

PROYECTO INTERNO SIN FINANCIAMIENTO O AUTOGESTIONADO
PII-DPET-01-2018

"Generación de correlaciones de presión, volumen y temperatura para el petróleo de la arena U inferior del Oriente Ecuatoriano"

En la ciudad de Quito D.M., a los tres días del mes de junio de dos mil veinte, comparecen a la celebración de la presente Acta de Finalización del Proyecto Interno sin Financiamiento o Autogestionado **PII-DPET-01-2018 "Generación de correlaciones de presión, volumen y temperatura para el petróleo de la arena U inferior del Oriente Ecuatoriano"**, por una parte, la **Dra. Alexandra Patricia Alvarado Cevallos** en calidad de **Vicerrectora de Investigación, Innovación y Vinculación** de la Escuela Politécnica Nacional, y por otra el **M.Sc. Raúl Armando Valencia Tapia** en calidad de **Director del Proyecto Interno Sin Financiamiento o Autogestionado PII-DPET-01-2018**, al tenor de lo siguiente:

1. ANTECEDENTES:

- a) Mediante Memorando Nro. EPN-DPET-2018-0164-M del 13 de marzo de 2018, el M.Sc. Raúl Valencia, Jefe del Departamento de Petróleos - DPET, comunica que en Sesión de Consejo del DPET del 23 de febrero de 2018, se resolvió avalar el proyecto de investigación sin financiamiento titulado "*Generación de correlaciones de presión, volumen y temperatura para el petróleo de la arena U inferior del Oriente Ecuatoriano*" propuesto por el M.Sc. Raúl Valencia, por lo cual solicita el registro y asignación de código al proyecto.
- b) Mediante Memorando Nro. EPN-VIPS-2018-0618-M del 20 de marzo de 2018, el Vicerrectorado de Investigación y Proyección Social notifica al Jefe del Departamento de Petróleos, que el proyecto de Investigación Interno sin Financiamiento o Autogestionado "*Generación de correlaciones de presión, volumen y temperatura para el petróleo de la arena U inferior del Oriente Ecuatoriano*", ha sido registrado con el código PII-DPET-01-2018.

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO:

Código de Proyecto	PII-DPET-01-2018
Nombre del Proyecto	<i>Generación de correlaciones de presión, volumen y temperatura para el petróleo de la arena U inferior del Oriente Ecuatoriano</i>
Director del Proyecto	VALENCIA TAPIA RAUL ARMANDO
Codirector del Proyecto	GOMEZ SOTO FRANKLIN VINICIO
Colaboradores del Proyecto	IZURIETA BALLESTEROS ÁLVARO JAVIER IZA TOAPANTA ANABEL CRISTINA
Departamento	Departamento de Petróleos (DPET)
Líneas de Investigación	<i>Yacimientos de hidrocarburos y recuperación mejorada</i>
Objetivo	<i>Generar un conjunto de correlaciones PVT modificadas al comportamiento de los crudos ecuatorianos, accesibles en forma de código para su uso en diferentes aplicaciones de la industria petrolera</i>
Duración del Proyecto	• Fecha de Inicio: 20 de marzo de 2018

	<ul style="list-style-type: none">• Fecha de fin planeada: 19 de marzo de 2019• Prórroga: 6 meses, hasta el 19 de septiembre de 2019• Duración total: 18 meses
Entrega del Informe Final	20 de noviembre de 2019

3. INFORME FINAL:

Mediante Memorando Nro. EPN-PII-DPET-01-2018-2019-0001-M del 20 de noviembre de 2019, el M.Sc. Raúl Valencia, Director del proyecto PII-DPET-01-2018, presenta el Informe Final del Proyecto Interno sin Financiamiento que dirige, el mismo que es revisado por la Dirección de Investigación, y se anexa y forma parte integrante del Acta de Finalización, cuyas conclusiones y productos generados son:

CONCLUSIONES:

- Del conjunto de correlaciones modificadas para cada propiedad se logró elegir aquella correlación que posea un error menor en base a los criterios de evaluación estadísticos utilizados: Error relativo promedio absoluto, gráficos de comportamiento y coeficiente correlación.
- Las correlaciones modificadas no cambiaron en forma, los coeficientes son diferentes de los originales debido al método aplicado para la calibración con datos ecuatorianos.
- Las bases de datos creadas permitieron resumir los parámetros principales a la hora de estimar una propiedad física del petróleo, no se realizó consideración alguna respecto a la composición química de cada muestra obtenida mediante el reporte PVT del pozo.
- La herramienta que permite generar o simular un reporte PVT nuevo considera el análisis con un pozo más cercano, la misma es válida para los pozos perforados que existan en la Cuenca Oriente, caso contrario estimar algo que no existe contradice las limitaciones planteadas.
- La aplicación de consulta generada combina la base de datos y la Librería de correlaciones más adecuadas a utilizar para el crudo ecuatoriano.

PRODUCTOS:

- Artículo en formato de revista politécnica titulado: "Generación de Correlaciones de Presión, Volumen y Temperatura para el petróleo de la Arena U Inferior del Oriente Ecuatoriano".
- Presentación a la comunidad politécnica: "Generación de correlaciones de presión, volumen y temperatura para el petróleo de la arena U inferior del Oriente Ecuatoriano"; M.Sc. Raúl Valencia; Feria Innovación y Ciencias SINERGIA 2019, EPN; noviembre 2019.
- Proyecto de titulación finalizado de Ingeniería Geológica: "Generación de correlaciones de presión, volumen y temperatura para el petróleo de los activos Andes, Auca y Repsol"; Tamia Fernanda Jiménez Escobar, Kevin Fabricio Zurita Pedraza; URL: <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20019>; febrero 2019.

4. LIQUIDACIÓN ECONÓMICA:

El Proyecto Interno sin Financiamiento o Autogestionado PII-DPET-01-2018 no contó con asignación presupuestaria.

5. FINALIZACIÓN:


Con la presente Acta se declara finalizado y cerrado el Proyecto Interno sin Financiamiento o Autogestionado PII-DPET-01-2018 "Generación de correlaciones de presión, volumen y temperatura para el petróleo de la arena U inferior del Oriente Ecuatoriano".

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 tres días del mes de junio de dos mil veinte.



Dra. Alexandra Alvarado
Vicerrectora de Investigación,
Innovación y Vinculación



M.Sc. Raúl Valencia
Director del Proyecto
PII-DPET-01-2018

cr/sp

Recibido:
23/07/2021 