



Código: INV_8.1 IE 02a	Página: 1 de 10
Fecha de Emisión: 03/02/2016	Fecha de Revisión: 15/02/2016
	Nº de Revisión: 1
Elaboró:	Coordinación de Investigación
Aprobó:	Secretario de Investigación y Posgrado

SEGUIMIENTO A CONVOCATORIAS PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Chihuahua, Chih., a 11 de enero de 2016
Oficio P/0011/2016



ADMINISTRACION
2010-2016

ACUSE

Ph.D. CÉSAR HUMBERTO RIVERA FIGUEROA
JEFE DEL DEPTO. DE POSGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E . -

Por este conducto solicito a Usted de la manera más atenta, se extienda la carta de apoyo institucional para los proyectos que se someterán por parte de esta Facultad de Zootecnia y Ecología, a la **CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE DESARROLLO CIENTÍFICO PARA ATENDER PROBLEMAS NACIONALES 2015**, del CONACYT, con los siguientes datos:

MODALIDAD DE APOYO: INVESTIGADORES
RESPONSABLE: DR. CARLOS RAÚL MORALES NIETO
TÍTULO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO GENÉTICO DE GRAMINEAS PARA EL APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DEL ECOSISTEMA PASTIZAL"

MODALIDAD DE APOYO: GRUPO DE INVESTIGACIÓN
RESPONSABLE: Ph.D. FELIPE ALONSO RODRÍGUEZ ALMEIDA
TÍTULO DEL PROYECTO: "PRODUCCIÓN EFICIENTE DE CARNE BOVINA DE CALIDAD MEDIANTE LA INCORPORACIÓN ESTRATÉGICA DE RECURSOS GENÉTICOS ADAPTADOS A CONDICIONES ÁRIDAS"

MODALIDAD DE APOYO: INVESTIGADORES JÓVENES
RESPONSABLE: D.Ph. AGUSTÍN CORRAL LUNA
TÍTULO DEL PROYECTO: "TRATAMIENTOS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS PARA MEJORAR EL VALOR NUTRITIVO DE ESQUILMOS AGRÍCOLAS Y SU POTENCIAL USO EN LA ALIMENTACIÓN DE RUMIANTES"

Sin otro en particular y agradeciendo su atención a la presente, quedo de Usted.

ATENTAMENTE
"APRENDER INVESTIGANDO, ES AFIRMAR SAPIENDO"



M.C. ANTONIO HUMBERTO CHÁVEZ SILVA
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

C.c. Archivo

Facultad de Zootecnia y Ecología
Periférico Francisco R. Almada km. 1 C.P. 31453
Chihuahua, Chih. México
Tel. (614) 434-0363, 434-0304, Fax. 434-0345
www.fz.uach.mx

12/01/16
Recibí





ADMINISTRACIÓN 2010 - 2016

ACUSE

Chihuahua, Chih., a 18 de enero de 2016
Oficio P/0049/2016

Ph.D. CÉSAR HUMBERTO RIVERA FIGUEROA
JEFE DEL DEPTO. DE POSGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E . -

Por este conducto solicito a Usted de la manera más atenta, se extienda la carta de apoyo institucional para los proyectos que se someterán por parte de esta Facultad de Zootecnia y Ecología, a la CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE DESARROLLO CIENTÍFICO PARA ATENDER PROBLEMAS NACIONALES 2015, del CONACYT, con los siguientes datos:

MODALIDAD DE APOYO:	GRUPO DE INVESTIGACIÓN
RESPONSABLE:	DR. LUIS MIGUEL RODRÍGUEZ VÁZQUEZ
INSTITUCIÓN:	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PARRAL
CO-RESPONSABLE TÉCNICO:	DRA. LEONOR CORTÉS PALACIOS
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
TÍTULO DEL PROYECTO:	"EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y ESTABLECIMIENTO DE ESTRATEGIAS SUSTENTABLES PARA LA MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD MINERA EN ZONAS URBANO-RURALES"

Sin otro en particular y agradeciendo su atención a la presente, quedo de Usted.

ATENTAMENTE
"APRENDER INVESTIGANDO, ES AFIRMAR SABRIENDO"



FACULTAD DE ZOOTECNIA Y ECOLOGÍA
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.C. ANTONIO HUBERTO CHÁVEZ SILVA
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
RECIBIDO

19 ENE 2016

DIRECCION DE INVESTIGACION Y POSGRADO
C.P. GRISELDA FIERRO VENEGAS

C.c. Ph.D. Alma Delia Alarcón Rojo. Directora. Dirección de Investigación y Posgrado. UACH.
Archivo

Facultad de Zootecnia y Ecología
Periférico Francisco R. Almada km.1 C.P. 31453
Chihuahua, Chih.
Tel. (614) 434-0363, 434 0304, 434 0458 Fax 434 0345 www.fz.uach.mx

DIRECCION DE INVESTIGACION Y POSGRADO
RECIBIDO
19 ENE 2016
RECIBIO
UNIVERSIDAD VERDE



ADMINISTRACIÓN 2010 - 2016

Chihuahua, Chih., a 18 de enero de 2016
Oficio P/0048/2016

ACUSE

Ph.D. CÉSAR HUMBERTO RIVERA FIGUEROA
JEFE DEL DEPTO. DE POSGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
PRESENTE. -

Por este conducto solicito a Usted de la manera más atenta, se extienda la carta de apoyo institucional para los proyectos que se someterán por parte de esta Facultad de Zootecnia y Ecología, a la CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE DESARROLLO CIENTÍFICO PARA ATENDER PROBLEMAS NACIONALES 2015, del CONACYT, con los siguientes datos:

MODALIDAD DE APOYO: INVESTIGADORES JÓVENES
RESPONSABLE: DR. LUIS MANUEL CARRILLO LÓPEZ
TÍTULO DEL PROYECTO: "NANOPARTÍCULAS BIOLÓGICAS DE ÓXIDO DE ZINC Y PLATA Y SU APLICACIÓN EN LA CONSERVACIÓN DE QUESOS FRESCOS Y CARNE"

Sin otro en particular y agradeciendo su atención a la presente, quedo de Usted.

ATENTAMENTE
"APRENDER INVESTIGANDO, ES AFIRMAR SABRIENDO"

M.C. ANTONIO HUMBERTO CHÁVEZ SILVA
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



FACULTAD DE ZOOTECNIA Y ECOLOGÍA
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
RECIBIDO

19 ENE 2016

DIRECCION DE INVESTIGACION Y POSGRADO
C.P. GRISELDA FIERRO VENEGAS

11:45

C.c. Ph.D. Alma Delia Alarcón Rojo. Directora. Dirección de Investigación y Posgrado. UACH.
Archivo

DIRECCION DE INVESTIGACION Y POSGRADO
RECIBIDO
19 enero 2016

Facultad de Zootecnia y Ecología
Periférico Francisco R. Almada km.1 C.P. 31453
Chihuahua, Chih.
Tel. (614) 434-0363, 434 0304, 434 0458 Fax 434 0345 www.fz.uach.mx





ADMINISTRACIÓN 2010 - 2016

ACUSE

Chihuahua, Chih., a 15 de enero de 2016
Oficio P/0046/2016

Ph.D. CÉSAR HUMBERTO RIVERA FIGUEROA
JEFE DEL DEPTO. DE POSGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E . -

Por este conducto solicito a Usted de la manera más atenta, se extienda la carta de apoyo institucional para los proyectos que se someterán por parte de esta Facultad de Zootecnia y Ecología, a la CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE DESARROLLO CIENTÍFICO PARA ATENDER PROBLEMAS NACIONALES 2015, del CONACYT, con los siguientes datos:

MODALIDAD DE APOYO: INVESTIGADORES JÓVENES
RESPONSABLE: DR. RAÚL ALBERTO REYES VILLAGRANA
TÍTULO DEL PROYECTO: "ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS Y ÓPTICAS PARA EL MEJORAMIENTO DE PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS CÁRNICOS APLICANDO ULTRASONIDO DE ALTA POTENCIA"

Sin otro en particular y agradeciendo su atención a la presente, quedo de Usted.

ATENTAMENTE
"APRENDER INVESTIGANDO, ES AFIRMAR SABIENDO"



FACULTAD DE ZOOTECNIA Y ECOLOGÍA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

M.C. ANTONIO HUMBERTO CHÁVEZ SILVA
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

C.c. Ph.D. Alma Delia Alarcón Rojo. Directora. Dirección de Investigación y Posgrado. UACH.
Archivo

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
RECIBIDO 18 ENE 2016
RECIBIO

Cesar Venegas
11:20

Facultad de Zootecnia y Ecología
Periférico Francisco R. Almada km.1 C.P. 31453
Chihuahua, Chih.
tel. (614) 434-0363, 434 0304, 434 0458 Fax 434 0345 www.fz.uach.mx





ADMINISTRACIÓN 2010 - 2016

ACUSE

Chihuahua, Chih., a 15 de enero de 2016
Oficio P/0045/2016

Ph.D. CÉSAR HUMBERTO RIVERA FIGUEROA
JEFE DEL DEPTO. DE POSGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E . -

Por este conducto solicito a Usted de la manera más atenta, se extienda la carta de apoyo institucional para los proyectos que se someterán por parte de esta Facultad de Zootecnia y Ecología, a la **CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE DESARROLLO CIENTÍFICO PARA ATENDER PROBLEMAS NACIONALES 2015**, del CONACYT, con los siguientes datos:

- MODALIDAD DE APOYO: INVESTIGADORES
RESPONSABLE: DR. EVERARDO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
TÍTULO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA EFICIENCIA REPRODUCTIVA A TRAVÉS DEL DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE TRICOMONIASIS BOVINA EN GANADO DE CARNE"
- MODALIDAD DE APOYO: INVESTIGADORES JÓVENES
RESPONSABLE: DRA. LORENA LUNA RODRÍGUEZ
TÍTULO DEL PROYECTO: "TECNOLOGÍA NO CONVENCIONAL EN LA CADENA DE VALOR DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL"
- MODALIDAD DE APOYO: INVESTIGADORES JÓVENES
RESPONSABLE: D.Ph. ALFREDO PINEDO ALVAREZ
TÍTULO DEL PROYECTO: "FRAGMENTACIÓN EN BOSQUES TEMPLADOS DE MÉXICO E IMPLICACIONES EN LA BIODIVERSIDAD, SERVICIOS ECOSISTÉMICOS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA"

Sin otro en particular y agradeciendo su atención a la presente, quedo de Usted.

ATENTAMENTE
"APRENDER INVESTIGANDO, ES AFIRMAR SABIENDO"

M.C. ANTONIO HUMBERTO CHÁVEZ SILVA
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



FACULTAD DE ZOOTECNIA Y ECOLOGIA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
RECIBIDO

18 ENE 2016

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
C/P GRISelda FERRO VENEGA

C.c. Ph.D. Alma Delia Alarcón Rojo. Directora. Dirección de Investigación y Posgrado. UACH.
Archivo

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
RECIBIDO
18 ENE 2016
Griselda Venega

Facultad de Zootecnia y Ecología
Periférico Francisco R. Almada km.1 C.P. 31453
Chihuahua, Chih.
Tel. (614) 434-0363, 434 0304, 434 0458 Fax 434 0345 www.fzrecibido





"2015, Año de José María Morelos y Pavón"



ADMINISTRACIÓN 2010-2016

Chihuahua, Chih., a 14 de enero de 2016
Oficio P/0044/2016

ACUSE

Ph.D. CÉSAR HUMBERTO RIVERA FIGUEROA
JEFE DEL DEPTO. DE POSGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
PRESENTE. -

Por este conducto solicito a Usted de la manera más atenta, se extienda la carta de apoyo institucional para los proyectos que se someterán por parte de esta Facultad de Zootecnia y Ecología, a la CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE DESARROLLO CIENTÍFICO PARA ATENDER PROBLEMAS NACIONALES 2015, del CONACYT, con los siguientes datos:

MODALIDAD DE APOYO: INVESTIGADORES JÓVENES
RESPONSABLE: Ph.D. AMÉRICA CHÁVEZ MARTÍNEZ
TÍTULO DEL PROYECTO: "CARACTERIZACIÓN DE LA BIOACTIVIDAD Y FUNCIONALIDAD DE CONCENTRADOS DE PROTEÍNA DE SUERO OBTENIDOS POR NANOFILTRACION: USOS POTENCIALES EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA"

Sin otro en particular y agradeciendo su atención a la presente, quedo de Usted.

ATENTAMENTE
"APRENDER INVESTIGANDO, ES AFIRMAR SABRIENDO"



M.C. ANTONIO HUMBERTO CHÁVEZ SILVA
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE ZOOTECNIA Y ECOLOGIA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

C.c. Ph.D. Alma Delia Alarcón Rojo. Directora. Dirección de Investigación y Posgrado. UACH.
Archivo

Facultad de Zootecnia y Ecología
Periférico Francisco R. Almada km. 1 C.P. 31453
Chihuahua, Chih. México
Tel. (614) 434-0363, 434-0304, Fax. 434-0345
www.fz.uach.mx

DIRECCION DE INVESTIGACION Y POSGRADO
RECIBIDO
15 ENE 2016
RECIBIO

Recibi'

15/01/16





Chihuahua, Chih., a 12 de enero de 2016
Oficio P/0014/2016

ACUSE



ADMINISTRACIÓN
2010-2016

Ph.D. CÉSAR HUMBERTO RIVERA FIGUEROA
JEFE DEL DEPTO. DE POSGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

Por este conducto solicito a Usted de la manera más atenta, se extienda la carta de apoyo institucional para los proyectos que se someterán por parte de esta Facultad de Zootecnia y Ecología, a la CONVOCATORIA DE PROYECTOS DE DESARROLLO CIENTÍFICO PARA ATENDER PROBLEMAS NACIONALES 2015, del CONACYT, con los siguientes datos:

- MODALIDAD DE APOYO: INVESTIGADORES
- RESPONSABLE: D.Ph. TOUTCHA LEBGUE KELENG
- TITULO DEL PROYECTO: "ÁRBOLES Y ARBUSTOS DESÉRTICOS DE CHIHUAHUA"
- MODALIDAD DE APOYO: INVESTIGADORES JÓVENES
- RESPONSABLE: IVÁN ADRIÁN GARCÍA GALICIA
- TITULO DEL PROYECTO: "EL BIENESTAR DE LOS BOVINOS PRODUCTORES DE CARNE, SU ACTIVIDAD ENZIMÁTICA ANTIOXIDANTE Y LA CALIDAD DE SU CARNE"
- MODALIDAD DE APOYO: INVESTIGADORES JÓVENES
- RESPONSABLE: DRA. LEONOR CORTÉS PALACIOS
- TITULO DEL PROYECTO: "DESARROLLO DE TECNOLOGÍA INNOVADORA DE TRATAMIENTO PARA DRENES ÁCIDOS DE INDUSTRIA"
- MODALIDAD DE APOYO: INVESTIGADORES JÓVENES
- RESPONSABLE: DR. GILBERTO SANDINO AGUINO DE LOS RIOS
- TITULO DEL PROYECTO: "DESARROLLO DE TECNOLOGÍA INNOVADORA EN LA DISPOSICIÓN DE RESIDUO PLÁSTICO"
- MODALIDAD DE APOYO: INVESTIGADORES
- RESPONSABLE: Ph.D. ALMA DELIA ALARCÓN ROJO
- TITULO DEL PROYECTO: "UTILIZACIÓN DEL ULTRASONIDO DE POTENCIA COMO TECNOLOGÍA EMERGENTE PARA ATENDER PROBLEMAS DE CALIDAD DE LA CARNE"

Sin otro en particular y agradeciendo su atención a la presente, quedo de Usted.

ATENTAMENTE
"APRENDER INVESTIGANDO, ES AFIRMAR SABIENDO"



M.C. ANTONIO HUMBERTO CHÁVEZ SILVA
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE ZOOTECNIA Y ECOLOGÍA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

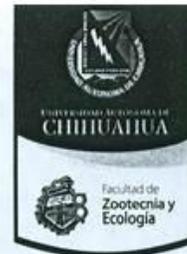
C.c. Ph.D. Alma Delia Alarcón Rojo. Directora. Dirección de Investigación y Posgrado. UACH.
Archivo

Facultad de Zootecnia y Ecología
Periférico Francisco R. Almada km. 1 C.P. 31453
Chihuahua, Chih. México
Tel. (614) 434-0363, 434-0304, Fax. 434-0345
www.fz.uach.mx

DIRECCION DE INVESTIGACION Y POSGRADO
RECIBIDO 14 ENE 2016
RECIBO 10:25

Recibido 14/01/15





ADMINISTRACIÓN
2 0 1 0 - 2 0 1 6

Chihuahua, Chih., a 27 de enero de 2016
Oficio P/0051/2016

Ph.D. CÉSAR HUMBERTO RIVERA FIGUEROA
JEFE DEL DEPTO. DE POSGRADO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E . -

Por este conducto solicito a Usted de la manera más atenta, se extienda la carta de apoyo institucional para los proyectos que se someterán por parte de esta Facultad de Zootecnia y Ecología, a la **CONVOCATORIA 2016 DE APOYO AL FORTALECIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**, del CONACYT, con los siguientes datos:

MODALIDAD DE APOYO: INVESTIGADOR JÓVEN
RESPONSABLE: Ph.D. AMÉRICA CHÁVEZ MARTÍNEZ
TÍTULO DEL PROYECTO: "FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO EN BIOTECNOLOGÍA APLICADA EN EL DESARROLLO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS DE ORIGEN ANIMAL"

Sin otro en particular y agradeciendo su atención a la presente, quedo de Usted.

ATENTAMENTE
"APRENDER INVESTIGANDO, ES AFIRMAR SABRIENDO"



M.C. ANTONIO HUMBERTO CHÁVEZ SILVA
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE ZOOTECNIA Y ECOLOGIA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

C.c. Ph.D. Alma Delia Alarcón Rojo. Directora. Dirección de Investigación y Posgrado. UACH.
Archivo



PROGRAMA DE APOYO AL FORTALECIMIENTO Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA, CONVOCATORIA 2016.

TITULO:	
RESPONSABLE TÉCNICO:	América Chávez Martínez
FACULTAD DE ADSCRIPCIÓN:	Zootecnia y Ecología
AÑO DE LA CONVOCATORIA:	2016
MODALIDAD:	Joven investigador
COLABORADORES E INSTITUCIONES DE ADSCRIPCIÓN:	Agustin Corral Luna, Ana Luisa Rentería Monterrubio, Alma Delia Alarcón, J.Arturo García M., Iván García G. y
TEMA PRIORITARIO:	Biotecnología aplicada a alimentos de origen animal
OBJETIVO GENERAL:	Fortalecer las capacidades de investigación del laboratorio de Biotecnología de alimentos de origen animal mediante la adquisición de equipo de vanguardia para fortalecer la LAGC del cuerpo académico CA-3 "Control de Calidad y aseguramiento de los productos de origen animal" al cual pertenezco y "Biotecnología aplicada al desarrollo y evaluación de productos lácteos" que cultivo de manera individual y, en general a fortalecer la LGAC Institucional "Sistemas Agropecuarios y Biotecnología"
Equipo Solicitado	Cromatógrafo de gases-masas, nanodrop, fotodocumentador, ultracongelador y cabina de flujo laminar para extracción de ADN.
GASTO DE INVERSIÓN:	\$4,620,000.00
GASTO CORRIENTE:	\$
RESUMEN EJECUTIVO DE LA PROPUESTA:	Anexar media cuartilla en formato libre.



En México, la actividad pecuaria esta basada principalmente en la producción de bovinos productores de carne y leche. Las cinco entidades con mayor producción de leche (Jalisco, Coahuila, Durango, Chihuahua y Guanajuato) aportaron más del 57% del total nacional. Por otra parte, la Facultad de Zootecnia y Ecología de la Universidad Autónoma de Chihuahua cuenta en su programas de posgrado con cuatro áreas de especialidad (Genética y reproducción, Alimentación animal y Tecnología de productos de origen animal) que prácticamente cubren los ciclos de producción de carne y leche, desde la granja hasta la mesa. El objetivo de la producción de alimentos de origen animal, así como su manejo y distribución, es satisfacer la demanda de los consumidores. Hoy en día los consumidores demandan productos que además de cumplir con los mas altos estándares de calidad ofrezcan un beneficio extra al consumidor, en este sentido investigadores de la Facultad de Zootecnia y Ecología de la UACH han realizado investigaciones donde se integran ingredientes funcionales a las dietas de los animales y se observa su efecto (adición natural) o bien estos ingredientes se adicionan directamente durante la elaboración de los productos alimenticios (adición artificial) en cualquiera de los casos se debe asegurar la calidad del producto final. Por otra parte, en los últimos años a crecido la demanda de los productos fermentados (cárnicos y lácticos), ya que como producto de la fermentación se desarrollan compuestos que presentan bioactividades (antioxidante, antibacteriana, antihipertensiva, antitrombótica, antidiabética, opioide, etc.) que al ser consumidos confieren un beneficio a la salud, entre estos compuestos se encuentran fragmentos de proteínas o biopéptidos y ácidos grasos entre otros, esto ha incrementado el interés científico por la Biotecnología aplicada al desarrollo de Productos Alimenticios.