

# 06

## I+D+I

El Metro cuenta con un área de Investigación, Desarrollo e Innovación que día a día realiza acciones emprendedoras para incentivar la investigación y el desarrollo, promover la innovación, así como crear y co-crear soluciones que generen valor a la Empresa, clientes y usuarios.





## PARTICIPACIÓN EN INICIATIVAS REGIONALES DE INNOVACIÓN

El Metro de Medellín se suma a diferentes iniciativas de innovación, pues sabe que esta es una manera de fomentar la producción local y la generación de un ecosistema de innovación en la región. Entre ellas están MiMedellin, Cities For Life, Interacpedia, Horizontes, Programa de Ruta N – Compras Públicas Innovadoras y Padrinzago de innovación.

## INVESTIGACIÓN

Durante 2015 se mantuvieron y fortalecieron los contactos en la Triada Universidad, Empresa y Estado, importante agenda de región. Algunos de los estudios y proyectos acometidos durante el año fueron:

### INICIATIVAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

**G4-EN7** Durante 2015 la Empresa avanzó en la instalación de una máscara frontal o carenado en los trenes de primera generación, con el fin de hacerlos más aerodinámicos y de esta manera reducir sus requisitos energéticos. Los **14** trenes que ya tienen instalado este carenado economizaron **439.326,99 Kw** durante 2015.

### FABRICACIÓN Y MONTAJE DE UNA VIGA PIVOTE

Se realizó la fabricación de las traviesas diseñadas en Colombia, se realizó la instalación de dos vigas en un tren, se realizaron las pruebas de fatiga en la Universidad EAFIT con resultados satisfactorios. El valor total del proyecto fue de **\$3.601 millones** aportado por Colciencias, Universidad EAFIT y Metro de Medellín. De acuerdo a las pruebas realizadas la viga traviesa tendrá una vida útil mínimo de **18 años**.

### PRIMERAS PATENTES DE LA EMPRESA – UNIVERSIDAD EAFIT

Se da finalización del proceso y se logra la patente de dos proyectos, la primera fue relacionada con el proyecto de Sistema Pinza - Cable del Metrocable, y la segunda lograda a través de la investigación denominada “Buje para la obtención de vehículos ferroviarios y método de obtención” en las cuales trabajaron eficientemente los profesionales del área de I+D+i y el personal del área de Cables. Ambas patentes fueron otorgadas en conjunto con la universidad EAFIT.

