

**PROYECTO SEMILLA PIS-14-32**

***"Evolución de la Terraza Aluvial a lo largo del Río Jama (Dominio Central de la Cordillera Costera, Provincia de Manabí): Evidencia de Actividad Tectónica Cuaternaria del Sistema de Fallas de Jama"***

En la ciudad de Quito D.M., a los ocho días del mes de enero del año dos mil diecinueve, comparecen a la celebración de la presente Acta de Finalización del Proyecto de Investigación Semilla **PIS-14-32 "Evolución de la Terraza Aluvial a lo largo del Río Jama (Dominio Central de la Cordillera Costera, Provincia de Manabí): Evidencia de Actividad Tectónica Cuaternaria del Sistema de Fallas de Jama"**, por una parte la **Dra. Alexandra Alvarado** en calidad de **Vicerrectora de Investigación y Proyección Social** de la Escuela Politécnica Nacional, y por otra el **Dr. Pedro Santiago Reyes Benítez** en calidad de **Director del Proyecto de Investigación Semilla PIS-14-32**, al tenor de lo siguiente:

**1. ANTECEDENTES:**

- a) El 7 de abril de 2014, al amparo de lo dispuesto por Consejo de Investigación y Proyección Social, mediante Resolución No. 10 se convocó al llamado de "Proyectos de Investigación Semilla – Convocatoria abierta 2014".
- b) Una vez realizado el proceso de evaluación de los Proyectos Semilla que fueron presentados el 25 de junio de 2014, al amparo de lo dispuesto por Consejo de Investigación y Proyección Social, mediante Resolución No.39, se aprobaron los proyectos semilla 2014 entre ellos el denominado: ***"Evolución de la Terraza Aluvial a lo largo del Río Jama (Dominio Central de la Cordillera Costera, Provincia de Manabí): Evidencia de Actividad Tectónica Cuaternaria del Sistema de Fallas de Jama"***, presentado por el **Dr. Pedro Reyes**.

**2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO:**

<b>Código de Proyecto</b>	<i>PIS-14-32</i>
<b>Nombre del Proyecto</b>	<i>Evolución de la Terraza Aluvial a lo largo del Río Jama (Dominio Central de la Cordillera Costera, Provincia de Manabí): Evidencia de Actividad Tectónica Cuaternaria del Sistema de Fallas de Jama</i>
<b>Directora del Proyecto</b>	REYES BENITEZ PEDRO SANTIAGO
<b>Colaboradores</b>	CORDOVA MESA CARLOS JENRY BERNAL CARRERA ISABEL CAROLINA
<b>Departamento</b>	<i>Departamento de Geología (DG)</i>
<b>Líneas de Investigación</b>	<i>Riesgos geológicos-sísmicos</i>
<b>Objetivo</b>	Determinar la relación existente entre la geometría de las terrazas aluviales presentes a lo largo del río Jama y la actividad tectónica de las fallas costeras como fuente de amenaza sísmica.
<b>Duración del Proyecto</b>	• <i>Inicio: 01 de septiembre de 2014</i> • <i>Fin: 31 de agosto de 2015</i>



Recibido  
09/01/2019  
Quito Ecuador




	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Prórroga ordinaria: 01 de septiembre de 2015 al 31 de diciembre de 2016.</i></li><li>• <i>Prórroga extraordinaria: 29 de marzo del 2017 al 29 de septiembre de 2017.</i></li><li>• <i>Duración total: 24 meses</i></li></ul>
<b>Entrega del Informe Final</b>	<i>18 de abril de 2018</i>
<b>Presupuesto asignado</b>	<i>\$ 11.044,00 USD (once mil cuarenta y cuatro dólares americanos con 00/100)</i>
<b>Presupuesto ejecutado</b>	<i>\$ 1.520,00 USD (mil quinientos veinte dólares americanos con 00/100)</i>

### 3. INFORME FINAL:

Con Memorando Nro. EPN-PIS-14-32-2018-0001-M del 18 de abril de 2018, suscrito por el Dr. Pedro Reyes, Director del Proyecto Semilla PIS-14-32, se presenta al Vicerrectorado de Investigación y Proyección Social - VIPS, el informe final del Proyecto Semilla PIS-14-32. La información fue recibida y revisada por la Dirección de Investigación y Proyección Social – DIPS.

Con Memorando Nro. EPN-DIPS-2018-0620-M del 17 de octubre de 2018, suscrito por el Dr. Alberto Celi, Vicerrector de Investigación y Proyección Social, se envió al Dr. Pedro Reyes, Director del Proyecto Semilla PIS-14-32, las observaciones realizadas al Informe Final del Proyecto de Investigación PIS-14-32, y se solicitó que los cambios se entreguen hasta el martes 30 de octubre de 2018 para proceder con la elaboración del acta de finalización correspondiente.

Con Memorando Nro. EPN-PIS-14-32-2018-0002-M, del 23 de octubre de 2018, el Dr. Pedro Reyes, Director del Proyecto Semilla PIS-14-32, presenta al Vicerrectorado de Investigación y Proyección Social – VIPS, el Informe Final del Proyecto de Investigación Semilla PIS-14-32 con los cambios solicitados en el informe de observaciones del proyecto.

En el Informe Final del proyecto, presentado por el Director del Proyecto, mediante Memorando Nro. EPN-PIS-14-32-2018-0002-M, se justifica el cambio de alcance en el proyecto y se manifiesta que: *"El alcance del proyecto incluía el perfil de la terraza aluvial de Jama junto con el perfil del río, sin embargo, eran necesarias algunas dataciones de los sedimentos que conforman la estratigrafía de cada uno de los niveles de la terraza del río Jama para poder diferenciar entre cada una de ellas y determinar las diferentes etapas de relleno del valle inferior de la cuenca hidrográfica del río Jama. Este proceso dificultaba la consecución del proyecto, por lo tanto, se decidió realizar únicamente el perfil del río Jama con el uso de GPS diferencias y DEMs (modelos digitales de elevación)".*

La documentación entregada por el director del proyecto PIS-14-32 se anexa a la presente acta y forma parte integrante de la misma, cuyas conclusiones, recomendaciones y productos generados son:



#### CONCLUSIONES:

- Los resultados obtenidos han permitido definir una zona de perturbación tectónica a lo largo del cauce del río Jama, la cual estaría ligada a la deformación neotectónica asociada con la subducción de la placa Nazca bajo Sudamérica y a la migración del bloque Nor-Andino.

#### RECOMENDACIONES:

- Dataciones sistemáticas de las rocas y sedimentos involucrados permitirían calcular la tasa de sedimentación y levantamiento de dicha área.

#### PRODUCTOS:

1. Artículo publicado: *Quantitative morphometric analysis of the Jama River profile in a tectonically active margin (Northwestern Ecuador)*; Reyes, P.; Valarezo, M.; Córdova, J.; Michaud, F., Zapata, C.; Journal of Mountain Science (Q3 en la categoría de Geología); mayo 2018; DOI: <https://doi.org/10.1007/s11629-017-4751-y>.

#### 4. LIQUIDACIÓN ECONÓMICA:

El Proyecto Semilla PIS-14-32 contó con asignación presupuestaria del VIPS de \$11.044,00 USD (once mil cuarenta y cuatro dólares americanos con 00/100), y se ejecutó \$1.520,00 USD (mil quinientos veinte dólares americanos con 00/100).

#### 5. FINALIZACIÓN:

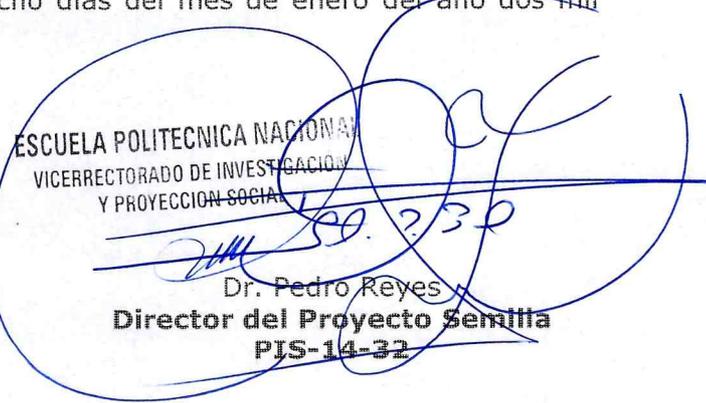
Con la presente Acta se declara finalizado y cerrado el Proyecto de Investigación Semilla PIS-14-32: ***"Evolución de la Terraza Aluvial a lo largo del Río Jama (Dominio Central de la Cordillera Costera, Provincia de Manabí): Evidencia de Actividad Tectónica Cuaternaria del Sistema de Fallas de Jama"***.

Para constancia de lo ejecutado y por estar de acuerdo con el contenido de la presente Acta, las partes libre y voluntariamente suscriben la misma, en tres ejemplares de igual contenido, tenor y valor legal.

Dado en la ciudad de Quito, D.M. a los ocho días del mes de enero del año dos mil diecinueve.



Dra. Alexandra Alvarado  
Vicerrectora de Investigación y  
Proyección Social



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
Y PROYECCIÓN SOCIAL

Dr. Pedro Reyes  
Director del Proyecto Semilla  
PIS-14-32

cr/cc