

Carrera por llegar primero con los goles a los hogares chilenos:

La tecnología de los canales de TV juega su propio partido en la Copa Confederaciones

TVN llega primero a los hogares con su señal digital HD y Mega triunfa en la señal análoga.

ALEXIS TELLO R.

Cuanto pocas veces, son tres los canales de televisión abierta (Canal 13, Mega y TVN) que transmiten una copa de fútbol. En la batalla por el rating, existe entre ellos una fuerte competencia por llegar primero con la señal y así evitar que al televidente le caiga el gol a pocos segundos de haber comenzado el partido.

Ante la polémica que ha surgido en los medios sobre cuál es la señal que llega primero a los hogares chilenos, Vida, Ciencia y Tecnología decidió realizar una prueba técnica independiente durante el partido del miércoles de Chile contra Portugal.

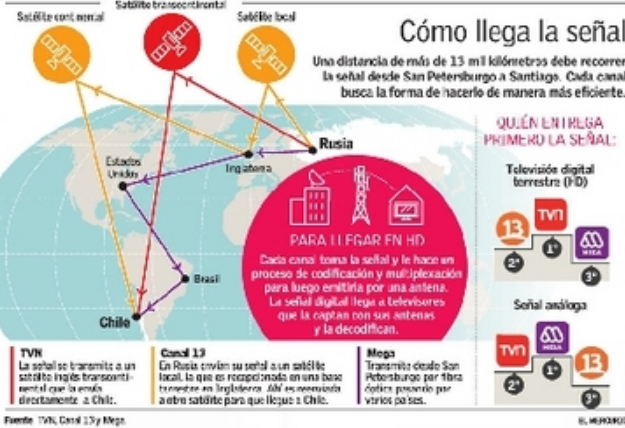
Lo primero que hay que aclarar es que siempre existirá un retardo de la señal si los partidos se ven a través de cable (por ejemplo, VTR) o televisión satelital (Direct TV o Movistar). "La más rápida es la señal de TV abierta, que viaja por el aire, mientras el cable incorpora pequeños retardos por el proceso de codificación. Y unos segundos más tarde llega

la señal, por el viaje de la señal codificada desde y hacia el satélite", dice Edwin Elberg, gerente de desarrollo de Productos de VTR. Agrega que son las emisiones a través de internet las que más demoran.

Tomando en cuenta estas diferencias, la prueba—cuya metodología se explica en el recuadro—se realizó con las señales de la TV abierta, las más rápidas, que para captadas necesitan que el usuario instale una antena en su televisor.

El primer testeo lo hicimos con la televisión digital terrestre (TDT) HD, cuya imagen es la de mejor calidad, que opera en Santiago y otras capitales regionales. En este caso, la señal más rápida fue la de TVN, con diferencias de segundos con los otros dos, pero que en una transmisión deportiva se notan. El segundo lugar fue para Canal 13 y, luego, Mega.

Una segunda prueba se realizó con la señal análoga (la tradicional, de mayor cobertura en el país y que tiene una menor calidad de imagen). En este caso, con diferen-



Metodología

Se emplearon tres televisores LG (uno al lado del otro), cuyos modelos se testearon previamente para que no fuera un factor de distorsión. Se hicieron tres pruebas: una con la señal digital terrestre (TDT) de alta definición de los tres canales, otra con la señal análoga de ellos y, finalmente, se comparó el canal más rápido en TDT con el más rápido en la señal análoga.

más rápida, esta subsecuentemente a un satélite que la envió a Chile", cuenta Rodrigo Lara, gerente de ingeniería de Canal 13. Además, los tres canales usan otras tecnologías para su despliegue. Entre ellas, mochilas con 4G/LTE para hacer despachos en vivo con mayor facilidad, ya que utiliza la red de datos móviles. TVN, dice su subdirector, habilitó en el celular de cada miembro del equipo una aplicación para hacer despachos.

Mega, en tanto, empleó antes la tecnología VIZRT para mostrar las alineaciones de cada equipo en realidad aumentada: los jugadores aparecen en un costado de la pantalla moviéndose y con el campo de juego como fondo. Algo similar hizo TVN pero usando el software español Doornikom.

cias apenas perceptibles, el ganador fue Mega.

El último test consistió en comparar a los paradores de cada categoría TVN, con su señal digital en alta definición, y Mega con su señal análoga de calidad estándar, aunque por su naturaleza técnica no son comparables. La señal de Mega, en esta comparación, resultó ser más veloz.

Cómo lo logran

Los canales usan distintas tecnologías para "transportar" la señal. Mega, según explica Saúl Urra, gerente de Ingeniería Utilidad Fibra Óptica para enviar su señal desde San Petersburgo a Santiago.

TVN, por su parte, empleó en forma inédita un solo satélite para transmitir la señal desde Rusia a Chile. "Usamos una tecnología nueva,

llamada ultra-low latency (ultra baja latencia) y lo alinamos durante seis meses con técnicos rusos", cuenta Gonzalo Jara, jefe del Departamento Técnico Operativo del canal.

En tanto, Canal 13 apostó por la seguridad de la señal y el despliegue de sus equipos en cada estación. Para eso "usamos un satélite local que envía la señal a una base en Inglaterra. Para que sea



Las pruebas se realizaron en las oficinas de LG (edificio Titanium). La rapidez de la señal digital de TVN fue notoria en relación con la de los otros canales, lo que se observa en el contador de tiempo.



El deshielo provocará nuevas áreas de expansión a especies nativas, pero también podría causar que se establezcan especies invasoras.

Efectos del cambio climático: Antártica aumentará el terreno sin hielo en un 25%

El cambio climático podría aumentar al 25% el terreno libre de hielo en la Antártica a finales de siglo, lo que provocará cambios drásticos en la biodiversidad del continente. La zona sin hielo representa actualmente el 1% de la superficie del Continente Blanco y es el lugar donde se concentra casi toda su fauna y flora.

Una investigación de la División Antártica Australiana publicada ayer por la revista Nature pronostica que las zonas sin hielo se expandirán y usarán entre ellas. La predicción apunta a que la desaparición del hielo en 2100 hará que emerjan unos 17.267 kilómetros cuadrados de terreno, lo que representa un aumento de casi el 25%.

Contienen bacterias autóctonas:

Probióticos chilenos buscan proteger la salud del colon y del sistema urinario

Investigadores los patentaron el mes pasado y cuentan con el respaldo de un laboratorio internacional para su producción comercial.

SARIBRA

Se sabe que fortalecen las defensas y que ayudan a tratar una serie de enfermedades. Por eso los probióticos son, en el último tiempo, los favoritos de los investigadores. No solo por los beneficios que tienen, sino también porque hasta el momento no han presentado efectos adversos. Ahora, un equipo de investiga-



Estos son los probióticos en cantidades que ayudan a fortalecer la inmunidad del colon, con lo cual se busca prevenir la aparición de tumores y otras enfermedades.



Producto estable

Aunque inicialmente los probióticos se asociaban a productos lácteos o alimentos empaquetados, hoy es cada vez más frecuente que se ofrezcan como fármacos de estantería.

para pacientes hospitalizados y también diabéticos, que hacen infecciones con facilidad.

En el caso de los comprimidos, estos son recubiertos para que hagan su efecto a nivel del intestino, específicamente en el colon. Allí estimulan la inmunidad local ayudando a prevenir la aparición de tumores, así como de lesiones del tipo colitis ulcerosa.

Acercas de estos medicamentos, también están desarrollando en el laboratorio otros productos probióticos, como gotitas para una diarrea

Primera generación: El iPhone de Apple ya cumplió 10 años

El revolucionario teléfono iPhone cumplió ayer diez años desde que su primera generación llegó a las tiendas, período en el que el gigante tecnológico Apple ha vendido más de mil millones de unidades de su producto estrella. "Brindo por el iPhone que cambió el mundo, por el hombre que lo soñó y por la gente de Apple que nunca ha dejado de mirar por su futuro", tuiteó ayer en su cuenta personal Tim Cook, director ejecutivo de la compañía.

El primer iPhone se puso a la venta el 29 de junio de 2007 por 499 dólares en su versión más económica, cuyas características dejó emborronar el fallecido cofundador de Apple, Steve Jobs, seis meses antes en una presentación en San Francisco.

res de la Universidad San Sebastián en Concepción logró producir dos tipos de probióticos utilizando cepas de bacterias de Chile del tipo Lactobacillus.

Uno de estos productos apunta a fortalecer la inmunidad de las personas que sufren problemas de colon y el otro busca prevenir las infecciones urinarias.

Pastillas e inhalador

"Las cepas autóctonas son importantes, porque se ha visto que a veces las bacterias de otras poblaciones humanas no tienen el mismo efecto. Por eso es bueno tener nuestros propios probióticos", explica Erika Castro, doctora en microbiología de la Universidad Autónoma de Barcelona.

El lidera el equipo de investigadores de la sede Concepción de la



Los investigadores trabajan e involucran a un grupo de colonias de bacterias protectoras, las que luego son probadas en animales de laboratorio, antes de pasar a humanos.

Universidad San Sebastián que crearon los probióticos. El estudio detallado de cada cepa de bacteria toma un promedio de ocho meses.

El producto que protege de las infecciones urinarias es un inhalador

rasal cuyo principio activo se absorbe rápidamente por la red linfática de la garganta y se concentra a nivel del sistema urinario. Su aplicación sería para personas que sufren infecciones urinarias, así como

mortal que sufren algunos lactantes en el primer mes de vida, y uno que ayudaría a eliminar la placa dental y prevenir así la aparición de cáries. Asimismo, están probando un apósito impregnado de probióticos para ayudar a cicatrizar las heridas de los diabéticos y de los pacientes quemados.

"En mayo pasado ingresamos algunos pacientes a nivel nacional relacionadas con nuestros productos, y ahora tenemos un año de plaza para inscribirlos a nivel internacional", afirma la doctora Castro.

La idea es poder sacar al mercado estos probióticos nacionales, que competirían con alrededor de una treintena de productos importados que hoy se encuentran en las farmacias.

Para esto cuentan con el apoyo de un laboratorio internacional que los ha respaldado en todo este proceso.