



LEYENDA

- Línea de Agua — Tubería acero o hierro dúctil
- - - Línea de Agua — Tubería de cobre
- · - · - Línea de Agua — Tubería de PVC/READ
- - - Línea de Comando Eléctrico
- - - Línea de Circuitos de Fuerza
- ⋈ Válvula de Gaveta
- ⋈ Válvula Globo
- ⋈ Válvula Normal Cerrada
- ⋈ Válvula de Retención
- ⋈ Válvula Mariposa Normal Cerrada
- ⋈ Válvula Macho para Instrumento
- ⋈ Válvula de Seguridad
- ⋈ Válvula de Boya
- ⋈ Válvula de Aireación
- ⋈ Placa Anti-Vórtice
- ⋈ Indicador de Presión
- ⋈ Transmisor de Presión
- ⋈ Caudalímetro
- ⋈ Visor de Flujo
- ⋈ Cubículo de Control de Motor Eléctrico
- ⋈ Cubículo de Control de Bomba Jockey
- ⋈ Tapón
- ⋈ Reducción Concéntrica
- ⋈ Reducción Excéntrica
- ⋈ Presostato
- ⋈ Presostato Diferencial
- ⋈ Bomba Centrífuga
- ⋈ Junta de Expansión
- ⋈ Acople Flexible
- ⋈ Puleador para Accionamiento o Parada Manual de Emergencia
- ⋈ Descarga para Sistema de Drenaje
- ⋈ Hidrante Subterráneo
- ⋈ Hidrante de Columna
- ⋈ Alarma/Estado de Accionamiento
- ⋈ Alarma/Estado de Desconexión
- ⋈ Alarma de Actuación de Protecciones
- ⋈ Alarma/Estado de Instrumentos de Monitoreo
- ⋈ Estado de Configuración de Mando
- ⋈ Alarma de Nivel Bajo
- ⋈ Alarma de Nivel Alto
- ⋈ Alarma Audio Visual
- ⋈ Indicador Visual de Estado
- KBH Tablero de Control de Bombas y Hidrantes
- TTF Tablero de Transferencia de Fuentes
- DAUC-C Unidad de Adquisición de Datos y Control
- SCC Indicador Visual de Estado
- CGCA-1 Cuadro General de Corriente Alterna N°1
- CGCA-2 Cuadro General de Corriente Alterna N°2

TTF

Cuadro de Estados y Alarmas — Local

- ⋈ BWF-1 conectada a CGCA-1
- ⋈ BWF-1 conectada a CGCA-2
- ⋈ BWF-2 conectada a CGCA-1
- ⋈ BWF-2 conectada a CGCA-2
- ⋈ Falla fuente CGCA-1
- ⋈ Falla fuente CGCA-2

KBH

Cuadro de Estados y Alarmas — Local

- ⋈ Bomba principal accionada
- ⋈ Bomba de reserva accionada
- ⋈ Bomba de presurización accionada
- ⋈ Bomba principal desconectada
- ⋈ Bomba de reserva desconectada
- ⋈ Bomba de presurización desconectada
- ⋈ Falla en BWF-1
- ⋈ Falla en BWF-2
- ⋈ Falla en BWF-3
- ⋈ Falla de arranque automático
- ⋈ BWF-1 modo manual
- ⋈ BWF-2 modo manual
- ⋈ BWF-3 modo Automático
- ⋈ Nivel crítico inferior del tanque de agua
- ⋈ Nivel crítico superior del tanque de agua
- ⋈ Presión Crítica Inferior en Línea Sensitiva de Presión BWF-1
- ⋈ Presión Crítica Inferior en Línea Sensitiva de Presión BWF-2
- ⋈ Presión Crítica Inferior en Línea Sensitiva de Presión BWF-3

DAUC-C

SCC

Cuadro de Estados y Alarmas — Remoto

- ⋈ Carga conectada a fuente CGCA-1
- ⋈ Carga conectada a fuente CGCA-2
- ⋈ Falla en bomba de Hidrantes (BWF-1/BWF-2)
- ⋈ Falla en bomba "Jockey" (BWF-3)
- ⋈ Nivel crítico en tanque de agua (Inferior/Superior)
- ⋈ Falla en arranque automático en bomba de Hidrantes (BWF-1/BWF-2)
- ⋈ Presión Crítica Inferior en Líneas Sensitivas de Presión (BWF-1/BWF-2/BWF-3)

NOTAS

- 1- Para notas y demás planos complementarios ver 5608-DE-15200-E.
- 2- Este flujoograma es orientativo, el flujoograma completo y detallado será determinado por el CONTRATISTA en la etapa de proyecto ejecutivo.
- 3- Válvula de Retención con orificio.
- 4- Para mayores detalles de la arquitectura y automatización del Sistema ver la ESP. 5608-20-15200-E, Capítulos 3 y 4.

PLANOS DE REFERENCIA

SUBESTACION MARGEN DERECHA
SISTEMA ANTI-INCENDIO — RED DE HIDRANTES
PLANTA GENERAL 5608-DE-15200-E

1	Revisados cuadros de Alarmas / Estados	vh	27/02/18
N°	DESCRIPCION	FIRMA	FECHA
REVISIONES		ITAIPU	
PROY. vvh	VERIF. vvh/ulsteris	APROB. jome	
DIS. vvh	VISTO frsena	FECHA 17/01/2017	



SUBESTACION MARGEN DERECHA
SISTEMA ANTI-INCENDIO
RED DE HIDRANTES
FLUJOGRAMA