

obra del Siglo XVI de Cranach, representa el arte renacentista alemán. La pintura española incluye obras de Zubarán, Velásquez y Murillo y dos pinturas de la primera época de Picasso. Ejemplos del arte francés son las pinturas de Le Nain, Poussin, Claude Lorrain, Chardin, Fragonard y Boucher, así como representaciones de los Siglos XIX y XX con pinturas de Cézanne, Gauguin y dos de Matisse.

Los 12 ejemplos de arte ruso procedentes del Museo Estatal de Leningrado datan de 1773 a 1906 e incluyen paisajes de Ivanov y Levitan y retratos de Repin (*Tolstoy* y *Anton Rubinstein*), Kramskoy y Bakst (retrato del coreógrafo *Sergei Daighilev*).

Esta exposición señala un paso importante en las relaciones culturales crecientes entre Canadá y la Unión Soviética dentro del Acuerdo General de Intercambio, firmado en Ottawa por el Primer Ministro Trudeau y el Premier Kosygin en octubre de 1971 y Acta Final de la Conferencia sobre Seguridad y Cooperación en Europa, firmada en Helsinki en agosto de 1975.

Teléfonos a prueba de espías

Ciertos elementos del personal militar del Ministerio de Defensa Nacional en Ottawa se comunican últimamente a la velocidad de la luz, pues sus palabras se mueven a través de fibras de vidrio del espesor de un pelo que forman parte de un sistema de comunicaciones perfeccionado denominado "fibras ópticas".

Este sistema, puesto en funcionamiento en junio, ofrece a ciertos sectores claves del Ministerio de Defensa comunicaciones internas por teléfono y circuito cerrado de televisión "seguras", prácticamente imposibles de interceptar.

Ha sido diseñado conjuntamente por ingenieros militares y civiles para superar las limitaciones de la nueva sede central de las fuerzas canadienses, que, en principio, esta destinada a servir al Ministerio de Transporte.

Este edificio de varias torres tenía ya cinco pisos construídos cuando se destinó a los militares, en 1972, por lo que habría sido imposible introducir cambios estructurales que incluirían un sistema de comunicaciones "protegido" sin realizar grandes y muy costosas modificaciones.

"Debíamos conseguir comunicaciones orales y circuitos cerrados de televisión seguros", dijo el Comandante Robert Jenkins, ingeniero del personal de la Dirección de Seguridad y Comunicaciones del Ministerio de Defensa.

Por lo tanto, en el verano de 1974, el Jefe de Investigación y Desarrollo de las Fuerzas Armadas firmó un contrato con la Sección de Investigación de la Bell-Northern Research para adaptar la tecnología de fibras ópticas, todavía en su fase de pruebas en Canadá, a un sistema de comunicaciones operativo y "seguro" en ciertos sectores clave de la defensa nacional.

La experiencia tuvo éxito y hoy el Ministerio de la Defensa Nacional posee y opera el primer sistema de comunicaciones de fibras ópticas del país.

El Comandante Jenkins, que colaboró con los ingenieros de la Bell en el diseño del sistema, dijo recientemente que estaba "funcionando muy bien" y añadió que el Ministerio de la Defensa Nacional "está dos o tres años más avanzado que la industria canadiense" en lo que respecta a la tecnología telefónica de fibras ópticas.

Las fibras ópticas, que también se están desarrollando en Japón, Estados Unidos y Gran Bretaña, promete revolucionar el cambio de comunicaciones al igual que lo hiciera la invención del teléfono hace un siglo.

En un sistema telefónico tradicional, las ondas sonoras se convierten en impulsos eléctricos que se desplazan a través de un hilo de cobre hasta otro teléfono, donde se convierten nuevamente en ondas sonoras.

En un sistema de fibras ópticas, los impulsos eléctricos se sustituyen por