



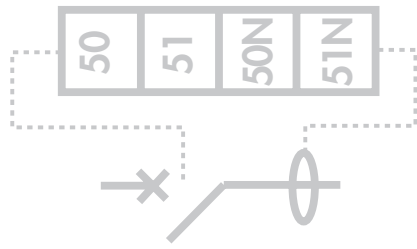
ORMAZABAL






**Protección, Control,
Automatización y Telemando**



**Soluciones para el Telecontrol
de Centros de Transformación**



	Nivel 2: Puesto de Control	2
	Nivel 1: Armario de Control	3
	Nivel 0: Aparamenta	3

La calidad de los productos diseñados, fabricados e instalados por Ormazabal, está apoyada en la implantación y certificación de un sistema de gestión de la calidad, basado en la norma internacional ISO 9001.

Nuestro compromiso con el entorno, se reafirma con la implantación y certificación de un sistema de gestión medioambiental de acuerdo a la norma internacional ISO 14001.

Como consecuencia de la constante evolución de las normas y los nuevos diseños, las características de los elementos contenidos en este catálogo están sujetas a cambios sin previo aviso.

Estas características, así como la disponibilidad de los materiales, sólo tienen validez bajo la confirmación de nuestro departamento Técnico-Comercial.

Desde un solo Centro de Transformación, hasta una extensa red de distribución en Media Tensión, la implantación de un sistema de Telecontrol tiene ahora una respuesta completa,

sencilla, segura, y económica, basada en la utilización de la tecnología PC, desarrollada para ordenadores personales.



NIVEL 2: PUESTO DE CONTROL

El Puesto de Control para Distribución está formado por un conjunto de programas basados en Windows NT o Windows 95, diseñados especialmente para aplicaciones de Telecontrol, función SCADA, registro de eventos, etc., con un entorno de trabajo adaptable al usuario. Sus dos componentes principales son:

- **Visor:**
Se utiliza para visualizar en tiempo real los indicadores, alarmas y medidas definidas en los Centros de Transformación, y maniobrar los elementos de mando dispuestos en cada instalación. Un Visor puede acceder simultáneamente a distintos Centros, siendo posible visualizarlos a la vez en la misma pantalla.

- **Editor:**
Permite definir el número de Centros de Transformación, ubicarlos física y eléctricamente, y especificar las características del Armario de Control instalado en cada Centro. También se definen con el Editor los mandos, medidas y alarmas de la aparamenta.

Visor



Editor





NIVEL 1: ARMARIO DE CONTROL

Instalado en cada Centro de Transformación, el Armario de Control incluye un Controlador de Celdas Programable (CCP), que realiza las funciones de terminal remoto, que se encarga de las comunicaciones con el Puesto de Control, así como de los automatismos locales de la instalación.

Debido a la integración de funciones en el CCP, que reduce la necesidad de componentes eléctricos y electrónicos auxiliares, este armario es muy simple y de reducidas dimensiones.

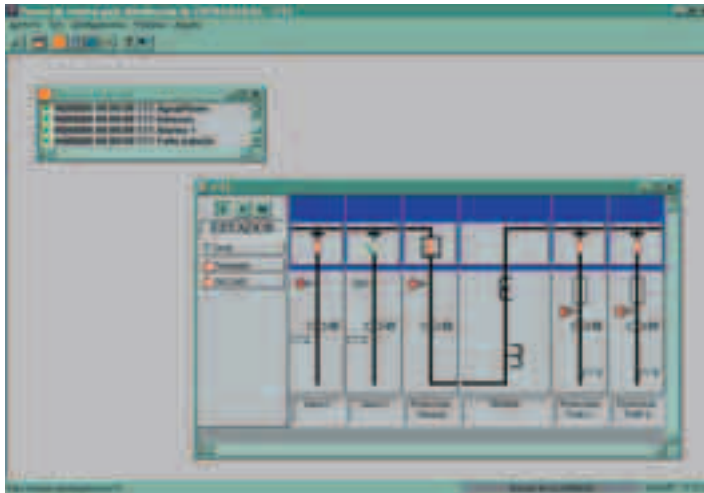


NIVEL 0: APARAMENTA

La aparamenta incorpora los elementos necesarios para su Telecontrol, como son la motorización, protecciones, detectores de tensión, medida de intensidad, pasos de falta, etc., sin necesidad de elementos accesorios externos.

Los sistemas de Telecontrol desarrollados por Ormazabal incluyen los 3 niveles de cada aplicación, cuidando especialmente los aspectos relativos a seguridad y fiabilidad.

Control de un Centro de Transformación



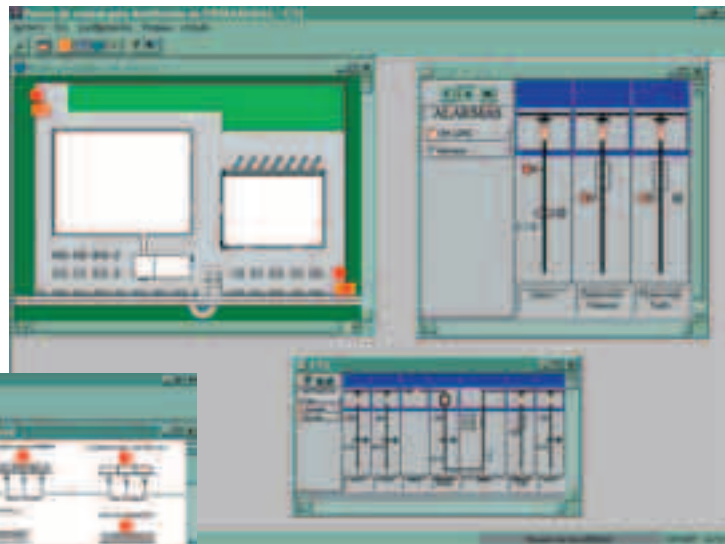
Además, el carácter abierto de esta arquitectura facilita la modificación o ampliación a nuevos elementos, sin necesidad

de cambiar de aplicación, representando por todo ello una solución económicamente ajustada a cada necesidad.

Por su diseño, estos sistemas pueden ser adaptados a la complejidad de cada caso particular, desde un simple Centro de Transformación en el que únicamente se requiere maniobrar algunos interruptores y monitorizar alarmas, hasta redes complejas de Centros de Transformación en un área geográfica extensa, con un elevado número de interruptores, automatismos, alarmas, indicadores, medidas, y que precisan el uso de varios canales de comunicación.

de cambiar de aplicación, representando por todo ello una solución económicamente ajustada a cada necesidad.

Instalación industrial con dos Centros de Transformación

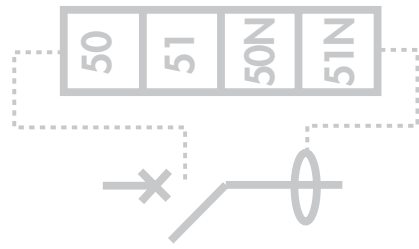


**Innovación y soluciones
integrales para
la distribución eléctrica**



Red de Distribución con un elevado número de Centros de Transformación

La utilización de la tecnología PC, que incluye los últimos avances en el área de interfaces de usuario, comunicaciones y bases de datos, permite disponer de sistemas de control personalizables, sencillos para el usuario, seguros y fiables, y adaptables a cualquier sistema de comunicación: fibra óptica, radio, red telefónica, etc.



DEPARTAMENTO TÉCNICO-COMERCIAL (ESPAÑA)

Tel.: +34 91 695 92 00

Fax: +34 91 681 64 15

e-mail: drc@ormazabal.com

www.ormazabal.com

Centros de Transformación

- Centros de Transformación Prefabricados hasta 36 kV (CA-101)
- Centros de Transformación para Parques Eólicos hasta 36 kV (CA-105)

Aparamenta de Media Tensión Distribución Secundaria

- Sistema CGM (CA-102)
- Sistema CGMCOSMOS (CA-100)

Aparamenta de Media Tensión Distribución Primaria

- Celdas de Potencia (CA-104)

Protección, Control, Automatización y Telemando

- Protección y Control (CA-103)
- **Automatización y Telemando**

Transformadores de Potencia MT/BT

Aparamenta de Baja Tensión

