



Universidad
Tecnológica
de Pereira

ACTA DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN LICITACIÓN PÚBLICA No 69 DE 2014

1. PRESENTACIÓN

La Licitación Pública 69 de 2014 tiene por objeto *Seleccionar el personal para conformar el equipo de trabajo, que realizará actividades de investigación y apoyo en el marco de los proyectos línea bioprospección y biotecnología aplicada a la agroindustria que estarán a cargo del Grupo de Investigación Biotecnología-Productos Naturales dentro del Programa Desarrollo de capacidades científicas y tecnológicas en biotecnología aplicadas a los sectores de la salud y la agroindustria en el departamento de Risaralda.*

2. OBJETO

Conformar el equipo de trabajo que realizará actividades de investigación y apoyo en el marco de los proyectos de la línea bioprospección y biotecnología aplicada a la agroindustria que estarán a cargo del *Grupo de Investigación Biotecnología-Productos Naturales* de la Escuela de Tecnología Química:

1. Obtener la formulación de un biopreparado a partir de extractos de plantas de zonas protegidas del departamento de Risaralda que tenga acción fungicida en la inhibición del hongo *Mycosphaerella fijiensis* que controle la enfermedad Sigatoka negra del plátano y banano
2. Evaluar el potencial agroindustrial y nutraceutico de extractos de plantas de las familia Euphorbiaceae, Moraceae y Rosaceae de diferentes zonas de reserva del departamento de Risaralda con actividades antioxidante y neuroprotectora.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO

2.1.1 Obtener la formulación de un biopreparado a partir de extractos de plantas de zonas protegidas del departamento de Risaralda que tenga acción fungicida en la inhibición del hongo *Mycosphaerella fijiensis* que controle la enfermedad Sigatoka negra del plátano y banano

Obtener un biofungicida para el control de la Sigatoka negra del plátano y banano.

Objetivos específicos

1. Obtener los extractos de solvente hexano, diclorometano y metanol de cada una de las plantas colectadas y procesadas.
2. Caracterizar extractos vegetales mediante marcha fitoquímica por CCD para determinar los metabolitos secundarios más abundantes en los extractos.



Universidad Tecnológica de Pereira

3. Realizar bioensayos *in vitro* de biopreparados formulados contra la Sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*).
4. Procesar la información recolectada en los ensayos en campo para determinar la eficacia del biopreparado.
5. Realizar seguimiento de las aplicaciones de un biopreparado en un cultivo de plátano.
6. Evaluar la eficacia del biopreparado en el control en campo de la Sigatoka negra.
7. Buscar, recopilar y organizar información agronómica sobre aplicación de biopreparados para el control de plagas y enfermedades.

2.1.2 Evaluación del potencial agroindustrial y nutraceutico de extractos de plantas de las familia Euphorbiaceae, Moraceae y Rosaceae de diferentes zonas de reserva del departamento de Risaralda con actividades antioxidante y neuroprotectora.

Evaluar el potencial agroindustrial y nutraceutico de plantas de las familia Euphorbiaceae, Moraceae y Rosaceae.

Objetivos específicos

1. Obtener los extractos de solvente hexano, diclorometano y metanol de cada una de las plantas colectadas y procesadas.
2. Realizar bioensayos de las actividades antioxidante y neuroprotectora propuestos con los extractos de las plantas recolectadas para valorar los más activos con potencial uso agroindustrial, alimenticio y farmacológico.
3. Caracterizar extractos vegetales mediante marcha fitoquímica por CCD para determinar los metabolitos secundarios más abundantes en los extractos.
4. Establecer el perfil de los metabolitos secundarios presentes en los extractos acuosos y etanólicos mediante métodos cromatográficos de: capa delgada, cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (GC-MS) y/o cromatografía líquida de alta eficiencia (HPLC).
5. Cuantificar los contenidos de los compuestos fenólicos y de los flavonoides en los extractos crudos obtenidos por métodos espectrofotométricos.
6. Aislar, separar y purificar metabolitos secundarios biológicamente activos a través de diferentes técnicas cromatográficas guiados por los respectivos bioensayos de los extractos de las plantas colectadas en las zonas de estudio.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

7. Evaluar la actividad anti-bacteriana frente a 3 cepas de bacterias Gram negativas y 2 cepas de bacterias Gram positivas mediante el método de difusión en agar de los extractos anteriormente mencionados pertenecientes a esta especie.

3. PERFILES

La Universidad Tecnológica de Pereira a través del grupo de investigación *Biotechnología-Productos Naturales*, recibirá hojas de vida del personal que se requiere para ejecutar los objetivos y labores planteadas:

Cantidad	Nombre del perfil	Perfil requerido	Experiencia
2	Asistente de investigación	Químico, Industrial	Químico
			Experiencia mínima de 2 años en proyectos de investigación en las líneas de Química de Productos Naturales, en bioensayos de actividad biológica y cultivo de tejidos vegetales. Al menos una publicación en revista indexada nacional o internacional, y al menos una presentación en el área de química de productos naturales en un evento académico nacional.

3.1 Funciones

3.1.1 Asistente de Investigación: Coordinar actividades de investigación en laboratorio y campo requeridas para la ejecución de la(s) propuesta(s) a su cargo, incluyendo la búsqueda, registro, análisis y síntesis de información relevante.

3.1.1.1 Obtener la formulación de un biopreparado a partir de extractos de plantas de zonas protegidas del departamento de Risaralda que tenga acción fungicida en la inhibición del hongo *Mycosphaerella fijiensis* que controle la enfermedad Sigatoka negra del plátano y banano.

Funciones específicas

- Coordinar y apoyar las actividades prácticas de laboratorio.
- Coordinar y apoyar las actividades de campo que se deriven del proyecto.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

- Buscar, recopilar y organizar información agronómica sobre aplicación de biopreparados para el control de plagas y enfermedades.
- Apoyar la presentación de informes de actividades del GB-PN.
- Elaborar informes escritos parciales y final de las actividades adelantadas.
- Las otras que se tenga a bien asignar de acuerdo con los requerimientos del proyecto de investigación

3.1.1.2 Evaluación del potencial agroindustrial y nutraceutico de extractos de plantas de las familia Euphorbiaceae, Moraceae y Rosaceae de diferentes zonas de reserva del departamento de Risaralda con actividades antioxidante y neuroprotectora.

Funciones específicas

- Coordinar y apoyar las actividades prácticas de laboratorio.
- Coordinar y apoyar las actividades de campo que se deriven del proyecto.
- Buscar, recopilar y organizar información fitoquímica y de actividad biológica sobre metabolitos secundarios presentes en la familia propuesta.
- Apoyar la presentación de informes de actividades del GB-PN.
- Elaborar informes escritos parciales y final de las actividades adelantadas.
- Las otras que se tenga a bien asignar de acuerdo con los requerimientos del proyecto de investigación

4. PARTICIPANTES EN LA LICITACIÓN

- Proponente 1- Asistente de Investigación: Lina María González Cadavid (C.C 33.800.314)
- Proponente 2 – Asistente de Investigación: Yeny Juliana Cortés Ossa (C.C 1.087.989.382)



5. EVALUACIÓN DE DOCUMENTOS SOLICITADOS

Cuadro de verificación de documentos

Proponente Ítem	1		2	
	Si	No	Si	No
Formato Único Hoja de vida de la Función Pública con los soportes respectivos (Certificaciones laborales, diplomas, actas de grado)	X		X	
Tarjeta profesional en el caso de que aplique	X		X	
Registro Único Tributario RUT 2013	X		X	
Fotocopia de cédula de ciudadanía	X		X	
Certificados para acreditar la experiencia	X		X	
Copia de las publicaciones en el caso que aplique	X		X	
Certificado de asistencia a eventos académicos	X		X	



Universidad
Tecnológica
de Pereira



Universidad
Tecnológica
de Pereira

6. PROCESO DE EVALUACIÓN

6.1 CALIFICACIÓN DEL PERFIL INVESTIGADOR ASOCIADO

Experiencia certificada en proyectos de investigación en Química de Productos Naturales, en bioensayos de actividad biológica y cultivo de tejidos vegetales	2 años	>2 años	Proponente 1	
			Número	Puntaje
CALIFICACIÓN	20	30	4	30

*El proponente aporta como soporte un certificado en el acredita cuatro años de experiencia en proyectos de investigación en el área de Química de Productos Naturales, específicamente bioensayos de actividad biológica y cultivo de tejidos vegetales.

Publicación en revista indexada nacional o internacional y/o capítulo en libro en los últimos cuatro años	1	>2	Proponente 1	
			Número	Puntaje
CALIFICACIÓN	10	20	1	10

*El proponente aporta como soporte copia de una (1) publicación en revista indexada nacional del año 2012

Presentación oral y/o poster en el área de química de productos naturales en un evento académico nacional	1	>2	Proponente 1	
			Número	Puntaje
CALIFICACIÓN	5	10	1	5

El proponente aporta como soporte el certificado de la ponencia oral titulada Ciclotidos de la especie *Guettarda crispiflora* (Rubiacea), presentada en el XI Congreso Colombiano de Fitoquímica realizado al año 2011.



Universidad
Tecnológica
de Pereira

Experiencia certificada en proyectos de investigación en Química de Productos Naturales, en bioensayos de actividad biológica y cultivo de tejidos vegetales	2 años	>2 años	Proponente 2	
			Número	Puntaje
CALIFICACIÓN	20	30	4	30

* El proponente aporta como soporte un certificado en el acredita cuatro años de experiencia en proyectos de investigación en el área de Química de Productos Naturales, específicamente bioensayos de actividad biológica y cultivo de tejidos vegetales.

Publicación en revista indexada nacional o internacional y/o capitulo en libro en los últimos cuatro años	1	>2	Proponente 2	
			Número	Puntaje
CALIFICACIÓN	10	20	1	10

*El proponente aporta como soporte copia de una (1) publicación en revista indexada internacional del año 2010.

Presentación oral y/o poster en el área de química de productos naturales en un evento académico nacional	1	>2	Proponente 2	
			Número	Puntaje
CALIFICACIÓN	5	10	3	10

El proponente aporta como soporte una (1) certificación ponencia oral realizada en I Simposio Internacional en Microbiología y Biotecnología, dos (2) certificaciones de ponencias orales en el XI Congreso Colombiano de Fitoquímica



Universidad
Tecnológica
de Pereira

6.5 CALIFICACIÓN DE LA ENTREVISTA DEL OFERENTE

ENTREVISTA	PUNTAJE MÁXIMO	PROPONENTE 1	PROPONENTE 2
Actitud personal	10	10	10
Correspondencia con el cargo	30	30	30
TOTAL DE CALIFICACIÓN	40	40	40

6.6 TABLA RESUMEN

Criterio	Calificación Máxima	Proponente 1	Proponente 2
Perfil	60	45	50
Entrevista	40	40	40
TOTAL	100	85	90



Universidad
Tecnológica
de Pereira

7. RECOMENDACIONES

Respecto a la Licitación Pública No 69 de 2014 se recibieron dos propuestas que cumplen con los requisitos exigidos por el Pliego de Condiciones, por tanto una vez surtido el proceso de calificación y entrevista, el Comité de Evaluación recomienda la adjudicación a los siguientes proponentes:

Perfil	Proponente	Identificación
Asistente de investigación	1	33.800.314
Asistente de investigación	2	1.087.989.382

Siendo las 9:00 a.m del 26 de mayo de 2014 se culmina la evaluación y se firma:

Oscar Marino Mosquera Martínez

Juliana Arias Villegas