

ACTUALIZACIÓN DE LA CELDA DE CONEXIÓN PARA EL PARQUE SOLAR URRÁ



PRACTICANTE: Alejandro Rivera Pérez

ASESORES: Winder Juárez, Jaime Alejandro Valencia

PROGRAMA: Ingeniería Eléctrica

Semestre de la práctica: 2024-1

La modernización de un sistema eléctrico comprende: el reemplazo de equipamientos tecnológicamente obsoletos de un sistema tratando de aprovechar los componentes y materiales reutilizables.

A medida que avanzan las instalaciones de los equipos, se debe diseñar y actualizar los diagramas de conexión eléctrica de todos los dispositivos.

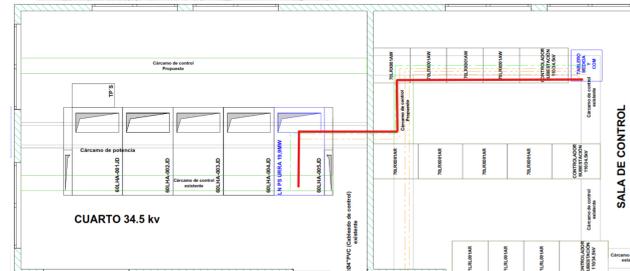
Por último, se debe realizar una revisión exhaustiva de todo el proceso con el fin de eliminar posibles inconsistencias en la información de los diferentes entregables del proyecto. En este trabajo se aborda principalmente el reemplazo e implementación de equipos para actualizar la celda de conexión localizada en el cuarto de control en la sección de celdas de 34,5 kV de la subestación Urrá



Introducción

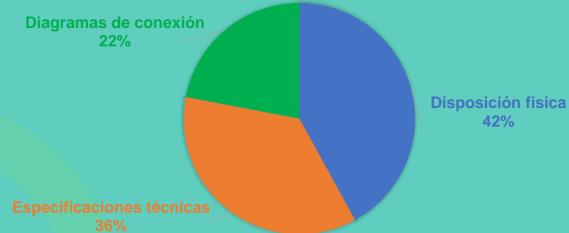
El primer paso indispensable consiste en comprender y analizar las especificaciones técnicas y mecánicas de la celda, identificando los requisitos técnicos de los equipos que deben ser instalados en ella. Posteriormente, se debe elaborar una disposición física detallada con todos los equipos y/o componentes ubicados en la celda.

A medida que se instalan los equipos, es necesario crear y mantener actualizados los diagramas eléctricos de los dispositivos. Finalmente, se debe hacer una revisión detallada del proceso para corregir cualquier inconsistencia en la información de los entregables del proyecto



Objetivos

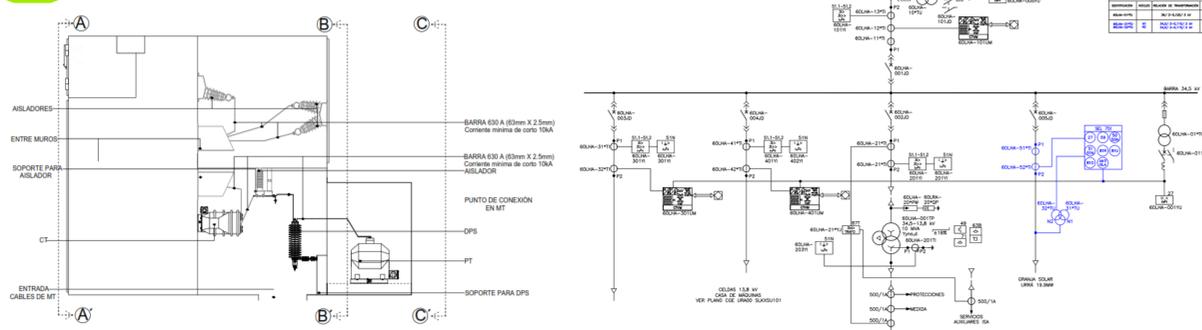
- Identificar y especificar los equipos requeridos para ejecutar la actualización de la celda de conexión.
- Emplear los programas de diseño Autocad y/o Eplan para crear la disposición física detallada de las actualizaciones que se implementarán en la celda de conexión.
- Utilizar el programa ELCAD para elaborar el diagrama de conexión que represente de manera precisa y detallada las interconexiones eléctricas de los diversos componentes ubicados en la celda de conexión.



Metodología



Resultados



Conclusiones

- La selección de los núcleos de protección y medida es un aspecto fundamental en la selección de los equipos de instrumentación para evitar lecturas erróneas que puedan ocasionar una operación indebida de los equipos de protección y medición.
- Las especificaciones técnicas de la celda y de los equipos son clave en el proceso de actualización. Para este aspecto una buena inspección en la visita es fundamental para identificar con éxito todos los elementos, conexiones, equipos y alimentaciones que se deben tener en cuenta en el proceso de diseño.
- La implementación de los diseños eléctricos debe alinearse rigurosamente con normativas como RETIE, el Código Eléctrico Nacional, y regulaciones específicas para garantizar un diseño confiable y seguro.
- La actualización de los esquemas unifilares es de suma importancia para proporcionar información precisa, ya que actúa como un registro histórico de todas las modificaciones implementadas facilitando futuras expansiones o modificaciones al Sistema.