

ESTUDIAR LA DECLINACIÓN Y EL COMPORTAMIENTO DEL CAMPO HUYAPARI, IDENTIFICANDO LA CONTRIBUCIÓN DE CADA UNA DE LAS ARENAS

Emiliano Bond¹, Pedro Díaz^{1*}

¹ *Escuela de Ingeniería de Petróleo. Facultad de Ingeniería. Universidad Central de Venezuela*

*pedromdv@hotmail.com

RESUMEN

El campo Huyapari operado por la empresa mixta Petropiar, se encuentra ubicado en el bloque Ayacucho de la Faja Petrolífera del Orinoco, siendo denominado el crudo producido en esta locación como extrapesado y que requiere ser diluido con nafta en el cabezal de pozo para facilitar su transporte y luego ser enviado al mejorador José Antonio Anzoátegui y pasar a ser un crudo sintético. Con el fin de estudiar el comportamiento de la producción y determinar la tasa de declinación anual del campo, se realizó una validación y corrección de los valores de pruebas de pozo a través del Dynamic Surveillance System (DSS), para de esta manera poder generar una nueva curva de producción confiable que servirá para estudios futuros de pronósticos y la elaboración del modelo dinámico del campo. Una vez que se contaba con una base de datos confiable, se realizó el estudio de declinación (*Decline Curve Analysis*) en el DSS a través de diferentes grupos de pozos (campaña de perforación, arenas y macollas) para evaluar su comportamiento de forma detallada. Como resultado se obtuvo que la tasa de declinación anual del campo es de 18% utilizando una curva exponencial. Asimismo, se verifica que las macollas ubicadas al norte del campo tienen una alta depletación o agotamiento de presión en el yacimiento y esto se le puede atribuir al alto tiempo de producción del campo Bare, ubicado al Norte de Huyapari. Por otro lado, se comprueba que la completación de los pozos puede afectar en la declinación, aumentando los problemas operacionales del campo.

Palabras Clave: Crudo extrapesado, Estudio de declinación (Decline Curve Analysis), Dynamic Surveillance System (DSS), Completación de pozos, Pruebas de pozo.