EJERCICIOS DE APRENDIZAJE

En la arquitectura de ABB mostrada en la pág. 7 del Modulo 1 se indica que:

1. El Controlador Local AC31-S:

* Recibe señales de sensores e instrumentos de seguridad dispuestos en el Puesto de Control
* Envía Información ya procesada al Controlador Máster AC-800.M

1. La comunicación entre el Controlador Local (AC31-S) y el Máster (AC 800.M) se efectúa utilizando la Red de Control de Planta fundada en FO.
2. La comunicación entre Procesadores considera originalmente el Sistema Profi bus.

**Preguntas:**

1. ¿Cómo caracterizaría la función de los Controladores locales en el Sistema de Comunicación?

**Los Controladores Locales son los encargados de adquirir o detectar las señales físicas del entorno industrial y procesarlas para que el Máster pueda tomar el control en función de los datos**

1. ¿Cómo caracterizaría la comunicación entre Controladores a través de la FO?

**Las operaciones entre controladores través de la red de control es descentralizadas; es decir, cada uno procesará los datos adquiridos y enviados por los sensores ya el Máster se encargará de alertar si alguno de los Controladores Locales ha enviado datos anómalos.**

1. ¿Cómo caracterizaría el Sistema de Comunicación entre los sensores de los Puestos de Control y el Controlador AC800M?

**La comunicación es centralizada ya que ninguno de estos sensores procesan la información adquirida; además los ingenieros de los Puestos de Control son los configurarán los rangos de operaciones que los sensores deben de notificar, así mismo el controlador se encargará de notificar mediante eventos si alguno de ellos están fuera de cobertura**

1. Teniendo en cuenta que la Configuración Original era mediante Profi Bus, ¿cuántos módems RS 485 Fibra Óptica / Profi bus necesitara el Controlador Máster para recibir la información de los Controladores Locales?

**Necesitará un solo módem RS485 para recibir la información de los controladores locales, debido a que cada uno de los enlaces de fibra óptica se conectará a un SPLITTER que se encargará de integrar todas esas señales en un solo enlace que irá conectado al módem RS485 y que posteriormente irá conectado al Controlador Máster, tal como se aprecia a continuación.**

**Controlador Máster**

**Módem FO**

**Splitter 1: N**

**N** **controladores Locales**