

# REDUCCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES Y CAPACIDAD DE RECUPERACIÓN DE LA RED

## GARANTIZANDO LA SEGURIDAD Y MANTENIENDO LA CONFIABILIDAD

Los empleados de Southern California Edison trabajan exhaustivamente durante todo el año para fortalecer el sistema eléctrico y protegerlo contra una variedad de amenazas naturales y derivadas de la acción humana.

Alrededor de una cuarta parte de nuestro territorio de servicio (equivalente a una superficie de unos 9 millones de acres) presenta un elevado riesgo de incendios. Desde hace tiempo tomamos medidas importantes para reducir el riesgo de incendios forestales en nuestro territorio y seguiremos buscando maneras de mejorar nuestras prácticas operativas y nuestra infraestructura.

La magnitud sin precedentes de los incendios forestales que se registraron tanto en el Norte como en el sur de California el año pasado, deja cada vez más claro que el estado debe tomar medidas exhaustivas para fortalecer su capacidad de prevenir y extinguir incendios. En SCE apoyamos la convocatoria a la acción del Gobernador Brown y los líderes legislativos para abordar esta “nueva normalidad” climática y afirmamos nuestro compromiso de ser parte integral de la solución a este problema estatal.

Antes de los incendios del 2017, ya empleábamos normas robustas en materia de diseño y construcción, actividades de manejo de la vegetación y prácticas operativas para reducir el riesgo de incendios forestales, y habíamos establecido alianzas cooperativas con cuerpos de bomberos para preservar la seguridad ante incendios. Actualmente estamos evaluando una variedad de herramientas y tecnologías para mejorar aún más la seguridad en materia de incendios en nuestro sistema eléctrico. En algunos casos, su implementación llevará tiempo y podría requerir la autorización de los reguladores estatales, pero mantenemos nuestro compromiso de proteger la seguridad pública y preservar la confiabilidad del sistema, el cual abastece electricidad a unos 15 millones de personas.

## PRÁCTICAS OPERATIVAS

SCE tiene prácticas operativas para reducir el riesgo de incendios durante fenómenos climáticos extremos. Cuando el Servicio Meteorológico Nacional declara una Alerta roja, limitamos ciertos tipos de actividades y no reenergizamos automáticamente los cables de distribución que atraviesan zonas con alto riesgo de incendios después de una interrupción del circuito. Gran parte de las interrupciones de los circuitos eléctricos, o “fallos”, son momentáneas y provocadas, por ejemplo, por un pájaro o globo metalizado que entra en contacto con cables de alto voltaje. En condiciones normales, la red eléctrica controla automáticamente el circuito y, si la situación que provocó el fallo ya no existe, lo reenergiza rápidamente. Durante una Alerta roja, no reenergizamos automáticamente los circuitos afectados y nuestro personal inspecciona físicamente los cables de alto voltaje antes de reconectarlos.

Otra práctica operativa que puede reducir el riesgo de incendios es un corte eléctrico preventivo, mediante el cual una empresa de servicios públicos interrumpe preventivamente el servicio eléctrico en zonas limitadas que presentan un alto riesgo de incendio, pero únicamente durante los fenómenos climáticos más extremos. Debido a que los apagones prolongados crean riesgos adicionales para los servicios esenciales y afectan significativamente a los usuarios de servicios públicos, estos se implementan con moderación. Sin embargo, en vista del aumento del riesgo de incendios forestales, estamos evaluando el uso más frecuente de esta medida durante condiciones extremas. También estamos fortaleciendo nuestra cooperación y alianzas con las comunidades de nuestro territorio de servicio para informarles sobre la posibilidad de un corte eléctrico preventivo y analizar opciones para mejorar la capacidad de recuperación de las comunidades durante situaciones críticas.

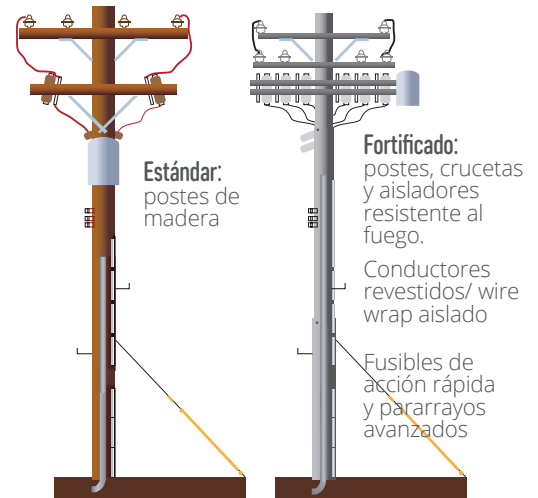


## FORTIFICACIÓN DEL SISTEMA

El sistema de SCE cubre 50,000 millas cuadradas en el centro, la costa y el sur de California y cuenta con más de 1.4 millones de postes eléctricos, de los cuales aproximadamente un cuarto está ubicado en zonas de alto riesgo de incendios. En el 2013, llevamos a cabo un estudio meteorológico exhaustivo y utilizamos los datos actualizados de la velocidad del viento a fin de implementar normas nuevas para el diseño y la construcción de postes adecuados a las condiciones climáticas previstas. En el 2014, iniciamos un extenso programa de reemplazo de postes, enfocándonos primero en los que estaban ubicados en zonas de alto riesgo de vientos y de incendios, y examinando estos postes según las normas actualizadas. Estos programas específicos de SCE cambian hasta 30,000 postes al año en el territorio de servicio de la compañía, resultando en un sistema más robusto y capaz de recuperarse rápidamente. Desde el 2014 hasta principios de este año, SCE cambió 39,000 postes en las zonas con alto riesgo de incendios gracias a estos programas.

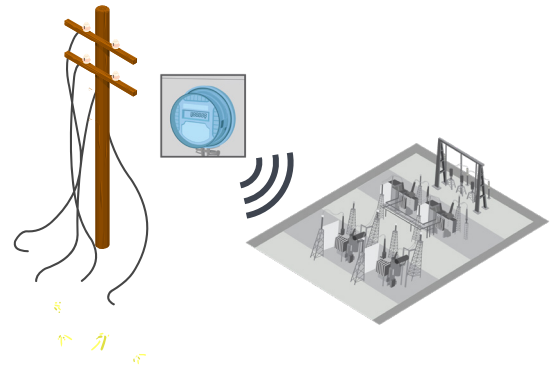
Además del programa de reemplazo de postes, estamos fortificando el diseño de nuestra infraestructura de otras maneras. Hemos decidido aumentar el uso de postes resistentes al fuego, crucetas mixtas y conductores revestidos en zonas con alto riesgo de incendio a fin de mejorar la capacidad de recuperación de nuestra infraestructura y reducir el riesgo de igniciones, como las que provocan los residuos que el viento acarrea contra nuestros cables de alto voltaje aéreos.

Continuaremos evaluando la posibilidad, donde la geología y el terreno lo permitan y otras medidas de reducción de riesgos aéreos no sean una solución adecuada, de reemplazar los cables aéreos con cables subterráneos en zonas de alto riesgo de incendios.



## AVANCES DE INGENIERÍA

SCE está evaluando métodos de diseño y tecnología avanzada de ingeniería para mejorar aún más la seguridad pública. Estamos instalando dispositivos y equipos en nuestra infraestructura, como por ejemplo fusibles de acción rápida y otros componentes que pueden reaccionar más rápidamente para reducir el riesgo de incendios. También estamos utilizando tecnología de medición infrarroja que podría potencialmente identificar un equipo antes de que falle y estamos desarrollando tecnología que aprovecha los datos de los medidores inteligentes y análisis avanzado para detectar rápidamente cables caídos que estén energizados. Conforme estas y otras tecnologías promisorias demuestren su eficacia, continuaremos incorporándolas a nuestro sistema.



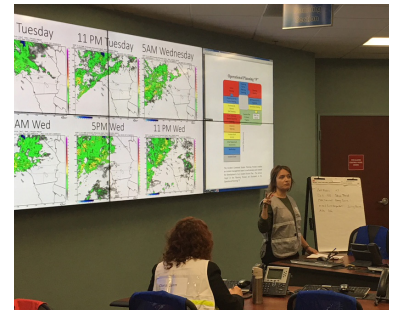
## MANEJO DE LA VEGETACIÓN

Los árboles, arbustos y otra vegetación presentan riesgos a la seguridad y pueden provocar apagones si crecen cerca o entran en contacto con cables eléctricos. Hemos aumentado la frecuencia de las patrullas dedicadas al control de la vegetación en las zonas que presentan mayor riesgo de incendios a fin de identificar peligros potenciales. Anualmente inspeccionamos alrededor de 900,000 árboles y podamos unos 690,000. También monitoreamos frecuentemente los árboles que están ubicados fuera de las zonas en las que la compañía tiene la responsabilidad de podar y que podrían caer sobre nuestros cables eléctricos a fin de determinar si están secos, se están secando, tienen enfermedades o son peligrosos. En promedio, todos los años quitamos alrededor de 40,000 árboles secos o que están secándose debido al nivel de humedad por debajo de lo normal, y este número ha aumentado en los últimos años. Actualmente estamos evaluando la posibilidad de expandir nuestras actividades de extracción y poda de árboles con la meta de reducir aún más el riesgo de incendio provocado por la vegetación que cae contra nuestros cables de alto voltaje.

SCE continúa con la expansión del uso de la tecnología LiDAR, un método avanzado de monitoreo por láser, para mejorar el manejo de la vegetación en zonas remotas de nuestro territorio de servicio. Esta tecnología nos permite evaluar de manera más precisa y eficiente la vegetación que se encuentra próxima a cables de alto voltaje en zonas de difícil acceso, reduciendo aún más el riesgo de incendios. También estamos aumentando el uso del LiDAR en zonas adicionales con alto riesgo de incendio ubicadas en nuestro territorio, lo cual nos permitirá monitorear cuidadosamente cientos de millas cuadradas de zonas agrestes.

## CONOCIMIENTO DEL ENTORNO

Además de nuestras exhaustivas prácticas existentes, que incluyen un centro de Situational Awareness (conocimiento del entorno) disponible las 24 horas y equipos de manejo de incidentes que se activan a toda hora cuando las situaciones lo ameritan, tenemos un plan de mejora de nuestras capacidades de monitoreo y pronóstico meteorológico. Con este fin estamos instalando estaciones meteorológicas adicionales para proporcionar datos locales que posibilitarán pronósticos climatológicos más detallados relacionados con los incendios forestales y cámaras de alta definición para ayudar a los cuerpos de bomberos a evaluar y responder más rápidamente a los incendios reportados. Prevemos que estas herramientas reforzarán nuestras estrategias actuales de prevención y mejorarán la coordinación con los socorristas y las comunidades afectadas ante el inicio de un incendio.



## ALIANZAS

Nuestra compañía participa activamente con los cuerpos de bomberos en la planificación de la respuesta ante incendios forestales en todo nuestro territorio de servicio. Estas alianzas mejoran la confiabilidad del servicio durante incidentes críticos, mantienen la seguridad del público y de los bomberos y propician contactos que mejoran los tiempos de respuesta. El equipo de control de incendios de SCE está al frente de estas iniciativas y también actúa como nuestro punto de contacto único con todos los cuerpos de bomberos ubicados en nuestro territorio de servicio.

Cuando ocurre un incendio, los integrantes de este equipo generalmente se presentan en el lugar de los hechos para colaborar con los cuerpos de bomberos en cualquier problema relacionado con nuestro sistema eléctrico. Ellos también integran las juntas directivas del Consejo de Protección contra Incendios de California (California Fire Safe Council) y la Asociación de Guardabosques y Encargados de Prevención de Incendios del Sur de California (Southern California Association of Foresters and Fire Wardens), los cuales tienen representantes de todos los organismos a nivel municipal, estatal y federal dedicados a la prevención de incendios en nuestro territorio de servicio.

Dada la complejidad de los desafíos ambientales extraordinarios de California, los programas y actividades enfocados en la prevención y la reducción de incendios forestales requerirán una mayor colaboración a nivel estatal a fin de maximizar su eficacia. En SCE continuaremos cooperando con los gobiernos estatales y locales, los organismos reguladores, los socorristas y los cuerpos de bomberos, así como con las comunidades en las que nuestros usuarios viven, trabajan y llevan adelante sus negocios para asegurar que nuestros esfuerzos estén plenamente coordinados y para proteger la vital infraestructura eléctrica de California.

