA, EVISCERADO Y DESPRESE DURANTE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE UNA PLANTA DE BENEFICIO AVÍCOLA EN SANTANDER *Tipo de trabajo presentado:* Proyecto de grado/Tesis *en:* UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *programa académico* MICROBIOLOGÍA *Nombre del orientado:* GLORIA PAOLA HOYOS DÍAZ

• **Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, *Titulo:* DETERMINACIÓN DEL POTENCIAL BACTERIOCINÓGENICO DE BACTERIAS ÁCIDO LÁCTICAS AISLADAS A PARTIR DE LECHE CRUDA *Tipo de trabajo presentado:* Proyecto de grado/Tesis *en:* UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *programa académico* BIOLOGÍA *Nombre del orientado:* CRISTIAN SCHMELINK RAMOS MONTERROSA

• **Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, *Titulo:* EFECTO DE LA ADICIÓN DE BIOPROTEÍNA DE UNA CEPA DE Arthospira maxima (ESPIRULINA) NATIVA COLOMBIANA Y UNA COMERCIAL SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS BROMATOLÓGICAS Y SENSORIALES DE UNA GALLETA TÍPICA PRODUCIDA EN PAMPLONA *Tipo de trabajo presentado:* Trabajo de grado/tesis *en:* UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *programa académico* MAESTRÍA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS *Nombre del orientado:* MARÍA

LUCILA MONROY PARRA

**• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, *Titulo*: DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN QUÍMICA DE EXTRACTOS DE *Plutarchia coronaria* Y EVALUACIÓN DE SU ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA SOBRE ALGUNOS MICROORGANISMOS DE INTERÉS ALIMENTARIO *Tipo de trabajo presentado*: Trabajo de grado/tesis *en*: UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *programa académico* MAESTRÍA CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS *Nombre del orientado*: RODOLFO ANDRÉS CABEZA HERRERA

**• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, *Titulo*: CARACTERIZACIÓN DE LOS MICROORGANISMOS PRESENTES Y PREDOMINATES EN EL BIOFLOC USADO EN CRIA INTENSIVA DE TILAPIA ROJA *Tipo de trabajo presentado*: Proyecto de grado/Tesis *en*: Universidad De Pamplona - Udp *programa académico* MICROBIOLOGÍA *Nombre del orientado*: NICOLAS CALLE PATÍN

**• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, *Titulo*: EVALUACIÓN MICROBIOLÓGICA DEL QUESO CAMPESINO PASTEURIZADO FABRICADO EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS ROJAS MEDINA EN FUSAGASUGA - CUNDINAMARCA *Tipo de trabajo presentado*: Proyecto de grado/Tesis *en*: Universidad De Pamplona - Udp *programa académico* MICROBIOLOGÍA *Nombre del orientado*: GLORIA BRISNEY RAMÍREZ HERNÁNDEZ

**• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, *Titulo*: VALIDACIÓN SECUNDARIA DE LA TÉCNICA FILTRACIÓN POR MEMBRANA PARA LA DETECCIÓN DE COLIFORMES TOTALES, *E. coli* Y *P. aeruginosa* EN AGUAS RECREATIVAS *Tipo de trabajo presentado*: Proyecto de grado/Tesis *en*: Universidad De Pamplona - Udp *programa académico* MICROBIOLOGÍA *Nombre del orientado*: SYLVANA ALEJANDRA ISIDRO MIRANDA

**• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, *Titulo*: ENSAYOS PRELIMINARES PARA LA VALIDACIÓN DEL MÉTODO DE DETECCIÓN CUALITATIVA DE LEVADURAS Y BACTERIAS AEROBIAS MESÓFILAS MEDIANTE LA TECNOLOGÍA SOLERIS EN LAS SUPERFICIES DE ELABORACIÓN Y REFINERIA DE INCAUCA S.A. *Tipo de trabajo presentado*: Proyecto de grado/Tesis *en*: Universidad De Pamplona - Udp *programa académico* MICROBIOLOGÍA *Nombre del orientado*: ADRIANA

MARCELA GUERRERO GUILLEN

**• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, *Titulo:* DETERMINACIÓN DEL PARÁMETRO INTERNO DE REFERENCIA PARA EL RECUENTO DE BACTERIAS PSICRÓTROFAS EN CARNES FRESCAS ROJAS DISTRIBUIDAS POR EL GRUPO ÉXITO *Tipo de trabajo presentado:* Proyecto de grado/Tesis en: Universidad De Pamplona - Udp *programa académico* MICROBIOLOGÍA *Nombre del orientado:* GUSTAVO ADOLFO PÉREZ GUTIÉRREZ

**• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, *Titulo:* EVALUACIÓN DE LA CALIDAD MICROBIOLÓGICA DE LOS ALIMENTOS MÁS RELEVANTES EN SALUD PÚBLICA DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA EN EL PRIMER SEMESTRE DE 2014 *Tipo de trabajo presentado:* Proyecto de grado/Tesis en: Universidad De Pamplona - Udp *programa académico* MICROBIOLOGÍA *Nombre del orientado:* ANGELA CONSTANZA DURÁN PEÑA

**• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Maestría**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, *Titulo:* EVALUACION IN VITRO DEL EFECTO ANTIBACTERIANO DE LOS ACIDOS PROPIÓNICO Y BUTÍRICO SOBRE LA VIABILIDAD DE *Listeria monocytogenes* y *Salmonella enteritidis*, Y MODULACION DE LA RESPUESTA EN PRESENCIA DE CLORURO DE SODIO Y SACAROSA *Tipo de trabajo presentado:* Proyecto de grado/Tesis en: UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *programa académico* MAESTRÍA CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS *Nombre del orientado:* DANNY ARMANDO PISCIOTTI ORTEGA

**• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, *Titulo:* VALIDACIÓN SECUNDARIA DE LA TÉCNICA FILTRACIÓN POR MEMBRANA PARA LA DETECCIÓN DE COLIFORMES TOTALES, *E. coli* Y *P. aeruginosa* EN AGUAS RECREATIVAS *Tipo de trabajo presentado:* Proyecto de grado/Tesis en: Universidad De Pamplona - Udp *programa académico* MICROBIOLOGÍA *Nombre del orientado:* SYLVANA ALEJANDRA ISIDRO MIRANDA

**• Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, *Titulo:* IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN EL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL ÁREA DE MICROBIOLOGÍA DE CORPOGUAJIRA SEGÚN LA NORMA ISO:17025-2005 *Tipo de trabajo presentado:* Proyecto de grado/Tesis en: Universidad De Pamplona - Udp *programa académico* MICROBIOLOGÍA *Nombre del orientado:* YEISON

## TORRES MEJÍA

- **Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, *Titulo:* EVALUACIÓN MICROBIOLÓGICA DE AMBIENTES Y SUPERFICIES DE LAS ÁREAS DE PRODUCCIÓN DE INYECTABLES DE UNA INDUSTRIA FARMACEÚTICA *Tipo de trabajo presentado:* Proyecto de grado/Tesis *en:* Universidad De Pamplona - Udp *programa académico* MICROBIOLOGÍA *Nombre del orientado:* ZARETH STEPHANY CONTRERAS ROJAS

- **Datos complementarios - Jurado/Comisiones evaluadoras de trabajo de grado - Pregrado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, *Titulo:* DETERMINACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE PRODUCTOS PREFABRICADOS EN UNA PLANTA DE CONFITERÍA APLICANDO UN ESTUDIO EN TIEMPO REAL *Tipo de trabajo presentado:* Trabajo de grado/tesis *en:* UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *programa académico* MICROBIOLOGÍA *Nombre del orientado:* ERIKA LIZETH ROMERO TORRES

## Eventos científicos



1 *Nombre del evento:* XXII CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGÍA Y 4 CONGRESO COLOMBIANO DE MICROBIOLOGÍA *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2014-11-05 00:00:00.0, 2014-11-08 00:00:00.0 *en* CARTAGENA DE INDIAS - CENTRO DE CONVENCIONES LAS AMÉRICAS

## Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Universidad De Pamplona - Udp *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

## Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Asistente



**2 Nombre del evento:** III CONGRESO INTERNACIONAL AGROALIMENTARIO CIAA *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2015-11-04 00:00:00.0, 2015-11-06 00:00:00.0 *en* CÚCUTA - UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

#### Productos asociados

- *Nombre del producto:* AISLAMIENTO DE HONGOS EN LAS DIFERENTES ETAPAS DEL BENEFICIO DE CAFÉ CULTIVADO Y COMERCIALIZADO EN TOLEDO, NORTE DE SANTANDER *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

#### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

#### Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente

**3 Nombre del evento:** III CONGRESO INTERNACIONAL AGROALIMENTARIO CIAA *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2015-11-04 00:00:00.0, 2015-11-06 00:00:00.0 *en* CÚCUTA - UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

#### Productos asociados

- *Nombre del producto:* DETERMINACIÓN MICROBIOLÓGICA Y FISICOQUÍMICA DE DIFERENTES MARCAS DE ARROZ COMERCIALIZADAS EN NORTE DE SANTANDER *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

#### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

#### Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente



**4 Nombre del evento:** IV SIMPOSIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIONES ¿AÑO INTERNACIONAL DE LA LUZ¿ *Tipo de evento:* Simposio *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2015-08-27 00:00:00.0, 2015-08-28 00:00:00.0 *en* ARMENIA - UNIVERSIDAD DEL QUINDIO

#### Productos asociados

- *Nombre del producto:* AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE ESTAFILOCOCOS Y ENTEROBACTERIAS A PARTIR DE MUESTRAS DE LECHE MASTÍTICAS EN EL MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER *Tipo de producto:* Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia

#### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

#### Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente



**5 Nombre del evento:** III CONGRESO INTERNACIONAL AGROALIMENTARIO CIAA *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2015-11-04 00:00:00.0, 2015-11-06 00:00:00.0 *en* CÚCUTA - UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

#### Productos asociados

- *Nombre del producto:* CALIDAD MICROBIOLÓGICA DEL ARROZ PRODUCIDO EN EL NORTE DE SANTANDER *Tipo de producto:* Producción

técnica - Presentación de trabajo - Ponencia

### **Instituciones asociadas**

- *Nombre de la institución:*UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *Tipo de vinculación*Patrocinadora

### **Participantes**

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente



**6 Nombre del evento:** I CONGRESO FRONTERIZO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA ¿HACIA UNA INVESTIGACIÓN GLOBALIZADA, SOCIAL Y COMPETITIVA? *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Nacional *Realizado el:*2015-09-10 00:00:00.0, 2015-09-12 00:00:00.0 *en* MAICAO - UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA, SEDE MAICAO.

### **Productos asociados**

- *Nombre del producto:*AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE ESTAFILOCOCOS Y ENTEROBACTERIAS A PARTIR DE MUESTRAS DE LECHE MASTÍTICAS EN EL MUNICIPIO DE PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER *Tipo de producto:*Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia

### **Instituciones asociadas**

- *Nombre de la institución:*UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *Tipo de vinculación*Patrocinadora

### **Participantes**

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente



**7 Nombre del evento:** III CONGRESO INTERNACIONAL AGROALIMENTARIO CIAA **Tipo de evento:** Congreso **Ámbito:** Internacional **Realizado el:** 2015-11-04 00:00:00.0, 2015-11-06 00:00:00.0 **en** CÚCUTA - UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

#### Productos asociados

- *Nombre del producto:* AISLAMIENTO DE HONGOS ASOCIADOS AL GRANO DE CAFÉ PROVENIENTES DE ZONAS PRODUCTORAS EN NORTE DE SANTANDER ¿ COLOMBIA. *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

#### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

#### Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente

**8 Nombre del evento:** III CONGRESO INTERNACIONAL AGROALIMENTARIO CIAA **Tipo de evento:** Congreso **Ámbito:** Internacional **Realizado el:** 2015-11-04 00:00:00.0, 2015-11-06 00:00:00.0 **en** CÚCUTA - UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

#### Productos asociados

- *Nombre del producto:* DETERMINACIÓN MICROBIOLÓGICA Y FISICOQUÍMICA DE DIFERENTES MARCAS DE ARROZ COMERCIALIZADAS EN NORTE DE SANTANDER *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

#### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

#### Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente



**9 Nombre del evento:** IX CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGÍA E HIGIENE DE ALIMENTOS. *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2007-05-16 00:00:00.0, 2007-05-18 00:00:00.0 *en* Isla Margarita - HOTEL HILTON

#### Productos asociados

- *Nombre del producto:* DETERMINACIÓN DE AFLATOXINAS, ZEARALENONA Y DEOXINIVALENOL EN LOS PRODUCTOS DE MAYOR CONSUMO INFANTIL COMERCIALIZADOS EN LA CIUDAD DE PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

#### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Universidad De Pamplona - Udp *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

#### Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente



**10 Nombre del evento:** IV SEMINARIO INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE, NUEVOS DESARROLLOS Y TECNOLOGÍAS AMBIENTALES *Tipo de evento:* Seminario *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2013-11-20 00:00:00.0, 2013-11-22 00:00:00.0 *en* PAMPLONA - TEATRO JÁUREGUI

#### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Universidad De Pamplona - Udp *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

## Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Asistente



**11** *Nombre del evento:* III CONGRESO INTERNACIONAL DE MICROBIOLOGÍA "LA BIOTECNOLOGÍA COMO EJE DE INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA" *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2008-09-24 00:00:00.0, 2008-09-28 00:00:00.0 *en* PAMPLONA - UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* RIESGO TOXICOLÓGICO DE AFLATOXINAS CUANTIFICADAS POR MÉTODOS CROMATOGRÁFICOS *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

## Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Universidad De Pamplona - Udp *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

## Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente



**12** *Nombre del evento:* IX CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGÍA E HIGIENE DE ALIMENTOS. *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2007-05-16 00:00:00.0, 2007-05-18 00:00:00.0 *en* Isla Margarita - HOTEL HILTON

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INOCUIDAD EN EL RESTAURANTE LA PAMPA, PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos -

Póster

### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Universidad De Pamplona - Udp *Tipo de vinculación*Patrocinadora

### Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente



**13** *Nombre del evento:* IX CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGÍA E HIGIENE DE ALIMENTOS. *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2007-05-16 00:00:00.0, 2007-05-18 00:00:00.0 *en* Isla Margarita - HOTEL HILTON

### Productos asociados

- *Nombre del producto:* CARACTERIZACIÓN MICROBIOLÓGICA Y FISICOQUÍMICA DE Lactuca sativa L. CULTIVADA EN EL INSTITUTO LA AURORA EN PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Universidad De Pamplona - Udp *Tipo de vinculación*Patrocinadora

### Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente



**14** *Nombre del evento:* III CONGRESO INTERNACIONAL AGROALIMENTARIO CIAA *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:*

Internacional *Realizado el:2015-11-04 00:00:00.0, 2015-11-06 00:00:00.0 en CÚCUTA - UNIVERSIDAD DE PAMPLONA*

### Productos asociados

- *Nombre del producto:* INCIDENCIA DE POSIBLES BACTERIAS CAUSANTES DE MASTITIS EN LOS MUNICIPIO DE PAMPLONA, PAMPLONITA Y TOLEDO, NORTE DE SANTANDER *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

### Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente



**15** *Nombre del evento:* I CONGRESO INTERNACIONAL AGROALIMENTARIO, OCTAVA SEMANA ALIMENTARIA *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2007-10-09 00:00:00.0, 2007-10-12 00:00:00.0 *en* PAMPLONA - TEATRO ALMEYDA

### Productos asociados

- *Nombre del producto:* MICOTOXINAS PRESENTES EN ALIMENTOS DE CONSUMO INFANTIL *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Universidad De Pamplona - Udp *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

### Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente



**16** *Nombre del evento:* 9 CONGRESO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS. *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Nacional *Realizado el:* 2008-05-08 00:00:00.0, 2008-05-10 00:00:00.0 *en* BOGOTÁ, D.C. -

#### Productos asociados

- *Nombre del producto:* DETECCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE DEOXINIVALENOL EN PRODUCTOS DE CONSUMO INFANTIL COMERCIALIZADOS EN PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

#### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Universidad De Pamplona - Udp *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

#### Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente



**17** *Nombre del evento:* III CONGRESO INTERNACIONAL DE MICROBIOLOGÍA "LA BIOTECNOLOGÍA COMO EJE DE INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA" *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2008-09-24 00:00:00.0, 2008-09-28 00:00:00.0 *en* PAMPLONA - TEATRO ALMEYDA

#### Productos asociados

- *Nombre del producto:* DETECCIÓN DE METABOLITOS SECUNDARIOS DE ORIGEN FÚNGICO *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

#### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Universidad De Pamplona - Udp *Tipo de*

vinculaciónPatrocinadora

## Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente



**18** *Nombre del evento:* II CONGRESO INTERNACIONAL AGROALIMENTARIO-CIAA 2012 *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2012-11-08 00:00:00.0, 2012-11-10 00:00:00.0 *en* CÚCUTA - HOTEL BOLÍVAR

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* COEXISTENCIA DE AFLATOXINAS, ZEARALENONA Y DEOXINIVALENOL EN PRODUCTOS DE CONSUMO INFANTIL *Tipo de producto:* Producción técnica - Presentación de trabajo - Ponencia

## Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* Universidad De Pamplona - Udp *Tipo de vinculaciónPatrocinadora*

## Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente magistral

**19** *Nombre del evento:* VIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGIA E HIGIENE DE ALIMENTOS COLMIC 2005 *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2005-05-18 00:00:00.0, 2005-05-21 00:00:00.0 *en* BOGOTÁ, D.C. - HOTEL TEQUENDAMA

## Productos asociados

- *Nombre del producto:* *Implementación de un sistema de gestión de la inocuidad en la panadería La Pamplonesa, Pamplona, Norte de Santander.* *Tipo de producto:* Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:* Caracterización microbiológica y fisicoquímica de un

ponqué autóctono de la ciudad de Pamplona, Norte de Santander *Tipo de producto:*Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Asistente , Ponente

**20** *Nombre del evento:* IX CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGIA E HIGIENE DE ALIMENTOS COLMIC 2007 *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* *Realizado el:*2007-01-01 00:00:00.0, *en* ISLA MARGARITA, VENEZUELA -

## Productos asociados

- *Nombre del producto:*¿Implementación de un sistema de gestión de la inocuidad en el Restaurante La Pampa, Pamplona, Norte de Santander (Fase I).*Tipo de producto:*Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:*¿Caracterización microbiológica y fisicoquímica de Lactuca sativa L. cultivada en el Instituto La Aurora en Pamplona, Norte de Santander.*Tipo de producto:*Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo
- *Nombre del producto:*¿Determinación de aflatoxinas, zearalenona y deoxinivalenol en los productos de mayor consumo infantil comercializados en la ciudad de Pamplona, Norte de Santander.*Tipo de producto:*Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Asistente

**21** *Nombre del evento:* I CONGRESO INTERNACIONAL AGROALIMENTARIO Y OCTAVA SEMANA ALIMENTARIA *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* *Realizado el:*2007-01-01 00:00:00.0, *en* PAMPLONA -

## Productos asociados

- *Nombre del producto:*Micotoxinas presentes en Alimentos de Consumo Infantil *Tipo de producto:*Producción bibliográfica - Trabajos en eventos (Capítulos de memoria) - Completo

## Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Asistente

**22 Nombre del evento:** XIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICROBIOLOGÍA E HIGIENE DE LOS ALIMENTOS *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2016-09-27 00:00:00.0, 2016-09-30 00:00:00.0 *en* Buenos Aires - MEDELLÍN

#### **Instituciones asociadas**

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

#### **Participantes**

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Asistente

**23 Nombre del evento:** IX CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICOLOGÍA *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2017-08-22 00:00:00.0, 2017-08-25 00:00:00.0 *en* LIMA - UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

#### **Productos asociados**

- *Nombre del producto:* INCIDENCIA DE AFLATOXINAS Y ZEARALENONA EN EL ARROZ CULTIVADO EN LAS PRINCIPALES ZONAS ARROCERAS DE COLOMBIA *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

#### **Instituciones asociadas**

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

#### **Participantes**

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente

**24 Nombre del evento:** IX CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICOLOGÍA *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2017-08-22 00:00:00.0, 2017-08-25 00:00:00.0 *en* LIMA - UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

#### **Productos asociados**

- *Nombre del producto:* - DETERMINACIÓN DE OCRATOXINA A Y BIOTA FÚNGICA EN LAS DIFERENTES ETAPAS DEL CAFÉ PRODUCIDO EN

TOLEDO, NORTE DE SANTANDER-COLOMBIA *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

### Participantes

- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente

**25 Nombre del evento:** V SIMPOSIO INTERNACIONAL AGROALIMENTARIO *Tipo de evento:* Simposio *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2017-10-04 00:00:00.0, 2017-10-06 00:00:00.0 *en:* BARRANQUILLA - UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO

### Productos asociados

- *Nombre del producto:* INCIDENCIA DE BACTERIAS ASOCIADAS A LA MASTITIS BOVINA EN HATOS DE LOS MUNICIPIOS DE TOLEDO, MUTISCUA, SILOS Y ALREDEDORES DE PAMPLONA (NORTE DE SANTANDER - COLOMBIA) *Tipo de producto:* Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

### Instituciones asociadas

- *Nombre de la institución:* UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *Tipo de vinculación:* Patrocinadora

### Participantes

- *Nombre:* ALFONSO EUGENIO CAPACHO MOGOLLON *Rol en el evento:* Ponente
- *Nombre:* ANGELA CAJIAO PEDRAZA *Rol en el evento:* Ponente
- *Nombre:* LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento:* Ponente

**26 Nombre del evento:** IX CONGRESO LATINOAMERICANO DE MICOLOGÍA *Tipo de evento:* Congreso *Ámbito:* Internacional *Realizado el:* 2017-08-22 00:00:00.0, 2017-08-25 00:00:00.0 *en:* LIMA - UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

### Productos asociados

- *Nombre del producto*:- CUANTIFICACIÓN DE AFLATOXINA M1 EN LECHE CRUDA Y LECHE UAT ENTERA COMERCIALIZADA EN AGUACHICA Y CESAR, COLOMBIA *Tipo de producto*:Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

### **Instituciones asociadas**

- *Nombre de la institución*:UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *Tipo de vinculación*Patrocinadora

### **Participantes**

- *Nombre*: LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento*: Ponente

### **27 Nombre del evento:** V SIMPOSIO INTERNACIONAL

AGROALIMENTARIO *Tipo de evento*: Simposio *Ámbito*: Internacional *Realizado el*:2017-10-04 00:00:00.0, 2017-10-06 00:00:00.0 *en* Buenos Aires - UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO

### **Productos asociados**

- *Nombre del producto*:COMPARACIÓN DE LOS MÉTODOS DE INMUNOENSAYO Y CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA (HPLC) PARA DETERMINAR AFLATOXINA M1 EN LECHE CRUDA *Tipo de producto*:Demás trabajos - Demás trabajos - Póster

### **Instituciones asociadas**

- *Nombre de la institución*:UNIVERSIDAD DE PAMPLONA *Tipo de vinculación*Patrocinadora

### **Participantes**

- *Nombre*: LILIANA ROJAS CONTRERAS *Rol en el evento*: Ponente

### **Artículos**



- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, "CO-OCURRENCIA DE MICROORGANISMOS Y SUS METABOLITOS TÓXICOS EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS INFANTILES" . En: Colombia

Revista U.D.C.A. Actualidad & Divulgación Científica *ISSN: 0123-4226* *ed:* Ediudca *v.18 fasc.1 p.3 - 12 ,2015, DOI:*



- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, "CARACTERIZACIÓN MICROBIOLÓGICA DE Lactuca sativa L. CULTIVADA EN EL INSTITUTO LA AURORA EN PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER" . En: Colombia

@Limentech *ISSN: 1692-7125* *ed:* Centro Publicaciones Universidad De Pamplona *v.4 fasc.N/A p.59 - 67 ,2006, DOI:*



- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, "COEXISTENCIA DE AFLATOXINAS, ZEARALENONA Y DEOXINIVALENOL EN ALIMENTOS DE CONSUMO INFANTIL" . En: Colombia

@Limentech *ISSN: 1692-7125* *ed:* Centro Publicaciones Universidad De Pamplona *v.10 fasc.N/A p.73 - 79 ,2012, DOI:*



- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista**

**especializada**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, "CALIDAD MICROBIOLÓGICA DE LOS ALIMENTOS INFANTILES COMERCIALIZADOS EN LA CIUDAD DE PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER" . En: Colombia @Limentech ISSN: 1692-7125 ed: Centro Publicaciones Universidad De Pamplona v.4 fasc. p.58 - 71 ,2006, DOI:



• **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, "DETERMINACIÓN DE AFLATOXINAS EN ALIMENTOS DE MAYOR CONSUMO INFANTIL COMERCIALIZADOS EN LA CIUDAD DE PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER" . En: Colombia Bistua Revista De La Facultad De Ciencias Basicas ISSN: 0120-4211 ed: Centro Publicaciones Universidad De Pamplona v.7 fasc.N/A p.108 - 116 ,2009, DOI:

• **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, ANGELA CAJIAO PEDRAZA, ALFONSO EUGENIO CAPACHO MOGOLLON, "INCIDENCIA DE POSIBLES BACTERIAS CAUSANTES DE MASTITIS EN LOS MUNICIPIOS DE PAMPLONA, PAMPLONITA Y TOLEDO, NORTE DE SANTANDER" . En: Colombia @Limentech ISSN: 1692-7125 ed: Centro Publicaciones Universidad De Pamplona v.14 fasc.No. 1 p.13 - 22 ,2016, DOI: <http://dx.doi.org/10.24054%2F01204211.v1.n1.2016.1887>

**Palabras:**

Bacterias, Incidencia, Mastitis bovina, leche,

• **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, ANGELA CAJIAO PEDRAZA, "AISLAMIENTO DE HONGOS ASOCIADOS AL GRANO DE CAFÉ PROVENIENTES DE ZONAS PRODUCTORAS EN NORTE DE SANTANDER - COLOMBIA" . En: Colombia @Limentech ISSN: 1692-7125 ed: Centro Publicaciones Universidad De Pamplona v.14 fasc.No. 1 p.45 - 53 ,2016, DOI: <http://dx.doi.org/10.24054%2F01204211.v1.n1.2016.2125>

**Palabras:**

Aislamiento, Café, Hongos, Caracterización,

• **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, ANGELA CAJIAO PEDRAZA, "AISLAMIENTO DE HONGOS EN LAS DIFERENTES ETAPAS DEL BENEFICIO DE CAFÉ CULTIVADO Y COMERCIALIZADO EN TOLEDO, NORTE DE SANTANDER" . En:

Colombia

@Limentech *ISSN: 1692-7125 ed: Centro Publicaciones Universidad De Pamplona v.13 fasc.2 p.96 - 107 ,2015, DOI:*

**Palabras:**

Actividad acuosa, Café, Hongos, Humedad, Ocratoxina A,



• **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, "¿Determinación de la actividad y el potencial de deterioro producido por Escherichia coli, Vibrio parahaemolyticus y Salmonella spp. sobre el filete de trucha Arco Iris (*Oncorhynchus mykiss*)?". En: Colombia

@Limentech *ISSN: 1692-7125 ed: Centro Publicaciones Universidad De Pamplona v.2 fasc.2 p.24 - 33 ,2005, DOI:*

**Palabras:**

calidad fisicoquímica y microbiológica de los alim, *Oncorhynchus mykiss*, industria de alimentos,

**Sectores:**

Agricultura, pecuaria, silvicultura, explotación forestal, Agricultura, pecuaria, silvicultura, explotación forestal - Producción animal, incluso servicios veterinarios,



• **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, "¿Evaluación de la calidad microbiológica de menudencias de pollo semi- criollo expendido en la plaza de mercado de la ciudad de Pamplona, Norte de Santander?". En: Colombia

@Limentech *ISSN: 1692-7125 ed: Centro Publicaciones Universidad De Pamplona v.2 fasc.3 p.5 - 15 ,2005, DOI:*

**Sectores:**

Salud humana - Nutrición y alimentación, Salud humana - Cuidado a la salud de las personas,



- **Producción bibliográfica - Artículo - Publicado en revista especializada**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, "Implementación de un Sistema de Gestión de la Inocuidad en la Panadería La Pamplonesa, Pamplona, Norte de Santander" . En: Colombia

@Limentech *ISSN: 1692-7125 ed:* Centro Publicaciones Universidad De Pamplona *v.2 fasc.3 p.34 - 41 ,2005, DOI:*

**Palabras:**

Gestión de la Calidad, Inocuidad alimentaria,

**Sectores:**

Salud humana - Cuidado a la salud de las poblaciones humanas, Salud humana - Nutrición y alimentación,

## **Libros**

- **Producción bibliográfica - Libro - Otro libro publicado**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, "EVALUACIÓN DE RIESGOS DE AFLATOXINA B1 (AFB1) EN AREPA DE MAÍZ EN COLOMBIA" En: Colombia 2015. ed:Instituto Nacional de Salud *ISBN: 2422-0965 v. pags.*

## **Textos en publicaciones no científicas**



- **Producción bibliográfica - Otro artículo publicado - Revista de divulgación**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, "DETECCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE DEOXINIVALENOL EN PRODUCTOS DE CONSUMO INFANTIL COMERCIALIZADOS EN PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER" En: Colombia. 2009. Revista Alimentos Hoy. *ISSN: 2027-291X p.1 - 9 v.16*

- **Producción bibliográfica - Otro artículo publicado - Revista de divulgación**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, ANGELA CAJIAO PEDRAZA, "UNA MIRADA A LA CALIDAD MICROBIOLÓGICA DEL ARROZ CULTIVADO EN NORTE DE SANTANDER" En: Colombia. 2016. Arroz. *ISSN: 0120-1441 p.34 - 39 v.64*

**Palabras:**

Arroz, Actividad acuosa, Bacterias, Calidad microbiana, Hongos,

## Productos tecnológicos

### • Producción técnica - Productos tecnológicos - Otro

LILIANA ROJAS CONTRERAS, Evaluación de la calidad fisicoquímica y microbiológica de los alimentos expendidos en ventas ambulantes de la ciudad de Bucaramanga. CICTA & Alcaldía de Bucaramanga & DASSSBU. 1999. Participante, *Nombre comercial: , contrato/registro: , . En: Colombia, ,1999,*

**Palabras:**

calidad fisicoquímica y microbiológica de los alim,

**Areas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Biológicas -- Biología Celular y Microbiología,

### • Producción técnica - Productos tecnológicos - Otro

LILIANA ROJAS CONTRERAS, Proyecto de mejoramiento de la productividad y competitividad de la industria de alimentos. CICTA & CDPA & ACOPI & SENA. 1998. Participante., *Nombre comercial: , contrato/registro: , . En: Brasil, ,1998,*

**Palabras:**

industria de alimentos, mejoramiento de alimentos,

**Areas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Biológicas -- Biología Celular y Microbiología,

### • Producción técnica - Productos tecnológicos - Otro

LILIANA ROJAS CONTRERAS, & Caracterización microbiológica y fisicoquímica de Lactuca sativa L. cultivada en el Instituto La Aurora en Pamplona, Norte de Santander. Universidad de Pamplona 2006 -2007. Directora., *Nombre comercial: , contrato/registro: , . En: Colombia, ,2007,*

**Palabras:**

calidad fisicoquímica y microbiológica de los alim,

**Areas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Biológicas -- Biología Celular y Microbiología,

### • Producción técnica - Productos tecnológicos - Otro

LILIANA ROJAS CONTRERAS, & Implementación de un sistema de gestión de la inocuidad en el Restaurante La Pampa, Pamplona, Norte de Santander (Fase I). 2006 & 2007. Directora., *Nombre comercial: , contrato/registro: , . En: Colombia, ,2007,*

**Palabras:**

Gestión de la Calidad,

**Areas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Biológicas -- Biología Celular y Microbiología,

### • Producción técnica - Productos tecnológicos - Otro

LILIANA ROJAS CONTRERAS, & Determinación de aflatoxinas, zearalenona y deoxinivalenol en productos de consumo infantil comercializados en la ciudad de Pamplona, Norte de Santander. Universidad de Pamplona 2005 & 2006. Investigadora principal., *Nombre comercial: , contrato/registro: , . En: Colombia, ,2006,*

**Palabras:**

Toxicología,

**Areas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Biológicas -- Biología Celular y Microbiología,

**• Producción técnica - Productos tecnológicos - Otro**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, ¿ Implementación de un sistema de gestión de la inocuidad en la panadería La Pamplonesa, Pamplona, Norte de Santander. Universidad de Pamplona. 2004 - 2005. Directora., *Nombre comercial: , contrato/registro: , . En: Colombia, ,2005,*

**Palabras:**

Gestión de la Calidad,

**Areas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Biológicas -- Biología Celular y Microbiología,

**• Producción técnica - Productos tecnológicos - Otro**

LILIANA ROJAS CONTRERAS, ¿ Caracterización microbiológica y fisicoquímica de un ponqué autóctono de la ciudad de Pamplona, Norte de Santander. Universidad de Pamplona. 2004 - 2005. Directora., *Nombre comercial: , contrato/registro: , . En: Colombia, ,2005,*

**Palabras:**

Toxicología,

**Areas:**

Ciencias Naturales -- Ciencias Biológicas -- Biología Celular y Microbiología,

## Proyectos

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo

IDENTIFICACIÓN MOLECULAR DE LOS HONGOS PRESENTES EN EL FRUTO DEL CAFÉ (*Coffea arabica*) CULTIVADO EN EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER, COLOMBIA

*Inicio:* Julio 2015 *Duración*

### Resumen

En Colombia, la productividad media de los cafetales ha aumentado al pasar de 11,1 sacos de café verde por hectárea productiva en 2012 a 14,1 sacos al cierre del 2013, lo que significó un incremento del 27 por ciento. Por su parte, la producción acumulada en los últimos doce meses (marzo del 2013 a febrero del 2014) superó los 11,3 millones de sacos, un 38 por ciento más frente a los 8,1 millones de sacos cosechados en igual periodo del año anterior. El repunte en la producción de café está acorde con el incremento en las exportaciones totales, las cuales también han venido aumentando. En febrero crecieron 36 por ciento y se ubicaron en 976.000 sacos. Vale la pena destacar, que en el periodo comprendido desde abril 2013-marzo 2014 la producción cafetera superó los 11,4

millones de sacos de 60 kilos, un 40 por ciento más frente a los 8,1 millones de sacos cosechados en igual lapso anterior (FNC 2014). En Norte de Santander, tanto el café tecnificado como el tradicional es cultivado de ello se tienen 19.256 productores de café y 33.975 Há cultivadas para 2010 (FNC 1927-2010). El café es considerado como un producto alimenticio y constituye un importante rubro de exportación hacia los países del norte, los cuales son rigurosos en sus leyes y normativas sobre la inocuidad de los alimentos que consumen sus ciudadanos, lo cual incluye las materias primas alimenticias y alimentos. Para el café los temas de inocuidad se refieren a la presencia de Ocratoxina (que es una micotoxina) y residuos de plaguicidas, que excedan los límites máximos permitidos por las normativas de los países importadores, de igual forma, a los agentes de contaminación microbiana, en especial de bacterias y hongos. En cuanto a "de la finca a la mesa", supone que la calidad debe controlarse no sólo en el proceso de transformación, sino durante toda la cadena productiva. Para la fase de campo, beneficiado y transporte, lo anterior lleva a la necesidad de documentar con registros formales la presencia o ausencia de agentes contaminantes en este caso fúngicos en el café nortesantandereano. Son imperantes las condiciones para el cultivo, del grano en ambientes cálidos y húmedos, sumado a los largos períodos de almacenamiento, lo cual puede favorecer el crecimiento de especies fúngicas, conocidas como *hongos de campo*, que se desarrollan antes de la cosecha y persisten en los productos almacenados u *hongos de almacén*, que aparecen en la postcosecha mientras que el grano se encuentra en condiciones de almacenamiento. Como cada vez la tendencia del consumo del café va en aumento, según un estudio realizado por Nielsen, por tercera vez en menos de dos años se registra una inclinación positiva en cuanto al crecimiento del consumo del café. En Cundinamarca y la Zona Oriente (Boyacá, Meta, Norte de Santander, Santander) el consumo en tazas de café creció un 4,2% y 3,6% en el año 2012, respectivamente. Y según la Federación Nacional de Cafeteros hasta hace dos años, los colombianos se tomaban más o menos 1.250 millones de tazas de café al año y al cierre de 2013 el consumo fue de 1.350 millones de tazas. Por tal motivo, la finalidad de esta propuesta se fundamenta en el aislamiento de especies fúngicas del grano de café que se produce en el Departamento Norte de Santander y su correspondiente identificación molecular. Se analizará un total de 12 muestras, las cuales se someterán a aislamiento de hongos mediante caracterización morfológica microscópica y macroscópica y su posterior identificación molecular. De esta manera, se pretende contribuir a la seguridad alimentaria de los consumidores de café en la región Norte santandereana avalando y/o verificando la calidad de esta relevante materia prima.



*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo

**AISLAMIENTO DE HONGOS PRODUCTORES DE OCRATOXINA A EN CAFÉ  
(*Coffea arabica*) PRODUCIDO EN TOLEDO, NORTE DE SANTANDER**

*Inicio:* Febrero 2015 *Duración*

**Resumen**

La ocratoxina A (OTA) es un metabolito fúngico tóxico clasificado por el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) como posible carcinógeno humano (grupo 2B). Su órgano diana es el riñón pero también es neurotóxica, hepatotóxica, inmunotóxica y teratogénica. Unas cuantas especies de hongos de los géneros *Aspergillus* y *Penicillium* producen OTA. En el café sólo la producen algunas especies de *Aspergillus*, específicamente *A. ochraceus* y especies afines (*A. westerdijkiae* y *A. steynii*), *A. niger* y especies afines, y *A. carbonarius*. La OTA se produce cuando están presentes las condiciones de actividad del agua, nutrición y temperatura necesarias para el crecimiento y la biosíntesis. La susceptibilidad del café a la contaminación por estos hongos (Peraica, et al., 1999) es debida a que, por razones económicas, permanece almacenado durante largos períodos, generalmente sin control de la humedad y la temperatura; y debido a que se trata de un alimento de amplio consumo, la población tiene una elevada probabilidad a ser contaminada por esta toxina, ya que el tostado de café no es un proceso que asegure su total destrucción, por lo que una taza de café podría contener cantidades elevadas de ocratoxinas (Carrillo, 2003), las cuales, por presentar gran afinidad con las proteínas plasmáticas, aseguran su persistencia en el organismo (López de Ceraín, 2000). Por todo lo anterior, se requiere que todos los involucrados con el beneficio, almacenamiento, acondicionamiento, venta y consumo del producto, cuenten con un acompañamiento para aplicar herramientas de monitoreo y diagnóstico para el control de las ocratoxinas y, en especial, de la OTA. Por tal motivo, la finalidad de esta propuesta se fundamenta en el aislamiento de especies fúngicas con capacidad de inducir a la formación de ocratoxina A en el café producido en Toledo, Norte de Santander y determinar la presencia y/o ausencia de esta micotoxina en los sustratos donde se aislaron los hongos. Se analizarán un total de 72 muestras distribuidas así 45 muestras café en cultivo y 27 de café tostado en almacenamiento, las cuales se someterán a aislamiento de hongos productores de ocratoxina A mediante caracterización morfológica microscópica y macroscópica, de las muestras que se logren aislar las especies fúngicas serán sometidas a la cuantificación de ocratoxina A utilizando la prueba cuantitativa Rosa® Ocratoxina. De esta forma, se contribuye a garantizar la calidad del café producido en Toledo, Norte de Santander, avalando la ausencia de contaminantes fúngicos y la micotoxina ocratoxina A.



*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo

DETERMINACIÓN DE ALGUNOS CONTAMINANTES QUÍMICOS Y  
MUTAGENICIDAD EN EL ARROZ COMERCIALIZADO EN EL DEPARTAMENTO  
NORTE DE SANTANDER

*Inicio:* Febrero 2015 *Duración*

### **Resumen**

Las micotoxinas son metabolitos fúngicos secundarios producidos por algunas cepas de hongos denominados micotoxigénicos. Dentro del grupo de metabolitos fúngicos

considerados de tipo secundario se encuentran pigmentos, antibióticos y compuestos que pueden resultar tóxicos para las plantas (fitotoxinas) o para los animales y el hombre. Este último grupo de compuestos *¿* aquellos con capacidad de inducir enfermedad en los animales o el hombre *¿* son los que se conocen como micotoxinas. Estudios a nivel mundial han revelado que por años se acumulan aflatoxinas en el ADN de las personas que consumen alimentos en los cuales están presentes como cereales (maíz, arroz, sorgo y cebada, entre otros), lácteos (leche y quesos), cárnicos y sus derivados (pollo, huevo), oleaginosas (cacahuates, nueces, pistaches, semillas de algodón y de girasol), y frutas secas; y en aquellas personas susceptibles con antecedentes familiares, que pueden desarrollar diferentes tipos de cáncer (hígado, colorrectal, de páncreas y de pulmón) (Gimeno, et al., 2011). Las micotoxinas pueden causar efectos adversos en la salud humana, problemas tales como: hepatotóxicos, nefrotóxicos, neurotóxicos, gastrointestinales, cancerígenos e inmunosupresivos. Por otro lado, el arsénico puede estar presente de forma natural en el ambiente o puede provenir de actividades antropogénicas. La presencia de él tanto en su forma orgánica como inorgánica en el arroz, es un potencial peligro para la salud, teniendo en cuenta los niveles de toxicidad de esta sustancia. En Colombia, la población puede verse expuesta a esta sustancia a través del consumo de arroz, puesto que este cereal es base fundamental de la dieta y principal fuente de calorías para la población. La finalidad de este proyecto radica en verificar y cuantificar si existe o no la presencia de algunos contaminantes químicos (micotoxinas y arsénico) en el arroz comercializado en el Departamento Norte de Santander; dado que es un alimento indispensable en la canasta familiar y de igual forma, ocupa un alto porcentaje en el consumo nacional. Se analizarán un total de 15 muestras de arroz, tanto colombianas como venezolanas las cuales se someterán a procesos de extracción y digestión para luego aplicar técnicas cromatográficas y de espectrometría de absorción atómica de flama para detectar y cuantificar micotoxinas y arsénico, respectivamente. De esta manera, se hace relevante garantizar la calidad del arroz comercializado en el Departamento asegurando la ausencia de micotoxinas y arsénico en el mismo, puesto que se constituye en un derecho fundamental de la población y un deber del estado colombiano.

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo

EVALUACIÓN CITOTÓXICA E INDUCCIÓN DE LA APOPTOSIS POR AFLATOXINAS, ZEARALENONA Y DEOXINIVALENOL PRESENTES EN EL ARROZ PRODUCIDO Y COMERCIALIZADO EN NORTE DE SANTANDER, COLOMBIA

*Inicio:* Enero 2016 *Duración*

### **Resumen**

Las micotoxinas son metabolitos secundarios producidos por hongos de los géneros *Aspergillus*, *Fusarium* y *Penicillium*, que se encuentran como contaminantes en productos agrícolas como el arroz. Aunque el número de micotoxinas que están caracterizadas es muy grande, nos centraremos, por su elevada toxicidad en el hombre y animales, en aflatoxinas, zearalenona y deoxinivalenol. Estudios a nivel mundial han revelado que por años se acumulan aflatoxinas en el ADN de las personas que consumen alimentos en los cuales están presentes como cereales (maíz, arroz, sorgo y cebada, entre otros), lácteos (leche y quesos), cárnicos y sus derivados (pollo, huevo), oleaginosas (cacahuates, nueces, semillas de algodón y de girasol), y frutas secas; y en aquellas personas susceptibles con

antecedentes familiares, que pueden desarrollar diferentes tipos de cáncer (hígado, colorrectal, de páncreas y de pulmón) (Gimeno, et al., 2011). Pueden causar efectos adversos en la salud humana, problemas tales como: hepatotóxicos, nefrotóxicos, neurotóxicos, gastrointestinales, cancerígenos e inmunosupresivos. Estas micotoxinas comparten mecanismos de acción citotóxica como es la generación de ROS, la inhibición de síntesis de proteínas y de ADN e inducción de la apoptosis. En esta investigación se propone evaluar la citotoxicidad e inducción de la apoptosis por micotoxinas en la línea celular de hepatoblastoma humano HepG2 y en linfocitos. La metodología que se propone, en primera medida, es el aislamiento de los hongos y la caracterización de las micotoxinas presentes en el arroz producido y comercializado en Norte de Santander, posteriormente, mediante ensayos citotóxicos determinar la concentración inhibitoria (CI50) por el método MTT y finalmente evaluar la inducción de la apoptosis por microscopía electrónica de transmisión y citometría de flujo.

*Tipo de proyecto:* Investigación y desarrollo

**AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE MICROORGANISMOS CAUSANTES DE MASTITIS EN LOS HATOS PERTENECIENTES A LA PROVINCIA DE PAMPLONA, NORTE DE SANTANDER**

*Inicio:* Julio 2014 *Fin:* Diciembre 2016 *Duración*

**Resumen**