

**PRINCIPALES RESULTADOS**

Las patentes se consideran uno de los indicadores más importantes para medir el grado de I+D de una región, invenciones que ayudan a impulsar la competitividad y la capacidad tecnológica del sector empresarial.

En el mundo se presentaron aproximadamente 2,9 millones de solicitudes de patentes en el año 2015 para un crecimiento de 7,8% con respecto al 2014, de acuerdo con el informe de World Intellectual Property Indicators. Lideran la lista China con 1,1 millones, Estados Unidos con 589 mil y Japón con 319 mil, naciones reconocidas por su alto grado de innovación.

En el caso de América Latina, los mayores números de registros solicitados se presentaron en Brasil con 30.219, México con 18.071, Chile con 3.274 y Colombia en el cuarto lugar con 2.242.

Durante el 2016 en Colombia fueron concedidas 103 patentes de invención, de las cuales 13 corresponden a Santander, posicionando al departamento como el tercero entre 13 regiones del país.

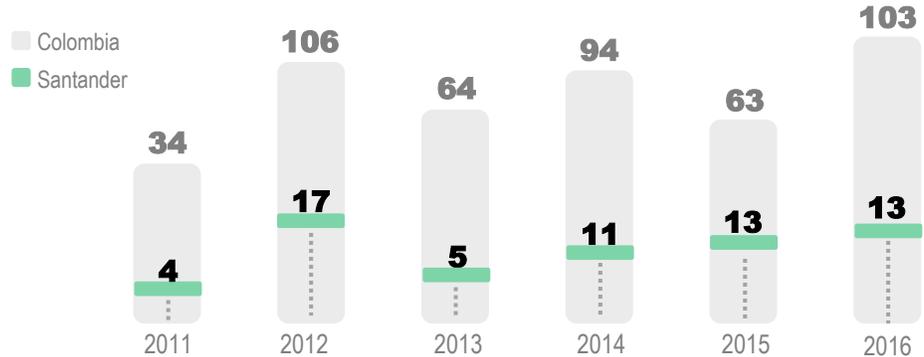
En las patentes concedidas predominaron los campos de ingeniería química y mecánica, las cuales tienen su origen, en su gran mayoría, en Ecopetrol con el Instituto Colombiano del Petróleo.

En los últimos 5 años Santander ha logrado mantenerse entre los tres primeros lugares en el país, lo que indica que el departamento posee una estructura importante de investigación científica que marca la diferencia en Colombia.

**Fuente:** SIC Colombia - OMPI

**Nota:** Las patentes aprobadas a Ecopetrol por la Superintendencia de Industria y Comercio, fueron reclasificadas tomando como origen a Santander de acuerdo a la información suministrada por el Instituto Colombiano del Petróleo (ICP).

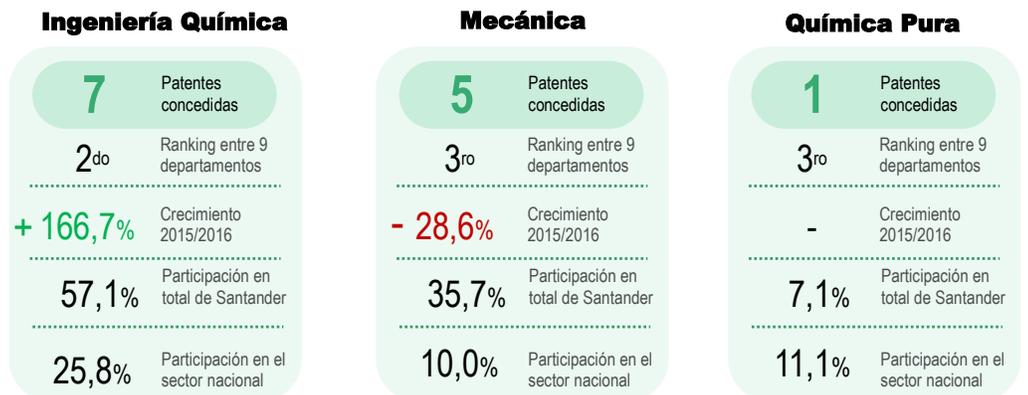
**PATENTES CONCEDIDAS EN COLOMBIA**



**PATENTES CONCEDIDAS POR DEPARTAMENTOS**



**PATENTES CONCEDIDAS EN SANTANDER**



- Material bionanocomposito en la remoción de contaminantes en matrices líquidas.
- Proceso para la limpieza de ductos con partículas suspendidas de polietileno.
- Método para la preparación de emulsiones de agua en crudos pesados.
- Método para la aplicación de un material orgánico sobre tuberías aéreas.
- Proceso para el tratamiento de emulsiones generadas después de la ignición en yacimiento.
- Método para preparar una formulación tipo surfactante.
- Método para ensamblaje y construcción para estructuras de la industria petrolera.
- Sistemas para la simulación de combustión de crudos pesados y extra pesados.

- Trampa para captura y monitoreo del mosquito AEDES AEGYPTI.
- Sistema para el aseo dental en persona discapacitada.
- Conjunto de anclajes para equipos de la industria petrolera y métodos para ensamble y construcción.
- Agrupador de envases flexibles en unidades de 6 envases.
- Válvula y proceso de calibración del flotador para drenajes de agua en tanques de almacenamiento de hidrocarburos en refinерías.

- Aditivo para el procesamiento de hidrocarburos de alto peso molecular que comprenden ácido alquilfenilsulfónicos, aminoalquilfenoles y compuestos donadores de hidrógeno junto con su proceso de obtención.