

Datos de salud y seguridad



Champlain Hudson Power Express (CHPE) es una línea subterránea de corriente continua de alto voltaje (HVDC) y una línea de transmisión eléctrica submarina que traerá 1250 megavatios (MW) de energía limpia y económica desde la frontera canadiense hasta una estación convertidora que se construirá en Queens, Nueva York. El proyecto está diseñado para llevar esta energía al área metropolitana de Nueva York y se colocará en vías fluviales o se enterrará a lo largo de vías férreas y caminos para minimizar los impactos en las comunidades locales y el medio ambiente.

La tecnología HVDC se ha utilizado en todo el mundo durante más de 60 años y ha demostrado ser segura y confiable. Esta hoja informativa responde algunas de las preguntas más comunes sobre esta tecnología y por qué es segura para las personas, los animales, los peces y la vida acuática.

¿QUÉ ES LA TECNOLOGÍA DE CORRIENTE CONTINUA DE ALTO VOLTAJE (HVDC)?

La transmisión eléctrica HVDC es una tecnología segura y altamente eficiente para transmitir electricidad a largas distancias. Cuando se desarrolla como un sistema de cable enterrado, HVDC funciona de manera más eficiente que los sistemas tradicionales. Transmisión de corriente alterna (CA). La corriente continua es una corriente eléctrica que fluye en una sola dirección, como en las baterías. La corriente alterna fluye en ambas direcciones. Los avances en la tecnología de CC recientemente han hecho que los sistemas HVDC subterráneos y submarinos sean más comunes en los EE. UU. Para conectarse a la red eléctrica de Nueva York, la energía de CC debe convertirse en energía de CA en una estación convertidora.

¿ES SEGURO COLOCAR LOS CABLES HVDC EN EL AGUA O EN PASOS PÚBLICOS?

Sí, es seguro y en realidad bastante común. Los cables HVDC están enterrados o instalados en masas de agua por todo el mundo, incluso en la Bahía de San Francisco, Long Island Sound, el Océano Atlántico y a lo largo de carreteras y avenidas. Los cables que se utilizarían en Champlain Hudson Power Express estarán equipados con Equipo de detección de fallas de última generación que puede detectar problemas y apagar el cable instantáneamente si surge la necesidad. Además, los impactos térmicos del cable en el agua y en la tierra son insignificantes para la vida terrestre o acuática.

¿EL CABLE LE HARÁ DAÑO A LOS PECES?

No, no lo hará. Además de las emisiones eléctricas, magnéticas y térmicas extremadamente bajas o inexistentes, el cable se enterrará o sumergirá en áreas profundas del lago Champlain y el río Hudson, lo que minimizará aún más cualquier efecto sobre los peces o la vida acuática.

¿LOS CABLES EMITIRÁN CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS (EMFS)?

Los campos eléctricos y magnéticos están presentes en todas partes en nuestro entorno. La electricidad de CA y CC produce campos eléctricos y magnéticos, pero los campos eléctricos y magnéticos producidos por las líneas de CC difieren de los producidos por líneas de corriente alterna. DC produce campos estáticos que no varían con el tiempo como en AC. Los campos eléctricos de CC son creados por el voltaje de los equipos eléctricos y los campos magnéticos se crean cuando la corriente eléctrica fluye a través de un cable. Los campos son más fuertes cerca de su origen y disminuyen rápidamente a medida que te alejas de la fuente.

No se asociará ningún campo eléctrico externo con Champlain Hudson Power Express. El submarino y los cables terrestres que se utilizarán tienen una cubierta metálica que servirá para bloquear el campo eléctrico de forma que la intensidad de campo sea nula en el exterior de los cables.

El campo magnético alrededor de los cables será similar al de la Tierra. Enterrar los cables sobre tierra o bajo el agua reducirá la intensidad del campo magnético en la superficie terrestre. Además, al instalar los cables juntos, la corriente en sentido contrario de cada cable reducirá aún más la intensidad del campo. El magnético generado en la superficie del suelo es más de tres órdenes de magnitud por debajo de los valores límite definidos por el ICNIRP (Comisión Internacional de Protección contra la Radiación No Ionizante) para la exposición humana.

La Comisión de Servicios Públicos (PSC, por sus siglas en inglés) aprobó Champlain Hudson Power Express en el 2013. En su aprobación, la PSC señaló que “los cables de CC modernos están diseñados con un revestimiento para reducir o eliminar sustancialmente los campos eléctricos directos” y que los niveles esperados de campo magnético de la instalación será “comparable a la esperada campo magnético de un electrodoméstico y considerablemente menor que el campo magnético terrestre”.

¿DE QUÉ ESTÁ HECHO EL CABLE? ¿CONTIENE SUSTANCIAS PELIGROSAS QUE PODRÍAN FUGARSE AL LAGO O AL SUELO?

El cable es completamente sólido. No hay líquidos, geles o aceites que puedan causar filtración. El cable está compuesto por una capa protectora, armadura metálica, aislador de polietileno reticulado (la misma sustancia utilizada en tablas de cortar que se encuentran en su cocina) y alambre de cobre.

