

Controlador Lógico Programable (PLC)

En la figura 1 se observa un grupo de PLC de distintos fabricantes.

Un PLC es un sistema de control informático industrial que vigila continuamente el estado de los dispositivos de entrada y toma decisiones basadas en un programa personalizado para controlar el estado de los dispositivos de salida.



Figura 1. Variantes de Controladores Lógicos Programables PLC

Fuente: <https://www.electricalchile.cl/plcall1.php>

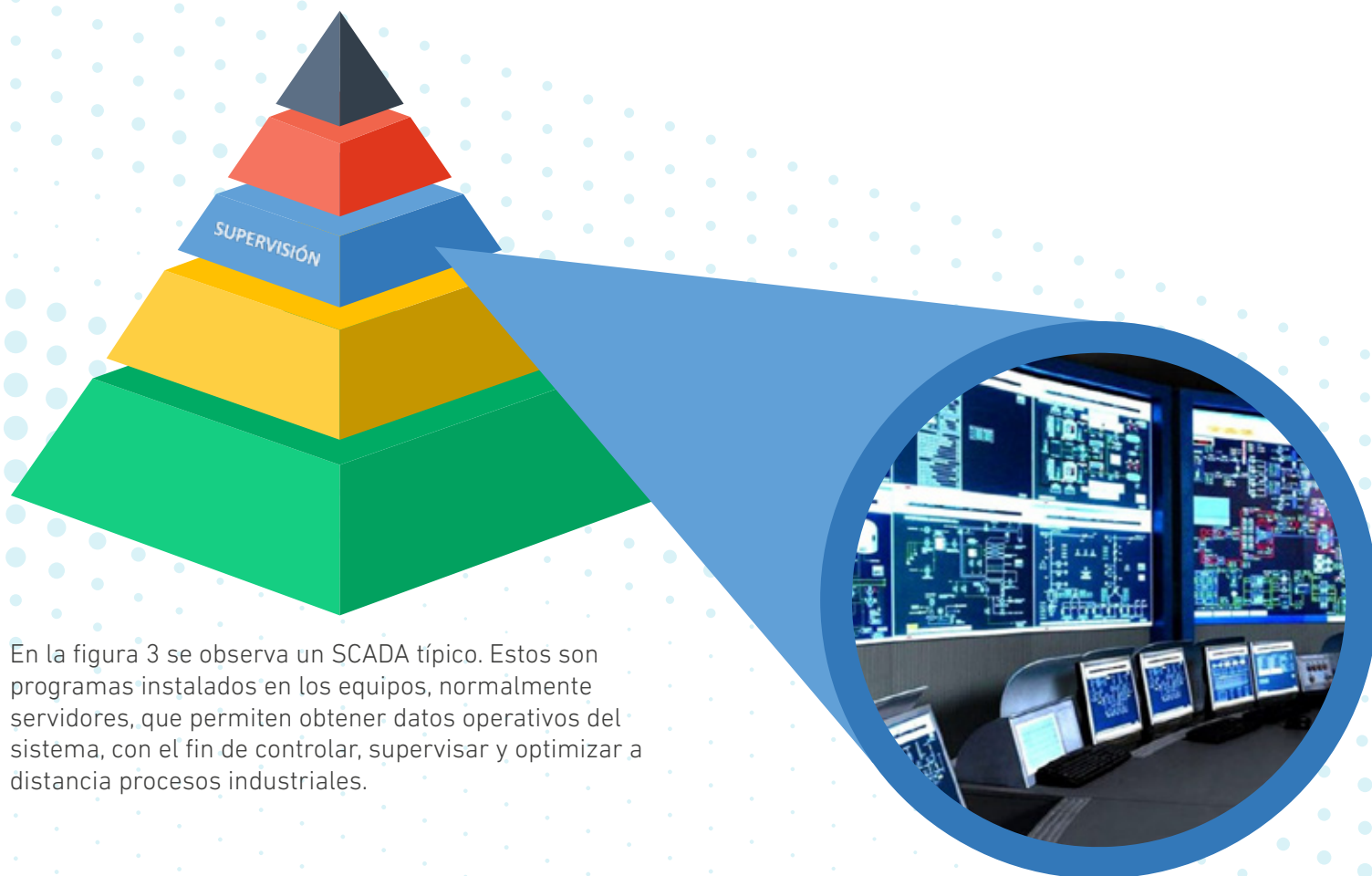
Figura 2. Pirámide de Automatización

Fuente: <https://jorgeballesteros.com/es/blog/piramide-de-isos>

En la gráfica se observan diferentes variantes de Controladores Lógicos Programables (PLC), que pueden constituir el nivel de CONTROL de la Pirámide de Automatización.

Supervisión, Control y Adquisición de Datos (SCADA)

En la gráfica se observa un Sistema de Supervisión, Control y Adquisición de Datos (SCADA) y su relación con la Pirámide de Automatización.



En la figura 3 se observa un SCADA típico. Estos son programas instalados en los equipos, normalmente servidores, que permiten obtener datos operativos del sistema, con el fin de controlar, supervisar y optimizar a distancia procesos industriales.

Sistema de Control Distribuido (DCS)

En la figura 5 se observa un Sistema de control Distribuido (DCS), compuesto por un gran número de controladores locales, distribuidos en varias secciones del espacio de control de la planta industrial, conectados a través de una red de comunicación de alta velocidad entre ellos y con la Sala de Control.

En la figura 6 se observa que el DCS utiliza el nivel CONTROL y SUPERVISIÓN en la Pirámide de Automatización.

Figura 3. SCADA

Fuente: <http://www.intellymation.com.ar/diferencias-scada-hmi/>

Figura 4. Pirámide de Automatización

Fuente: <https://jorgeballesteros.com/es/blog/piramide-de-isos>

En la gráfica se observa la relación del Sistema de Control Distribuido (DCS) con la Pirámide de Automatización

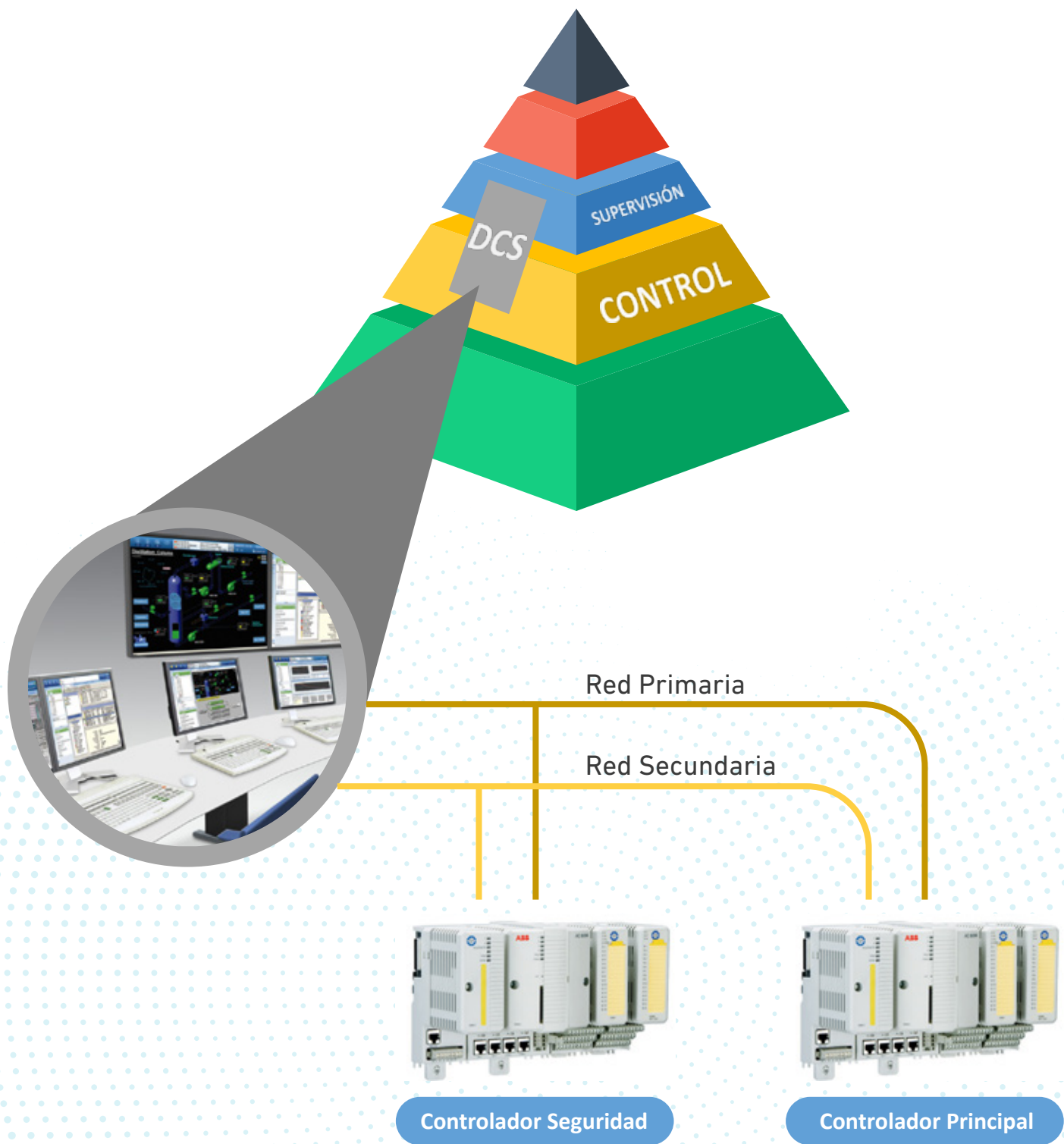


Figura 5. DCS

Fuente: <https://new.abb.com/control-systems/safety-systems/system-800xa-high-integrity/ac-800m-hi-controller>

Figura 6. Pirámide de Automatización

Fuente: <https://jorgeballesteros.com/es/blog/piramide-de-isos>