

# Grupo Prysmian establece un nuevo récord de velocidad de 1 Petabit por segundo en la transmisión de datos de fibra óptica

5.7 veces más que la tasa anterior en fibra monomodo)

1 pbps corresponde a la transmisión simultánea de TV 8k para 10 millones de personas

Prysmian Group  
www.prysmiangroup.com.ar

Milán, 19 enero de 2021: El Grupo Prysmian, líder mundial en la industria de sistemas de cables de energía y telecomunicaciones, *Nokia Bell Labs* y el Instituto Nacional de Tecnología de la Información y las Comunicaciones (NICT, por sus siglas en inglés) anuncian una transmisión récord de 1 Petabit por segundo a través de fibra óptica con dimensión estándar. El experimento combina una transmisión óptica de banda ancha de alta eficiencia espectral con una fibra óptica que guía 15 modos espaciales y el uso de multiplexores de modalidad específica. La capacidad total de la red ha sido de 1 Petabit por segundo, correspondiente a la transmisión simultánea de TV 8K para 10 millones de personas.

“Durante la última década, el tráfico de datos se ha multiplicado por 100. La capacidad de la fibra ha seguido de cerca este crecimiento exponencial, gracias a la introducción de nuevas tecnologías. Se espera que el tráfico de datos siga creciendo a un ritmo exponencial similar durante la próxima década, en particular debido al desarrollo de redes sociales, video bajo demanda y plataformas multimedia móviles. En este contexto, la multiplexación por división espacial ha sido reconocida como la tecnología de multiplexación única capaz de afrontar este desafío de capacidad”, comenta Eric Stoltz, vicepresidente de la Unidad de Negocios de Fibra Óptica en el Grupo Prysmian.

El grupo de investigadores del Instituto de Investigación de Sistemas de Red, que incluye a NICT, *Nokia Bell Labs* y la Unidad de Negocio de

Fibra Óptica del Grupo Prysmian, logró la primera transmisión multiplexada de división espacial del mundo, que superó 1 Petabit por segundo en una fibra con diámetro estándar de revestimiento (125  $\mu\text{m}$ ) y revestimiento de 245  $\mu\text{m}$  de diámetro. Esto aumenta los registros de velocidad de datos en fibras con dimensiones estándar en 5,7 veces (SMF), 2,5 veces (FMF) y 1,7 veces (MCF). Los resultados de este estudio fueron aceptados para la prestigiosa sesión de la 46ª Conferencia Europea de Comunicaciones Ópticas (ECOC, diciembre de 2020), una de las mayores conferencias internacionales relacionadas con la comunicación por fibra óptica.

Se espera que el éxito de la transmisión de gran capacidad utilizando una fibra de un solo núcleo FMF, que tiene una alta densidad de señal espacial y es fácil de fabricar, haga avanzar la tecnología de transmisión de alta capacidad. Esto podría usarse en redes de datos y telecomunicaciones, desde aplicaciones de largo alcance hasta de corto alcance, donde la densidad y la capacidad de la tecnología SMF estándar alcanzan un nuevo nivel. ■

