

REIVINDICACIONES

1. Un cable de fibra óptica (110), que comprende:
 - un núcleo (112) que comprende:
 - Por lo menos una fibra óptica (124); y
 - Uno o más de los siguientes: un elemento de resistencia (122), un elemento tubular (126) y un elemento de unión (128);
 - una cubierta (114) que rodea el núcleo (112), en donde la cubierta comprende:
 - una capa de base (116) formada por una primera composición, en donde la primera composición comprende polietileno; y
 - una capa de superficie (118) que define una superficie exterior del cable de fibra óptica, en donde la capa de superficie tiene un espesor de por lo menos 300 micrómetros, en donde la capa de superficie está formada por una segunda composición que difiere de la primera composición, en donde la segunda composición comprende polietileno y uno o más aditivos que comprenden carbono paracristalino, y en donde la segunda composición tiene un porcentaje en volumen de carbono paracristalino que es por lo menos diez veces mayor que el porcentaje en volumen de carbono paracristalino en la primera composición; y
 - una interfaz entre las capas de superficie (118) y de base (116), definida en parte por un entrelazamiento de cadena molecular del polietileno de la primera y segunda composiciones.

2. El cable de la reivindicación 1, en donde la densidad del polietileno de la segunda composición está en el rango de 0.93 a 0.97 g/cm³ y la densidad del polietileno de la primera composición está en el rango de 0.91 a 0.94 g/cm³.
3. El cable de la reivindicación 1, en donde el carbono paracristalino comprende negro de carbón el cual tiene un tamaño de partícula de entre 20 y 350 nanómetros y una resistencia a la tracción de entre 9 y 26 MPa.
4. El cable de la reivindicación 3, en donde la concentración del negro de carbón es por lo menos 2% en volumen en la capa de superficie (118), y la capa de base (116) tiene una concentración de negro de carbón que es menor que 0.2%.
5. El cable de la reivindicación 1, en donde la primera composición comprende al menos 20% en volumen de mineral inorgánico de relleno.
6. El cable de la reivindicación 5, en donde el mineral inorgánico de relleno comprende uno de talco y arcilla, y en donde la segunda composición de la capa de la superficie (118) tiene menos de 10% en volumen del mismo talco o arcilla.