

cutible utilidad se extenderá indudablemente muy pronto á todos los demás países.

Nos referimos á la Telegrafía y Telefonía simultáneas por los mismos hilos conductores. Este notable invento pertenece al Sr. Ryselberghe, por más que haya quien se lo quiere disputar; está privilegiado en todas las naciones por la casa belga Mourlon y Compañía.

*La Electricidad*, acreditada revista de Barcelona, de donde tomamos esta noticia, ha empezado á publicar la descripción completa de este sistema en el núm. 15, correspondiente al 1.º del actual.

Solamente en la bajada del puerto de Pajares, la línea férrea de Asturias que se inaugurará el día 15 del actual, tiene las siguientes obras:

El trozo comprendido entre las estaciones de Busdongo y Pola de Lena, mide una longitud de 55.075,4 metros, de los cuales 26.036,79 están en curva y 29.038,68 en línea recta, existiendo 29.674,56 metros de túnel y 25.400,91 á cielo descubierto.

Los túneles mayores son: el de la Perruca, de 3.073,50 metros; Pallariega, 962,40; Pisona, 1.023,90; Manga del Pozo, 536,10; Gramea, 659,10; Valvenir, 639,95; Ventanoso, 756,40; Sorda, 1.075,20; Congostinos, 1.168; Bustiello, 889; Capricho, 1.822; Orria, 1.068.

Existen además 57 túneles de longitud inferior á 500 metros cada uno, y entre todos miden 11.734,36 metros de longitud, siendo el total de los 69 túneles 25.400,91 metros.

Las obras mayores de fábrica son: un tramo de hierro sobre el río Ber-

nesga, de 16 metros de luz; otro en Mataredonda, de 41; tres de 12 metros cada uno en Reigosa; un viaducto de tres arcos de 20 metros cada uno, en Buron: un arco de 10 en Reya; un tramo de hierro de 30 en Valdetocino; otro de 20 en Casorcida; tres de 130 en Parana; otro de 17 en Pajares; cuatro de 25 metros cada uno en Puente de los Fierros; dos de 24,53 cada uno en Congostinos; otro de 30 en Consorios y un viaducto de cinco arcos de 11,50 metros de luz cada uno en Navedo.

La luz complexiva de estas obras es de 596,56 metros.

Las obras de fábrica inferiores á 10 metros de luz son 138 entre pontones, alcantarillas, tajeas y pasos abiertos, y su luz complexiva es de 253,4 metros; 850 metros es el total de luz de las 151 obras de fábrica.

Además existen 58 muros de sostenimiento, que miden una longitud total de 3.120 metros.

Por la Dirección general de Obras públicas se anuncia la petición de la *Sociedad minera de Santa Ana* sobre la concesión de un tranvía de vapor, por la carretera de Oviedo á Oriñana, desde Sofon á la casa de Sierra-Bullos, para que en el término de un mes, á contar desde el 18 del actual, puedan presentarse proyectos y proposiciones que mejoren los presentados por dicha sociedad.

Ha sido autorizado D. José María Díaz y Casson para que en el término de dos años pueda practicar los estudios de un tranvía desde Murcia á Al-