

## 5 RESUMEN

La presente invención se encuentra dirigida a un método químico de oxidación solvotérmico para obtener una suspensión de puntos cuánticos (quantum dots, QD) a partir de asfáltenos obtenidos de procesos de des-asfaltado de petróleo, en donde  
10 el método comprende los pasos de preparación, oxidación de asfáltenos, y purificación y obtención de puntos cuánticos, que se emplean como sistemas de detección de metales en aguas y trazadores en monitoreo de producción de petróleo y gas.