

Ficha de Reto SF6 - Externo

RETO D1341 / D1283 / D1244 / D1500 / D1497 / D1295 /D1280

¿Cómo minimizar el impacto ambiental ocasionado por el hexafluoruro de azufre (SF6) asociado al uso en las subestaciones eléctricas encapsuladas y los interruptores en las convencionales?

ANTECEDENTES

(¿Qué ha sucedido que se está generando un problema?
¿Qué se ha realizado previamente en la compañía, hay algún proyecto en curso?
Detalla las iniciativas ya realizadas que dan información de éxitos y fracasos)

Debido a restricciones de espacios de construcción de nueva infraestructura eléctrica, el uso de SF6 se ha incrementado significativamente.
A nivel mundial el tema es de alto interés, se han planteado buenas prácticas y valores tolerables de emisiones de SF6. Sin embargo, este es un gas de alto impacto contaminante para el medio ambiente.
El Grupo ISA se ha planteado metas de reducción de emisiones de SF6 al medio ambiente como parte de sus objetivos para contribuir en forma relevante con el cumplimiento de los compromisos en la agenda contra el cambio climático.

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD

(Explicar con detalles la situación, para que sea muy evidente que el problema realmente es un problema y que hay una gran oportunidad si se soluciona. Datos, cifras, porcentajes, que le dan relevancia para invertir en la situación.)

Contaminación atmosférica por fugas o emisiones de gas SF6 en las subestaciones eléctricas. El gas SF6 se utiliza como aislante eléctrico en interruptores y subestaciones encapsuladas, el cual hasta el presente no tiene sustituto para equipos de alta tensión. Las principales fugas se producen por el envejecimiento de los componentes y durante el mantenimiento de estos. Las emisiones de gas SF6 producen un efecto invernadero 23500 veces mayor que el dióxido de carbono y permanecen en la atmósfera durante 3200 años.

REQUISITOS

(Aspectos mínimos a tener en cuenta en la solución. Técnicos, económicos, de alcance, de uso, entre otros incluyendo las restricciones o barreras que tiene la implementación de la solución)

La detección por medio cámaras termográficas para fugas de gas SF6 es conocida y utilizada por el Grupo ISA, por lo cual ideas en este sentido deberían plantearse con alcances diferentes al actualmente utilizado.
Se buscan nuevas formas eficaces para la detección y eliminación temprana de las fugas de SF6 durante el ciclo de vida del activo, esto incluye transporte, instalación, almacenamiento, relleno, desmantelamiento y disposición.
También son deseables soluciones para monitorear a bajo costo el amplio universo de interruptores o activos que usan SF6 y que no cuentan con tecnología electrónica.

PÚBLICO OBJETIVO

¿Quién es el destinatario de la solución?

Área de Ingeniería
Área de Mantenimiento
Área de Sostenibilidad
Comunidad en general y el medio ambiente

OBJETIVO ESTRATÉGICO

(¿A qué le apuesta la Compañía? ¿Cuál es el objetivo estratégico que enmarca el reto? Ampliar portafolio de nuevos productos, aumentar el margen operativo, incrementar clientes, generar nuevos ingresos, etc. ¿Cómo se alinea con la estrategia empresarial?)

**Compensar 11 millones de toneladas de CO2e
Asegurar excelencia operacional cumpliendo 100% de los estándares de servicio**

