
SECCIONADORES MT- TRANSBA

Fecha Emisión Versión Final: Transición 2022

Realizado por: Comisión de Celdas e Interruptores de MT

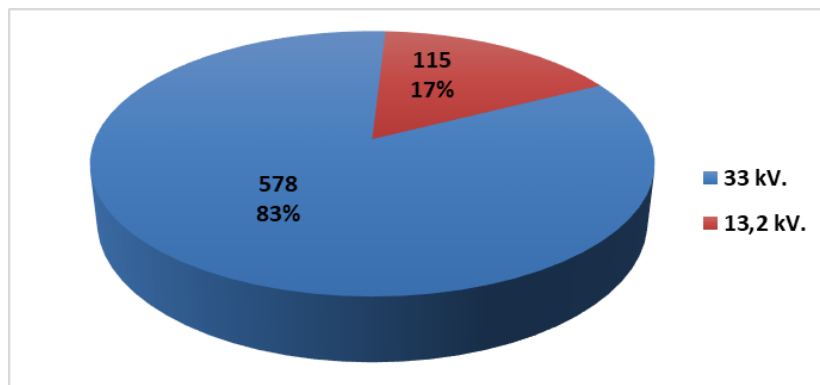
Integrantes: Alejandro Iommi / Fernando Millani / Rubén Ríos / Adrián Tassin / Néstor Galman / Román Charadia

1. ANALISIS DE UNIVERSO DE EQUIPOS EN SERVICIO

INTRODUCCIÓN:

El parque de seccionadores media tensión (MT) de la Compañía está formado por un total de 668 seccionadores, según la siguiente distribución por Nivel de Tensión:

Tensión Nominal	Totales Instalados
33 kV.	578
13,2 kV.	115
Total General	693



CLASIFICACION DE LOS SECCIONADORES:

En los seccionadores de MT se pueden individualizar dos grupos de componentes, la caja de **accionamiento** y la **parte activa**.

Las cajas de accionamiento o cajas de mando en TRANSBA son de accionamiento manual, están compuestas por bloques de contactos que replican la posición de los contactos de MT y mecanismos electromecánicos, que enclavan los mandos permitiendo o no la operación de los mismos según criterios preestablecidos de seguridad en la operación.

La parte activa esta compuesta por un grupo de componentes claramente identificables y que cumplen la función de aislación y conexión/desconexión (corte visible) entre dos zonas de las instalaciones sometidas a potencial en media tensión.

En nuestras instalaciones de acuerdo al tipo de movimiento los podemos clasificar en: Apertura Central (2 columnas), Apertura Horizontal Giratoria de Doble Corte (3 columnas). Existen para las dos primeras clasificaciones dos versiones con o sin cuchilla de puesta a tierra (seccionador de línea).

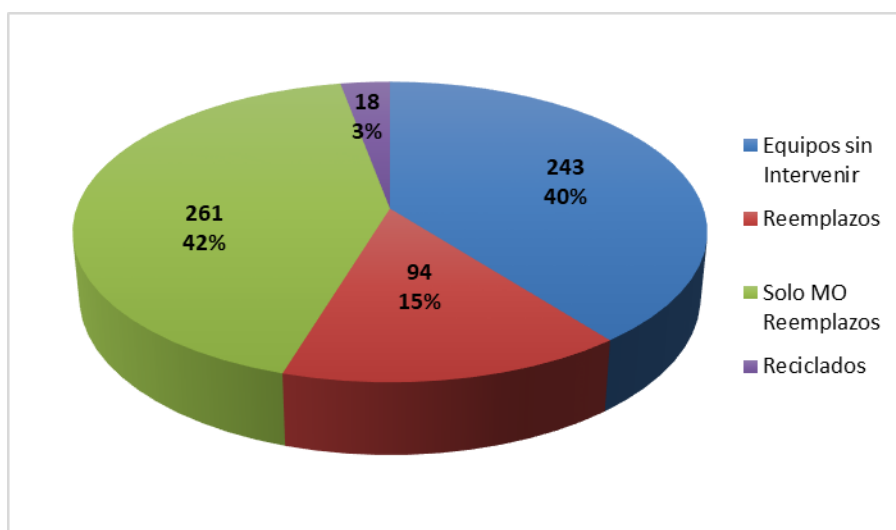
2. ANALISIS NECESIDADES DE INVERSIÓN

Uno de los objetivos establecidos para la Comisión consistió en el desarrollo de un Plan de Inversiones que contemple las necesidades para este tipo de equipos.

Teniendo en consideración el tipo de equipamiento y su comportamiento a través del tiempo se definieron las inversiones CAPEX según tres ejes fundamentales; los que no cuentan con enclavamiento electromecánico, funcionamiento, defectos y fallas comunes las principales familias seccionadores debido a esto se determinó tres tipos de acciones; el reemplazo del equipo, el reemplazo del accionamiento, o el reciclado de los seccionadores. Se hace la salvedad de que como en la RTI anterior se compró equipos y materiales para el reciclado y no se realizaron los montajes, se incluyó la mano de obra para los montajes dentro de “Reemplazo” y “Reciclado” respectivamente. Por una cuestión de montos de inversión estimados para los proyectos de seccionadores de MT en la RTI presente, se decidió que el reemplazo de Mandos se realice con proyectos de una futura RTI.

Por lo antedicho se decidieron las intervenciones reflejada en la siguiente tabla:

Tensión Nominal	Reemplazos	Solo MO Reemplazos	Reciclados	Solo MO Reciclados	Total de equipos a intervenir	Total de equipos Instalados	% a intervenir del Total
33 kV.	62	226	0	15	303	578	52,42%
13,2 kV.	32	35	1	2	70	115	60,87%
Tota General	94	261	1	17	373	693	53,82%



Como podemos apreciar se intervendrá el 53,82% del total de los seccionadores instalados.

Para su implementación se decidieron los siguientes planes de acción:

REEMPLAZO DE ACCIONAMIENTO DE SECCIONADORES (futuras RTI)

Para la determinación de las necesidades de reemplazo de accionamientos, se tuvieron en cuenta la falta de enclavamientos electromecánicos en los mandos, la obsolescencia, fallas recurrentes debido al diseño defectuoso de los mismos, como así la robustez y/o nobleza de la parte activa equipos.

Los seccionadores a los que se determinó realizar el reemplazo del accionamiento, generalmente son marca Magrini que datan de los años 60' por lo que se decidió realizarle paralelamente un reciclado de los contactos de la parte activa.

RECICLADO DE SECCIONADORES DE MT:

Se consideraron dos tipos de reciclado, el reemplazo de los aisladores y el reciclado de los contactos de la parte activa.

Aisladores:

Durante una época se fabricaron en el país seccionadores para MT con aisladores de perno fijo MN 12, a lo largo del tiempo hemos observado que los mismos después de un periodo de aproximadamente 15 años comienzan a romperse, con la consiguiente salida de servicio de las instalaciones. La propuesta para estos casos es el reemplazo de este tipo de aisladores por aisladores macizos tipo ATR 210

Contacto de MT:

Respecto del reciclado de los contactos de MT, se observa de acuerdo a nuestra experiencia, que las partes que se degradan y sufren desgaste son los contactos propiamente dicho y las pretinas que vinculan las partes móviles con las fijas. Por lo tanto, se decidió realizar un reciclado de estas partes según corresponda.

REEMPLAZO DE SECCIONADORES

En cuanto al reemplazo de seccionadores se determinó en función de:

- Obsolescencia tecnológica (dificultad para conseguir repuestos, mandos deficientes, etc.).
- Seccionadores con deficiencias sistemáticas.
- Actualizaciones tecnológicas o mejoras según experiencia propia.

Aplicados estos criterios se estableció el siguiente Plan de Acción:

Año de inversión	Cantidad de Equipos a Intervenir	% del Total de Equipos a reemplazar
1	93	13,42%
2	67	9,67%
3	93	13,42%
4	65	9,38%
5	37	5,34%
Total	355	51,23%

La nominación de inversiones y necesidades incluida en el Plan Transición 2022 contiene una porción menor respecto a lo descrito en el presente documento, sólo destinado a darle continuidad y finalización a los proyectos iniciados y en gestión desde períodos anteriores.
