

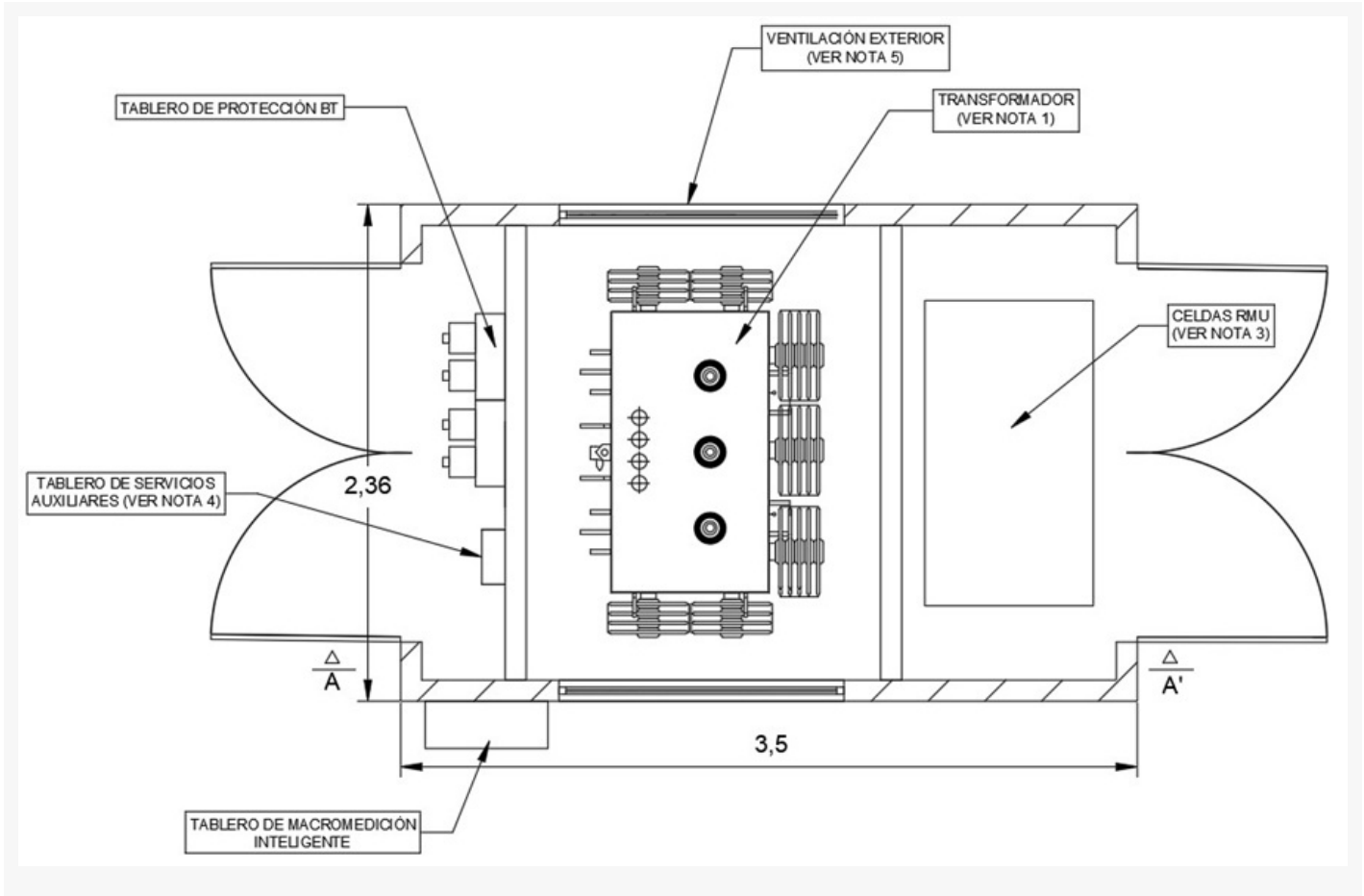
CTS593 Centro de transformación prefabricado superficie compacto para

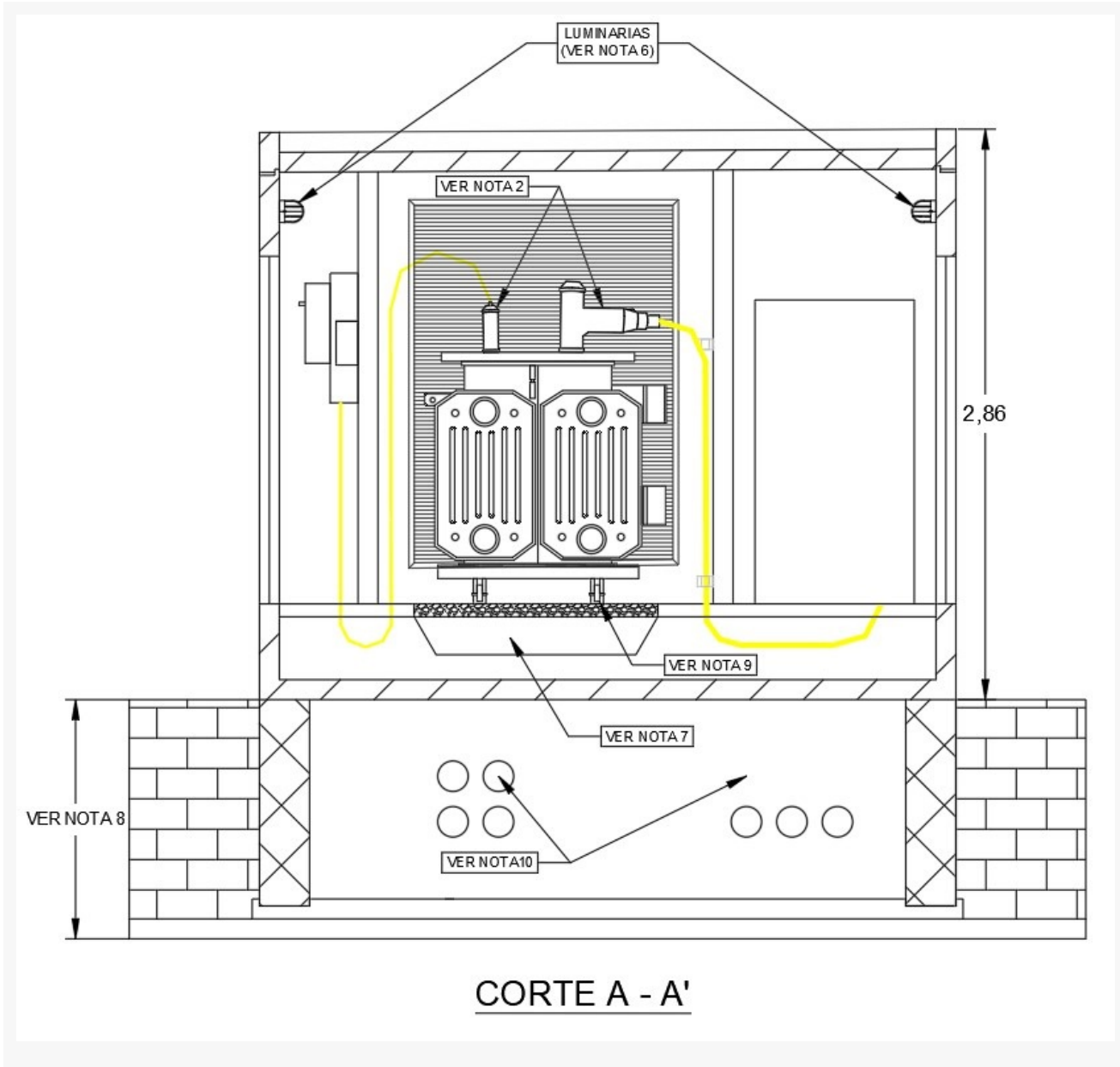
NORMA TÉCNICA

Elaborado por:	Revisado por:
Diseño de la Red	Diseño de la Red
Revisión #:	Entrada en vigencia:
CTS 593	09/10/2019



-Esta información ha sido extractada de la plataforma Likinormas de Codensa en donde se encuentran las normas y especificaciones técnicas. Consulte siempre la versión actualizada en <http://likinormas.micodensa.com/>





LISTA DE MATERIALES

ITEM	codensa ESP. TÉCNICA	DESCRIPCIÓN
1	GST001	Transformador de distribución
2	GSM001	Celdas RMU con seccionador
	E-MT-023	Celdas RMU con interruptor
3	GSCL001/1	Tablero de servicios auxiliares
4	GSCL002	Tablero de protección BT
5	GSCL003	Interruptor automático de baja tensión
6	ET933	Caja para concentrador y macromedidor de medición inteligente

- NOTAS:**
- El transformador debe tener una capacidad igual o menor a 400 kVA y tener aislamiento en aceite con alto punto de **ignición**. El tamaño del cubículo del transformador puede cambiar de acuerdo al tamaño del transformador seleccionado.
 - Los bujes MT del transformador deben ser tipo inserto para el uso de conectores tipo codo para el **cable** MT. Los bujes BT deben permitir el uso de accesorio para aislarlo.
 - La envolvente tiene espacio suficiente para instalar celdas de hasta 2L +1T. El espacio de las celdas puede cambiar de acuerdo al tamaño de las celdas seleccionadas.
 - La iluminación y el **tomacorriente** se alimentan desde el **tablero** de servicios auxiliares.
 - El cálculo de las compuertas de ventilación debe estar de acuerdo con artículo 450-45 numeral C de la NTC 2050.
 - El **sistema** de iluminación interior debe cumplir con lo indicado en la sección 430 del RETILAP. En todo caso no debe ser menor de 150 luxes.
 - El transformador debe ser montado en riel de desplazamiento con dispositivo de frenado.
 - Las dimensiones de la profundidad se determinarán en la fase de ingeniería de detalle y de acuerdo con la profundidad de los ductos.
 - El edificio prefabricado debe tener foso colector de recogida de aceite con capacidad de almacenar la totalidad del aceite del transformador.
 - Se deben instalar tubos PVC TDP de 6 pulgadas para el ingreso y salida de cables de **media tensión** y las salidas de **baja tensión** de acuerdo con las normas **CS213** y **CS150**. La cantidad se decidirá de acuerdo con los números de salidas en **baja tensión**, teniendo en cuenta que el número máximo es de 6 ductos.
 - Todos los equipos deben estar conectados a **tierra** y en cumplimiento con la norma IEC-62271-200. La malla de **puesta a tierra** del sitio donde se instalarán los equipos debe estar construida por una malla o anillo perimetral con **cable** desnudo de cobre con calibre igual o superior al No. 2/0 AWG, se deben utilizar conectores que cumplan la Norma IEEE-837 o en su defecto se utilizará soldadura exotérmica. A la malla de **tierra** se deben instalar varillas de **puesta a tierra** de 2,40 m x 5/8" (16 mm), distanciadas entre sí mínimo dos veces la longitud de la varilla. El número de varillas de la malla dependerá de la resistividad del terreno y de la resistencia de la malla a **tierra**. La resistencia de la malla de **puesta a tierra** de la **subestación** debe ser menor o igual a diez ohmios (10 Ohmios) para sistemas de **Media Tensión**. Se debe garantizar las tensiones de paso, contacto y transferidas máximas permitidas. El **sistema** de **tierra** unificado al interior de la cabina debe estar interconectado por medio de una platina o barra que conecte la cabina con la malla de **puesta a tierra**. Las platinas o platina deben tener la facilidad de conectar con terminal tipo pala del conductor de **puesta a tierra** de la malla externa.
 - Las dimensiones indicadas en esta norma son máximas por lo cual se permiten centros prefabricados con menores dimensiones
 - Las ubicaciones de los equipos son referenciales, la ubicación óptima dependerá de las condiciones específicas de cada proyecto