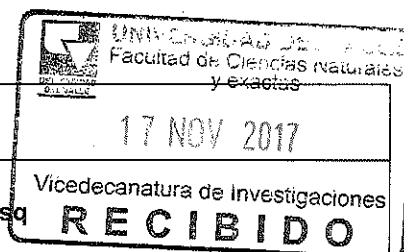




Fecha de presentación del Informe: Día 16 Mes 11 Año 2017

Datos generales del Proyecto

Código del proyecto: CI 71082			
Título del proyecto: Continuación Única de la Ecuación de Boussinesq			
Facultad o Instituto Académico: Ciencias Naturales y Exactas			
Departamento o Escuela: Matemáticas			
Grupo (s) de investigación:			
Investigadores ¹	Nombre	Tiempo asignado	Tiempo dedicado
Investigador Principal	Ivonne Rivas Triviño	110	110
Coinvestigadores			
Otros participantes			



1. Resumen ejecutivo:

Se espera que describa el proyecto, planteamiento del problema, objetivos, metodología, principales resultados obtenidos y las conclusiones. La extensión debe ser de máximo de 500 palabras (en español y en inglés).

Estudiar la Ecuación de Boussinesq en diferentes dominios y con diferentes términos no lineales para explorar la propiedad de continuación única del problema, es decir la propagación de la información localizada en un subdominio del dominio de definición del problema, y propiedades afines.

La metodología usada fue básicamente estudiar técnicas modernas para analizar la propagación de la información entre ellas análisis microlocal y estimativos de Carleman.

¹ Todas las personas relacionadas en el informe y que participen en el proyecto deben haber suscrito el acta de propiedad intelectual de acuerdo con los formatos establecidos.



De donde se obtuvo un artículo de nivel internacional en el cual se muestra la controlabilidad de la ecuación Boussinesq cuando se conoce como actúa la solución en la frontera del dominio y algunos estimativos de Carleman para la ecuación de Boussinesq.

2. Síntesis del proyecto:

En una extensión máxima de 5 páginas, se debe mostrar el cumplimiento de los objetivos del proyecto y debe incluir:

Se adjunta documento.

3. Productos:

Tabla No. 1. Cantidad y tipo de productos pactados en el *Acta de Trabajo y Compromiso* y productos finalmente presentados

TIPO DE PRODUCTOS	No. de PRODUCTOS PACTADOS	No. de PRODUCTOS PRESENTADOS
Productos de nuevos conocimientos		
Artículo completo publicado en revistas A1 o A2	1	1
Artículo completo publicados en revistas B		
Artículo completo publicados en revistas C		
Libros de autor que publiquen resultados de investigación		
Capítulos en libros que publican resultados de investigación		
Productos o procesos tecnológicos patentados o registrados		



TIPO DE PRODUCTOS	No. de PRODUCTOS PACTADOS		No. de PRODUCTOS PRESENTADOS	
• Prototipos y patentes				
• Software				
Productos o procesos tecnológicos usualmente no patentables o protegidos por secreto industrial				
Normas basadas en resultados de investigación				
Formación de recursos humanos	No. de estudiantes vinculados	No. de tesis	No. De estudiantes Vinculados	No. De tesis
Estudiantes de pregrado				
Semillero de Investigación				
Estudiantes de maestría				
Estudiantes de doctorado				
Productos de divulgación				
Publicaciones en revistas no indexadas				
Ponencias presentadas en eventos (congresos, seminarios, coloquios, foros)	No. de ponencias nacionales	No. de ponencias internacionales	No. de ponencias nacionales	No. de ponencias internacionales
Propuesta de investigación				
Propuestas presentadas en convocatorias externas para búsqueda de financiación.				

Tabla No. 2. Detalle de productos.

Para cada uno de los productos obtenidos y relacionados en la tabla anterior, indique la información solicitada para cada uno, anexando copia de las respectivas constancias. Como anexo a esta guía encontrará el instructivo para instructivo para la revisión de

informes finales y productos

Tipo de producto:	<i>Artículo</i>
Nombre General:	Journal of Evolution Equations
Nombre Particular:	<i>Artículo: On the controllability of the Boussinesq equation in low regularity</i>
Ciudad y fechas:	Sometido, en correcciones a la fecha.
Participantes:	Ivonne Rivas y Eduardo Cerpa
Sitio de información:	Revista matemática Journal of Evolution Equation
Formas organizativas:	Universidad del Valle, departamento de Matemáticas, Colombia. Universidad Tecnica Federico Santa Maria, Santiago de Chile, Chile.

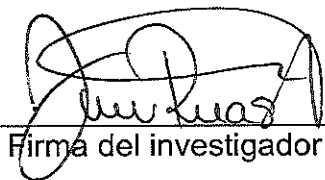
4. Impactos actual o potencial:

Haga una descripción y/o relacione los impactos que tenga el proyecto en los diferentes ámbitos: académico, productivo, social, educativo, entre otros.

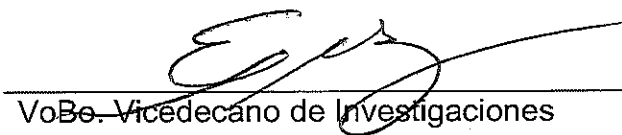
El proyecto tuvo un impacto nacional, al involucrar al estudiante de doctorado de matemáticas Felipe Pipicano, quien realizó los cálculos relacionados con los estimativos de Carleman para la ecuación de Boussinesq con termino no lineal u^2 en la recta. Involucro también estudiantes de maestría y pregrado en el estudio de estos estimativos.

A nivel internacional, se trabajó con el profesor de Francia, Gilles Lebeau, con el que se discutió una nueva técnica, introducida por él, de la propagación de información de la solución de las ecuaciones diferenciales dispersivas. Un artículo a nivel internacional fue el resultado de esta visita. (Se adjunta, artículo e información de la visita).

La presente versión del informe contiene las observaciones de los evaluadores:



Firma del investigador principal



VoBo. Vicedecano de Investigaciones