

# **Raman Spectroscopic Analysis of CO<sub>2</sub>- Water Mixtures Containing Kinetic Hydrate Inhibitors**

**Autora: Irene Cortés Martín**

La aplicación principal a la que está destinado este trabajo es a la inhibición durante el transporte por tubería en alta presión en industrias de gas natural.

En este Trabajo de Fin de Grado se ha realizado la caracterización y definición de las estructuras de una serie de inhibidores cinéticos de gas hidratos en estado puro. En adelante, se realizó una valoración de la eficacia de cada uno de ellos en mezclas de agua pura y en concentraciones óptimas (inferiores al uno por ciento). Además, se determinó su influencia durante el proceso de inhibición a partir de una serie de parámetros dependientes de la formación de gases hidratados.

Por último, se ha obtenido una comparativa entre ellos para determinar la utilidad de los mismos y se ha estudiado diferentes posibilidades de los mecanismos que realizan a la hora de inhibir la formación de hidratos debido a las diferencias visibles en los resultados obtenidos.