

**TIPOS DE EQUIPOS Y ABREVIATURAS PARA CODIFICACIÓN**

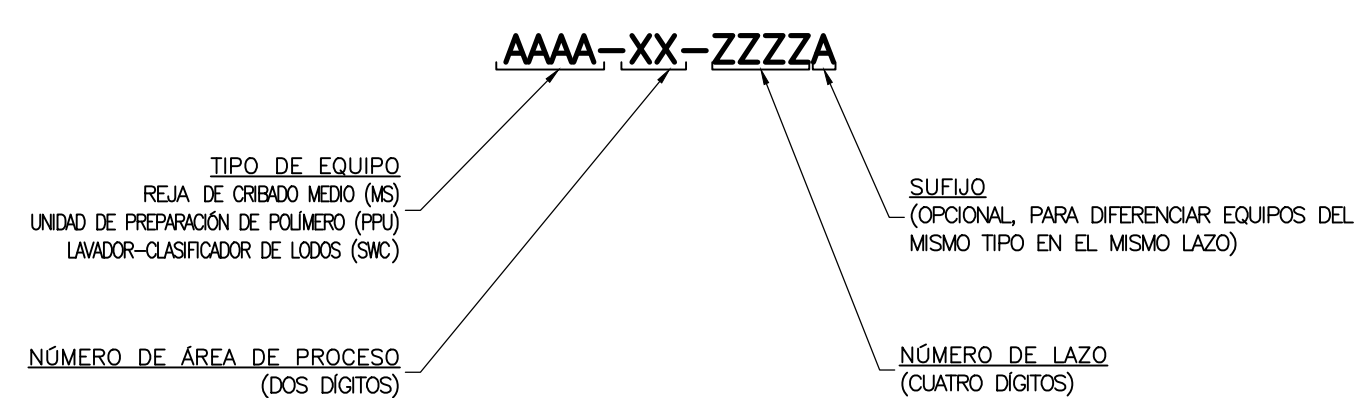
| ABREVIATURA | EQUIPO   |
|-------------|--|
| AB          | SOPLADOR CENTRIFUGO DE AIRE                                  |
| AC          | COMPRESOR DE AIRE  |
| AD          | DIGESTOR ANAERÓBICO  |
| ADS         | CUCHARA ANFIBIA PARA EXTRACCIÓN DE SEDIMENTOS                |
| AHEX        | INTERCAMBIADOR DE CALOR ADIABÁTICO                           |
| AST         | TANQUE DE AIRE CRIBADO DE LODOS                              |
| B           | CALDERA  |
| BCR         | PUENTE GRGA  |
| BF          | BIOFILTRO  |
| BFHC        | CÁMARA DE HUMIDIFICACIÓN BIOFILTRO                           |
| BFP         | FILTRO PRENDA DE BANDA                                       |
| BGC         | COMPRESOR BIOGÁS CALDERA                                     |
| BRT         | TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE SALMUERA                         |
| BWP         | BOMBA DE LAVADO DE FILTROS PRENDA DE BANDA                   |
| C           | CENTRIFUGA   |
| CAB         | SOPLADOR DE AIRE DE COMBUSTIÓN                               |
| CAP         | PAQUETE DE GENERACIÓN DE AIRE COMPRIMIDO                     |
| CCP         | BOMBA CENTRIFUGA ENFRIADOR                                   |
| CFL         | FILTRO COALESCENTE   |
| CHL         | ENFRIADOR  |
| CNP         | BOMBA DE CONDENSADOS   |
| CNT         | TANQUE DE CONDENSADOS  |
| CPT         | TANQUE DE PURGA CONTINUA                                     |
| CRP         | BOMBA DE RECIRCULACIÓN SISTEMA DE LIMPIEZA DE H2S            |
| CTR         | TRAMPA DE CONDENSADOS  |
| DA          | DESAREADOR   |
| DWAP        | BOMBA DE AGUA DESAREADA                                      |
| DCFP        | BOMBA ALIMENTACIÓN QUÍMICO A DESAREADOR                      |
| DPFT        | BOMBA DE ALIMENTACIÓN A DIGESTOR (THP)                       |
| DC          | COMPUERTA DE DESVACIÓN                                       |
| DGB         | SOPLADOR DE BIOGÁS   |
| DMP         | BOMBA DE MEZCLADO EN EL DIGESTOR                             |
| DSB         | BANDA TRANSPORTADORA PARA LODOS DESHIDRATADOS                |
| DSC         | TORNILLO EVACUACIÓN LODOS DESHIDRATADOS                      |
| DSP         | BOMBA SUMERGIBLE PARA DRENAJES                               |
| DST         | TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE LODOS Digeridos                  |
| DWDP        | BOMBA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE                        |
| DWP         | BOMBA DE AGUA DE DILUCIÓN                                    |
| EWC         | CABRESTANTE ELÉCTRICO  |
| F           | FLOCULADOR   |
| FCC         | CANAL DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE FINOS                      |
| FDP         | BOMBA DE DOSIFICACIÓN DE CLORURO FÉRRICO                     |
| FFP         | BOMBA DE LLENADO DE TANQUES DE CLORURO FÉRRICO               |
| FGG         | COMPRESOR DE GAS CONTAMINADO                                 |
| FGT         | TANQUE DE GAS CONTAMINADO                                    |
| FPWP        | BOMBA DE AGUA CONTRA INCENDIO                                |
| FPWT        | TANQUE ALMACENAMIENTO AGUA CONTRA INCENDIO                   |
| FS          | REJA DE CRIBADO FINO   |
| FSB         | BANDA TRANSPORTADORA PARA RESIDUOS SÓLIDOS DE CRIBADO FINO   |
| FST         | TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE CLORURO FÉRRICO                  |
| FWC         | LAVADOR-COMPACTADOR DE CRIBADOS FINOS                        |
| GB          | SOPLADOR DE AIRE PARA DESAREADOR                             |
| GCH         | ENFRIADOR DE GAS   |
| GDC         | CONTENEDOR DE ARENAS   |
| GP          | BOMBA PARA ARENAS  |
| GT          | TANQUE ESPESADOR DE LODOS                                    |
| GWC         | LAVADOR-CLASIFICADOR DE ARENAS                               |
| HDP         | BOMBA DE DISTRIBUCIÓN DE LO HIDROLIZADO                      |
| HEM         | EQUIPO DE IZAMIENTO PARA MANTENIMIENTO                       |
| HEX         | INTERCAMBIADOR DE CALOR                                      |
| HRS         | SISTEMA DE LIMPIEZA DE H2S PARA BIOGÁS                       |
| HRSG        | RECUPERACIÓN DE CALOR GENERADOR DE VAPOR                     |
| HSBF        | FILTRO BIOLÓGICO REMOCIÓN H2S                                |
| HSP         | BOMBA SUMERGIDA DE HUMIDIFICACIÓN                            |
| HT          | TANQUE HIDRONEUMÁTICO  |
| HTR         | RADIADOR DE ALTA TEMPERATURA                                 |
| LCP         | PANEL DE CONTROL LOCAL                                       |
| LCS         | ESTACIÓN DE CONTROL LOCAL                                    |
| LTR         | RADIADOR DE BAJA TEMPERATURA                                 |
| MCC         | CENTRO DE CONTROL DE MOTORES                                 |
| MG          | MOTOR-GENERADOR  |
| MGH         | GASMETRO   |
| MOV         | VÁLVULA MOTORIZADA   |
| MS          | REJA DE CRIBADO MEDIO  |
| MSB         | BANDA TRANSPORTADORA PARA RESIDUOS SÓLIDOS DE CRIBADO MEDIO  |
| MSP         | BOMBA DE NATAS CONCENTRADAS                                  |
| MXR         | MEZCLADOR EN CÁMARA DE DISTRIBUCIÓN A CRIBADO                |
| NDP         | BOMBA DOSIFICADORA DE NUTRIENTE                              |
| NFP         | BOMBA DE TANQUE DE NUTRIENTES                                |
| NST         | TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE NUTRIENTE                        |
| NT          | TANQUE DE NUTRIENTES   |
| OCF         | VENTILADOR DE TIPO FORZADO PARA SISTEMA DE CONTROL DE OLORES |
| PC          | SEDIMENTADOR PRIMARIO  |
| PDH         | TOLVA DE LODOS PRE-DESHIDRATADOS                             |
| PPD         | BOMBA DOSIFICADORA DE POLÍMERO                               |
| PPF         | BOMBA DE ALIMENTACIÓN A PRE-DESHIDRATACIÓN                   |
| PLP         | BOMBA DEL CIRCUITO DE PRE-DESHIDRATACIÓN                     |
| PPU         | UNIDAD DE PREPARACIÓN DE POLÍMERO                            |
| PRP         | BOMBA DE LODOS PRE-DESHIDRATADOS                             |
| PSC         | TORNILLO EVACUACIÓN LODOS PREDESHIDRATADOS                   |
| PSP         | BOMBA DE LODOS PRIMARIOS                                     |
| PT          | TANQUE DE PURGA  |

| ABREVIATURA | EQUIPO   |
|-------------|--|
| PURP        | BOMBA DE RECIRCULACIÓN DEL DESPLUPADOR                             |
| RMI         | AGITADOR EN CÁMARA DE MEZCLA RÁPIDA                                |
| RT          | TANQUE REACTOR   |
| SAC         | COMPRESOR AIRE DE SERVICIO   |
| SC          | TORNILLO SINFIN PARA EXTRACCIÓN DE ARENAS                          |
| SCE         | CONCENTRADOR DE NATAS  |
| SCY         | CICLÓN PARA LAVADO/CLASIFICACIÓN DE LODOS                          |
| SDC         | CONTENEDOR DE RESIDUOS SÓLIDOS DE CRIBADO                          |
| SDP         | BOMBA DE RETORNO TRATAMIENTO PRELIMINAR                            |
| SFP         | BOMBA DE ALIMENTACIÓN DE LODOS                                     |
| SFT         | SUMIZADOR  |
| SG          | COMPUERTA DESLIZANTE   |
| SLG         | COMPUERTA TIPO ESCLUSA   |
| SMFP        | BOMBA DE MEZCLA DE LODO ALMACENADO Y ALIMENTACIÓN A DESHIDRATACIÓN |
| SMSP        | BOMBA DE RETORNO ESTACIÓN PRINCIPAL                                |
| SMX         | MEZCLADOR DE NATAS CONCENTRADAS                                    |
| SP          | BOMBA SUMERGIBLE PARA NATAS  |
| SRC         | CELDA DE REMOCIÓN DE SILOXANOS                                     |
| SRP         | BOMBA DE RECIRCULACIÓN DE LODOS                                    |
| SRS         | SISTEMA DE REMOCIÓN DE SILOXANOS                                   |
| SS          | PUENTE BARRIDOR  |
| SSC         | CRIBA DE NATAS   |
| SSK         | BARREDOR DE NATAS CONCENTRADAS                                     |
| STG         | COMPUERTA ATAGÜJA  |
| STP         | BOMBA DE TRANSFERENCIA DE LODOS                                    |
| SWC         | LAVADOR-CLASIFICADOR DE LODOS                                      |
| THF         | TANQUE DE EXPANSIÓN DE HIDRÓLISIS TÉRMICA                          |
| THP         | TANQUE DESPLUPADOR DE HIDRÓLISIS TÉRMICA                           |
| THR         | REACTOR DE HIDRÓLISIS TÉRMICA                                      |
| TMX         | MEZCLADOR EN TANQUE DE LODOS ESPESADOS                             |
| TSP         | BOMBA DE LODOS ESPESADOS   |
| TSS         | CRIBA PARA LODOS ESPESADOS   |
| TST         | TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE LODOS ESPESADOS                        |
| VP          | BOMBA VERTICAL   |
| WCP         | BOMBA DE AGUA DE CIRCULACIÓN                                       |
| WGB         | QUEMADOR DE BIOGÁS   |
| WHT         | CALENTADOR DE AGUA   |
| WST         | TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA SUAVIZADA                         |

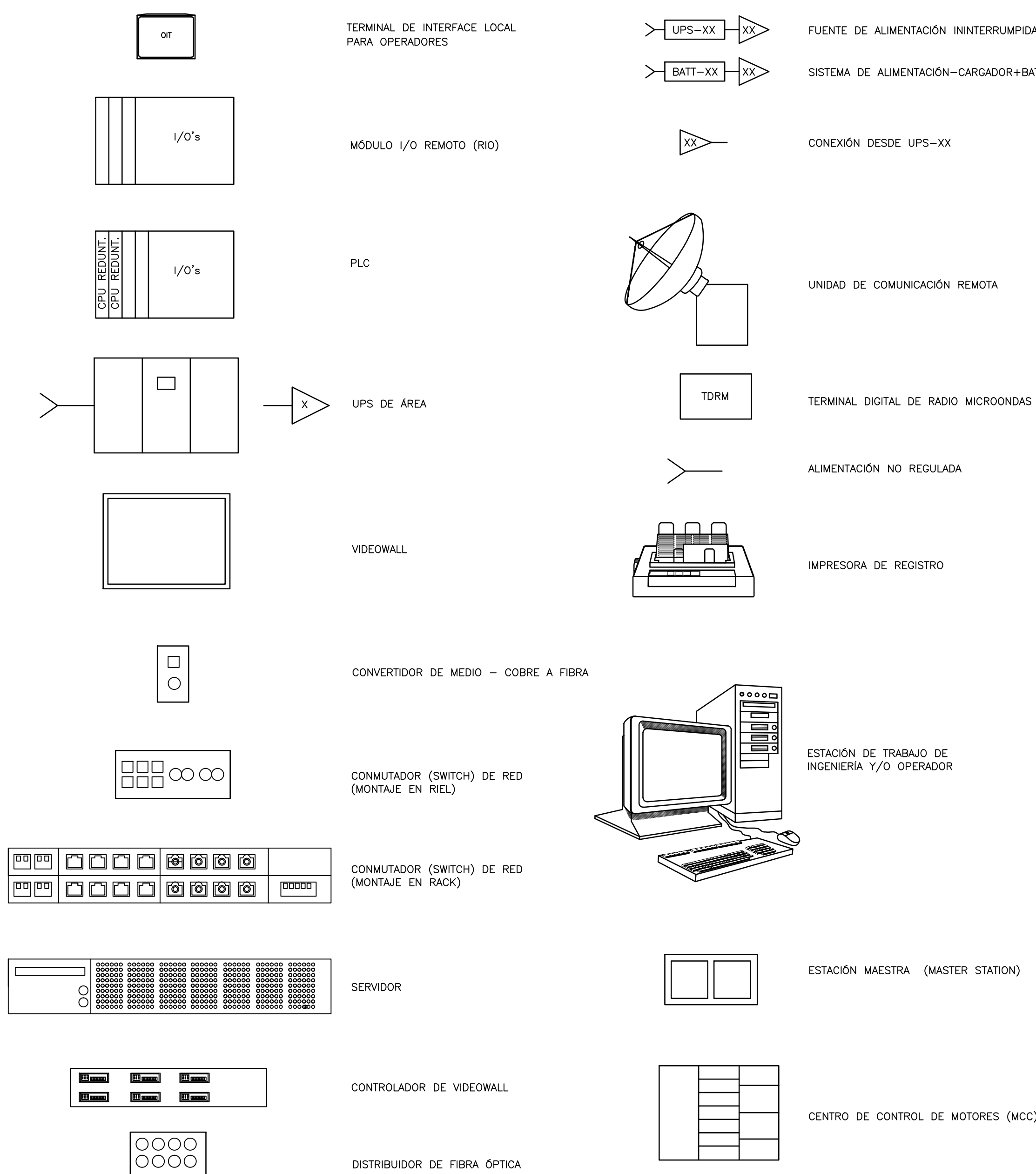
**ACTUADORES DE VÁLVULAS**

|   |   |
|---|---|
| T | ACTUADOR MANUAL   |
| U | DIAPHRAGMA OPUERTO AL RESORTE   |
| V | DIAPHRAGMA DE PRESIÓN BALANCEADO  |
| M | MOTOR ELÉCTRICO   |
| S | SOLENOIDE   |
| E | ELECTROHIDRÁULICO   |
| P | CILINDRO DE ACCIÓN SIMPLE, RETORNO POR RESORTE, SIN POSICIONADOR O PILOTO   |
| D | CILINDRO DE DOBLE ACCIÓN, SIN POSICIONADOR O PILOTO   |
| E | EJEMPLO DE CILINDRO CON POSICIONADOR  |
| C | CUALQUIER CILINDRO QUE SEA ENSAMBLADO CON UN PILOTO, DE FORMA QUE SEA ACTUADO POR UNA ENTRADA CONTROLADA. EL PILOTO PUEDE SER UN POSICIONADOR, UNA SOLENOIDE, UN CONVERTIDOR DE SEÑAL, ETC. |
| F | ACTUADOR TIPO FLOTADOR  |

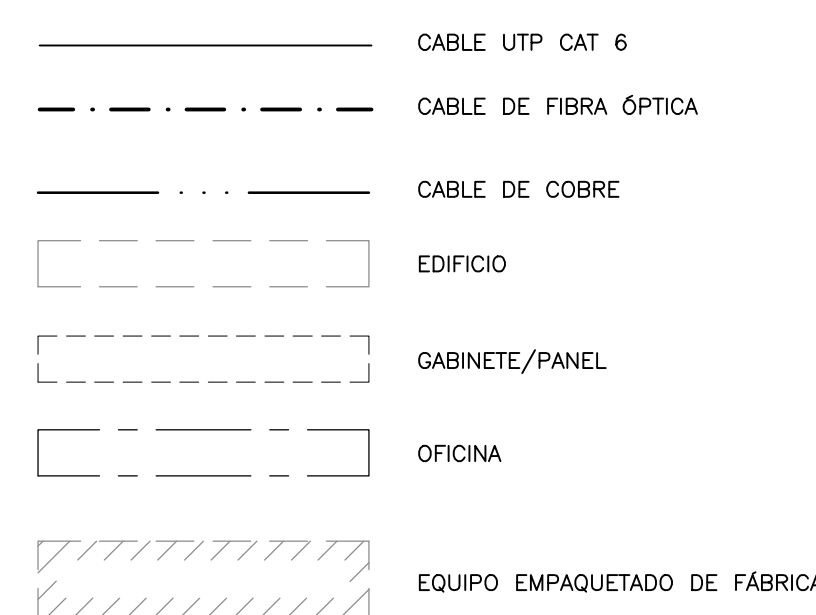
**ESQUEMA DE CODIFICACIÓN DE EQUIPOS**



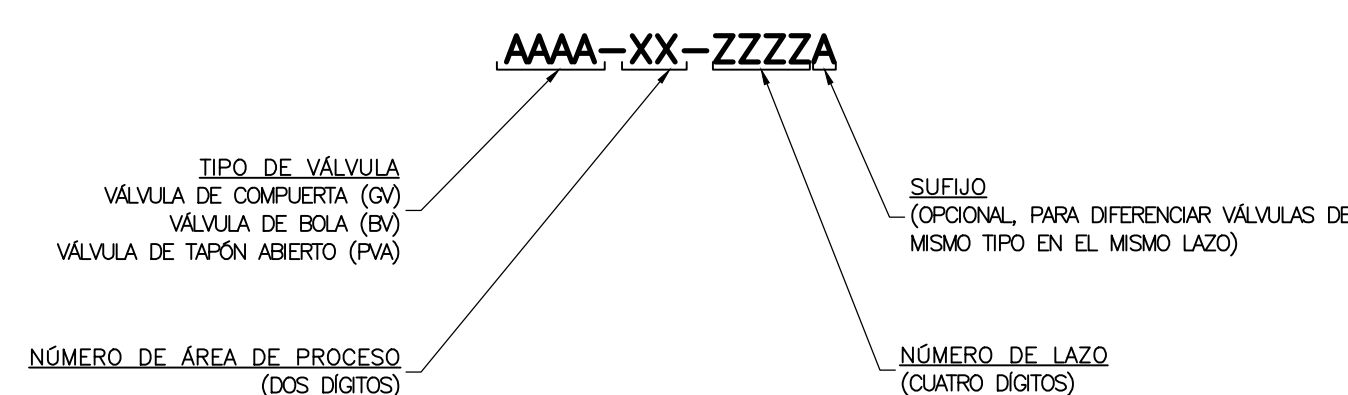
**SÍMBOLOS DE ARQUITECTURAS DEL SISTEMA**



**TIPO DE LINEAS PARA ARQUITECTURA DEL SISTEMA**



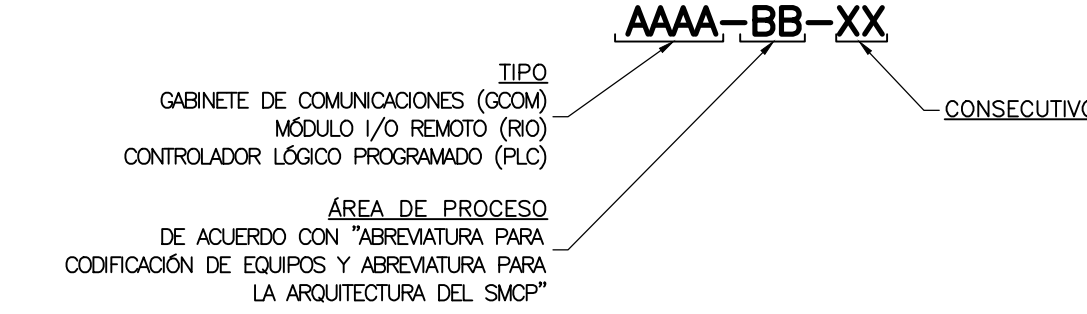
**ESQUEMA DE CODIFICACIÓN DE VÁLVULAS**



**ABREVIATURAS PARA LA ARQUITECTURA DEL SMCP**

| ABREVIATURA | SERVICIO  |
|-------------|---|
| AD          | ADMINISTRACIÓN                                  |
| AM          | SERVIDOR DE ADMINISTRADOR DE ACTIVOS            |
| AS          | SERVIDOR DE APLICACIONES                        |
| BATT        | SISTEMA DE ALIMENTACIÓN - CARGADOR + BATERÍAS   |
| BC          | BIOGÁS  |
| CBC         | CAJETA BÁSCULA DE CAMIONES                      |
| CCOM        | CAJETA DE COMUNICACIONES                        |
| CCP         | PATCH-PANEL DE CABLE DE COBRE                   |
| CG          | COGENERACIÓN                                    |
| CP          | PANEL DE CONTROL                                |
| DC          | CONTROLADOR DE DOMINIO                          |
| DG          | DIGESTIÓN                                       |
| DH          | DESHIDRATACIÓN                                  |
| DW          | AGUA POTABLE                                    |
| EDF         | EDIFICIOS PRINCIPALES                           |
| EP          | ESPESAMIENTO PRIMARIO                           |
| ESW         | CONMUTADOR (SWITCH) DE RED                      |
| ENS         | ESTACIÓN DE TRABAJO DE INGENIERIA               |
| FPP         | PATCH-PANEL DE CABLE FIBRA ÓPTICA               |
| GCOM        | GABINETE DE COMUNICACIONES                      |
| GPS         | SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL               |
| HST         | SERVIDOR HISTORIADOR                            |
| I&C         | INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL                       |
| IED         | DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA INTELIGENTE |
| LIB         | CAJA DE INTERCONEXIÓN DE INSTRUMENTACIÓN        |
| KVM         | KEYBOARD VIDEO MOUSE                            |
| LCD         | PANTALLA DE CRISTAL LÍQUIDO                     |
| LCP         | PANEL DE CONTROL LOCAL                          |
| LCS         | ESTACIÓN DE CONTROL LOCAL                       |
| MCC         | CENTRO DE CONTROL DE MOTORES                    |
| MDL         | MODELIA   |
| MES         | CONMUTADOR DE RED ADMINISTRADO                  |
| MR          | MEZCLA RÁPIDA                                   |
| MS          | ESTACIÓN MAESTRA                                |
| MW          | MICROONDAS                                      |
| ODF         | DISTRIBUIDOR DE FIBRA ÓPTICA                    |
| OWS         | ESTACIÓN DE TRABAJO DE OPERADORES               |
| PD          | PREDESHIDRATACIÓN                               |
| PDU         | UNIDAD DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA              |
| PLC         | CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE                  |
| PT          | PORTERIA  |
| REP         | SERVIDOR DE REPORTES                            |
| SMCP        | SISTEMA DE MONITOREO Y CONTROL DE LA PLANTA     |
| SP          | SEDIMENTACIÓN PRIMARIA                          |
| TDRM        | TERMINAL DIGITAL DE RADIO MICROONDAS            |
| TP          | TRATAMIENTO PRELIMINAR                          |
| UPS         | FUENTE DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA           |
| WBS         | SERVIDOR WEB                                    |
| WRS         | SISTEMA DE REMOCIÓN DE HUMEDAD DE BIOGÁS        |

**ESQUEMA DE CODIFICACIÓN DE GABINETES/PANELES/RIO**



© 2016 CDM Smith-INGESAM. Todos los derechos reservados. Reutilización de documentos: Documentos y diseños suministrados por el servicio profesional, incorporados en este documento, son propiedad de CDM Smith-INGESAM y EAB. No serán utilizados, ni total ni parcialmente, para cualquier otro proyecto sin autorización escrita de CDM Smith-INGESAM y/o EAB.

**CDM Smith** **INGESAM**  
CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 1-02-25500-0600-2011

REVISIÓN: HENRY BILDO S. MAT. No. 2897190630 CND

REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO: ROBERT GAUBES LIC. No. 3901 ME, USA

**UNIÓN TEMPORAL PTAR CANOAS**  
CONTRATO EAB No. 1-15-25500-0646-2012

REVISIÓN: SERGIO R. GONZÁLEZ B. MAT. No. 87206-40392

APROBÓ: FERNANDO SILVA G. MAT. No. 0000001407LL

**acueducto**  
AGUA ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

REVISIÓN: ING. RENEVALDO PULIDO REGISTRO No. 3160

REVISIÓN: ING. HAZO GOMEZ REGISTRO No. 3429

LOCALIZACIÓN

ESCALA 1 : 25,000 (PRO 8000)

SISTEMA DE REFERENCIA MADRID SIRGAS

TIPO DE COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS ORIGEN COORDENADAS BOGOTÁ D.C.

VERTICE NP-13-B5-1  
NORTE: 93744.534 m  
ESTE: 82666.481 m  
COTA: 2552.58 msnnm

COORDENADAS MEDIAS  
NORTE: 96250.0 m  
ESTE: 80500.0 m

PLANCHA 1:10,000 246-10-A-2

| FECHA | MODIFICACIÓN | NOMBRE ING. RESPONSABLE | FIRMA |
|-------|--------------|-------------------------|-------|
|       |              |                         |       |
|       |              |                         |       |
|       |              |                         |       |

**acueducto**  
AGUA ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

GERENCIA CORPORATIVA DE SISTEMA MAESTRO  
DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO

PLANO DE DISEÑO TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

**PTAR CANOAS/VEREDA CANOAS/MUNICIPIO DE SOACHA**

CONTIENE: P.11 - P & ID  
SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS 3 DE 3

ESCALA: SIN ESCALA

NOMBRE DEL ARCHIVO: 10003N3FLG.DWG

PROYECTO No. :  
FECHA: AGOSTO/2016  
PLANO No. :  
I-00-003

LA ESCALA DE IMPRESIÓN PARA ESTE PLANO ES DE TAMAÑO PLEGO (700mm x 1000mm)