

PRINCIPALES RESULTADOS

La segunda encuesta de innovación y desarrollo tecnológico realizada por el DANE para el sector industrial del país, entregó importantes resultados que permiten establecer el grado de incorporación de nuevos métodos, sistemas de comercialización y producción, ahora que el país y en particular las regiones se alistan para enfrentar un comercio global de bienes y servicios. Aunque el estudio incorpora cifras de la mayoría de los departamentos, para este documento se comparó con dos regiones específicas, como son Antioquia y Valle del Cauca.

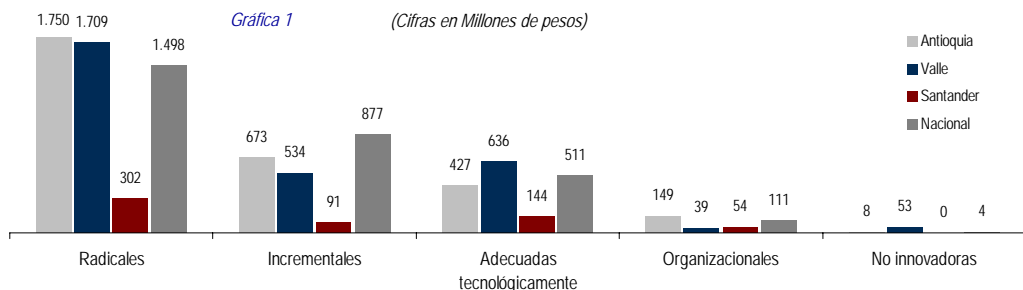
Los resultados de inversión total en I+D por departamentos ubicaron a Santander en el año 2004 en el octavo puesto con una participación en el total de inversión nacional de 1,4%, valor que disminuyó frente al 2003 en 0,3 puntos porcentuales aproximadamente; escalafón encabezado por Bogotá y seguido por Antioquia, Valle, Cundinamarca, Atlántico, Caldas y Cauca. Frente al año 2003, Santander y Antioquia decrecieron en su inversión en 2,1% y 17,5%, respectivamente, mientras el Valle del Cauca aumentó en 64,7%. Sin embargo, en cuanto al promedio de inversión por empresa (gráfica 4), el departamento se clasificó en el décimo octavo lugar, con diferencias importantes en contra con respecto a Antioquia y Valle.

Según las actividades de inversión en I+D, de las 314 empresas de la muestra industrial para Santander, se encontró que la mayoría de ellas representada por una participación de 68,8%, se clasificaron como adecuadas tecnológicamente, es decir, realizaron inversiones en I+D pero aún no se logra la consecución de los objetivos. Las incrementales se catalogaron como las segundas en importancia aplicando en el 12,1% de las empresas industriales, seguidas por las organizacionales con el 9,6%, las radicales con el 8,6% y las no innovadoras con el 1%.

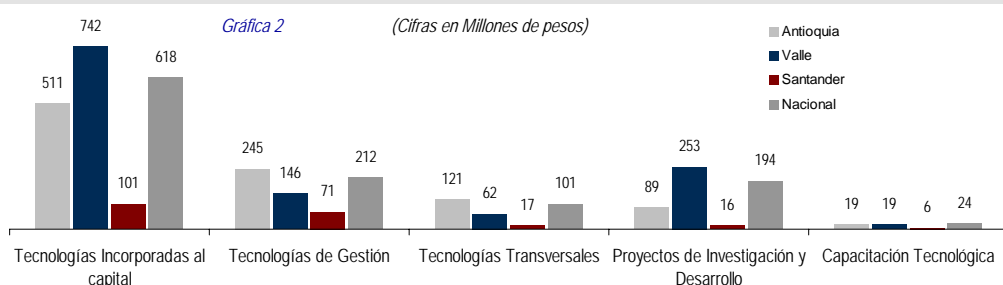
Comparado con Antioquia y Valle, las radicales catalogadas como las de mayor cambio tecnológico, tuvieron una menor proporción de empresas con respecto al nivel de muestra en esos departamentos, con participaciones de 7,1% y 7,6%, respectivamente. Con relación al promedio de inversión por empresa (gráfica 1), es evidente que Santander presenta el nivel más bajo de inversión en términos monetarios frente a los otros departamentos seleccionados para la comparación, así como también, muestra un valor inferior al promedio nacional.

En cuanto al personal ocupado según profesiones, se destaca que Santander posee la proporción más alta en la industria de empleados con nivel de escolaridad primaria, con un valor de 22,7%, mientras para Antioquia es de 16,9% y para el Valle de 17,3%. Para educación secundaria, el nivel más alto lo tiene Antioquia con 56,4%, seguido por Santander con 50,2% y Valle con 48,7%.

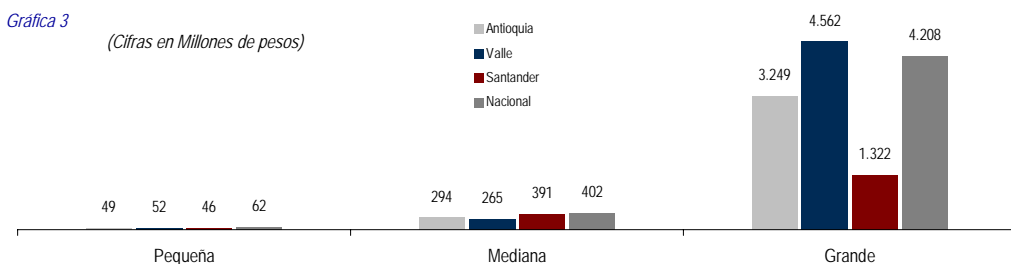
PROMEDIO DE INVERSIÓN EN I+D POR EMPRESA



PROMEDIO DE INVERSIÓN POR GRUPO DE ACTIVIDADES



PROMEDIO DE INVERSIÓN POR TAMAÑO DE EMPRESA

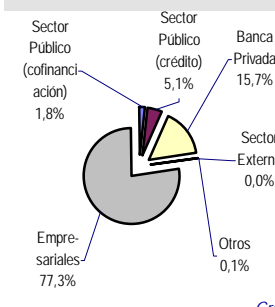


PROMEDIO INVERTIDO POR EMPRESA EN I+D

Sucre	3.712	Huila	316
Cundinamarca	1.790	Tolima	313
Cauca	831	Risaralda	286
Bogotá	790	Magdalena	281
Bolívar	634	Meta	261
Valle	621	Boyacá	233
Caldas	615	Córdoba	168
Atlántico	575	N. de Sder.	149
Antioquia	563	Santander	142

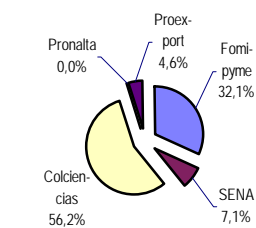
Cifras en miles de pesos

FINANCIAMIENTO DE I+D



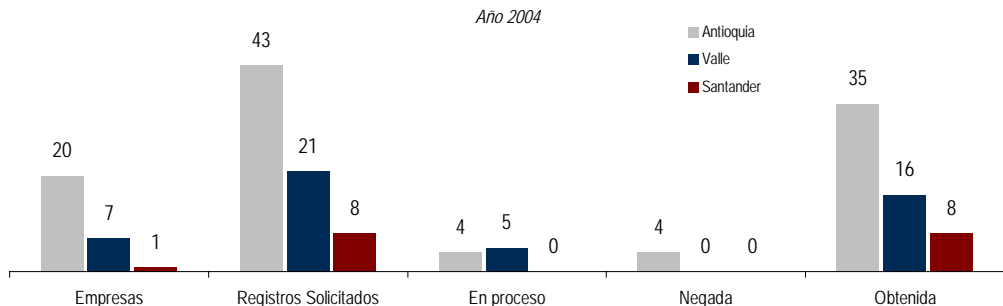
Gráfica 5

FINANCIAMIENTO DE I+D POR FUENTES DE COFINANCIACIÓN



Gráfica 6

NÚMERO DE EMPRESAS QUE SOLICITARON PATENTES Y ESTADO DEL REGISTRO



GLOSARIO: I+D: Innovación y desarrollo tecnológico. **Innovadoras Radicales:** Empresas que han invertido en I+D y cuentan con un departamento de ingeniería, investigación y desarrollo. **Innovadoras Organizacionales y Comerciales:** Empresas que obtuvieron nueva forma de comercialización o mejora significativa en ella, y que realizaron inversión en I+D. **Innovadoras incrementales:** Empresas que obtuvieron un bien o servicio nuevo o mejorado y han invertido en tecnologías de gestión de calidad, tecnologías de gestión ambiental, en patentes y licencias. **Adecuadas tecnológicamente sin innovación:** Empresas que invirtieron en alguna actividad de I+D pero que la consecución de los objetivos se encuentra en proceso, fueron abandonados o no aplican. **Empresas no innovadoras:** Empresas que no invirtieron en I+D o que invirtieron y no dan cuenta del estado de avance de los objetivos. **Tecnologías incorporadas a capital:** Adquisición de maquinaria y equipos. **Tecnologías de gestión:** Mejoramiento continuo, calidad, justo a tiempo. **Tecnologías transversales:** Patentes, licencias, software, sistemas de información. **Proyectos de investigación y desarrollo:** Realización de proyectos de investigación básica, aplicada y experimental. **Capacitación tecnológica:** Inversión en capacitación.

Una publicación de la Cámara de Comercio de Bucaramanga

Presidente Ejecutivo:
Juan Camilo Montoya Bozzi

Departamento de Desarrollo Empresarial
Director:
Iván Ardila Gómez
Realizado por:
Horacio Cáceres Tristáncho
horacio.caceres@camaradirecta.com
Colaboración de
Juan Manuel Caicedo León