TAGS DE COMPONENTES

NUMERACION DE LAS CAÑERIAS

XXX–AA–1001–A1–XXXX–HC

- TIPO DE AISLACION (TABLA 5)
- NUMERO CORRELATIVO
- CLASE DE MATERIAL (TABLA 3)
- NUMERO DE AREA (TABLA 4)
- IDENTIFICACION SERVICIO (TABLA 1)
- DIAMETRO NOMINAL EN mm

1.– IDENTIFICACION DEL SERVICIO

CODIGO	DESCRIPCION
CA	ACIDO CLORHIDRICO CONCENTRADO
SA	ACIDO SULFURICO 98%
DS	ACIDO SULFURICO DILUIDO
TW	AGUA BLANDA
TF	AGUA CALIENTE
CW	AGUA DE ENFRIAMIENTO
FW	AGUA DE INCENDIO
WW	AGUA DE PLANTA
RJW	AGUA DE RECHAZO
WS	AGUA DE SELLO
FRW	AGUA FRESCA
PW	AGUA POTABLE
DW	AGUA SERVIDA
IA	AIRE DE INSTRUMENTACION
PA	AIRE DE PLANTA
CB	CONDENSADO
DL	DIESEL OIL
DR	DRENAJES DE TANQUES
DP	DRENAJES DE PROCESO
PG	GAS
KE	KEROSENE
LH	LECHADA DE CAL
LM	LICOR MADRE
OF	OVERFLOW DE TANQUES
PQ	PRODUCTOS QUIMICOS
SO	SOLIDOS A DESCARTE
SN	SOLUCION DE SODA ASH
SH	SOLUCION HIDROXIDO DE SODIO
VA	VACIOS
ST	VAPOR SATURADO
VT	VENTEOS

2.– CLASE DEL MATERIAL DE CAÑERIAS

A 1

- GRADO DEL MATERIAL
- TIPO DE MATERIAL

3.– CLASE DE MATERIALES (SPECS)

CODIGO	DESCRIPCION GENERAL
A1	ACERO CARBONO ASTM A53 GR.B EWR.
A2	ACERO CARBONO ASTM A106 GR.B SMLS.
A3	ACERO CARBONO ASTM A53 GR.B EWR.
A4	ACERO CARBONO ASTM A53 GR.B EWR RED INCENDIO.
A5	ACERO CARBONO ASTM A53 GR.B EWR VICTAULIC.
A6	ACERO CARBONO ASTM A53 GR.B EWR REV. INT. HDPE 6MM, VICTAULIC.
A7	ACERO CARBONO ASTM A53 GR.B EWR REV. INT. HDPE 3MM.
I1	ACERO INOXIDABLE ASTM A312 GR. TP316L.
P1	HDPE SDR11, RED DE INCENDIO SOTERRADA.
P2	CPVC SCH 80.
P3	HDPE PE 100 PN6.
P4	HDPE PE 100 PN8.
P5	HDPE PE 100 PN10.
P6	HDPE PE 100 PN12.5.
P7	HDPE PE 100 PN16.
P8	PVDF PN16.
F1	FRP PN10.

4.– CODIGOS DE AREAS DE TRABAJO

CODIGO	DESCRIPCION
1001	INFRAESTRUCTURA – ADMIN /CAMP
1100	AGUA ULTRA PURA / OSMOSIS INVERSA (R.O.)
1200	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS
1002	CAMINOS DE ACCESO
1004	EDIFICIOS AUXILIARES
1007	SALA DE CONTROL Y COMUNICACIONES
1300	AREA REMOCION DE IMPUREZAS
3100	AGUA DE ENFRIAMIENTO
3200	GENERACION Y DISTRIBUCION VAPOR
1400	CLASIFICACION Y ENVASADO
1500	SUMINISTRO ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION LECHADA DE CAL
1600	SECADO
1650	EMPAQUE Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTO
3300	SISTEMA DE PROTECCION DE INCENDIO
1700	SUMINISTRO ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION SODA ASH
1800	OTROS REACTIVOS
3500	SUMINISTRO Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA
3500	SUMINISTRO, ALMACENAMIENTO AIRE PLANTA E INSTRUMENTACION
3600	ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION DE AGUA INDUSTRIAL
3650	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
3700	ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION DE GAS NATURAL

5.– CODIGO DE AISLACION

CODIGO	DESCRIPCION
HC	AISLACION TERMICA PARA CONSERVACION DEL CALOR
PP	AISLACION TERMICA PARA PROTECCION PERSONAL
SR	AISLACION PARA RADIACION SOLAR
ST	TRACEADO DE VAPOR
ET	TRACEADO ELECTRICO
NI	SIN AISLACION TERMICA

6.– CODIGO DE VALVULAS (VER NOTA 2)

CODIGO	DESCRIPCION
A	VALVULA DE BOLA
B	VALVULA DE MARIPOSA
C	VALVULA DE ANTIRRETORNO
D	VALVULA DE DIAFRAGMA
E	VALVULA DE GLOBO
G	VALVULA DE COMPUERTA
K	VALVULA DE CUCHILLA
P	VALVULA PINCH
S	VALVULA DE ALIVIO
V	VALVULA VENTOSA

7.– CONECTORES

EQUIPO O LINEA DE LLEGADA O PROCEDENCIA

DESDE / HASTA
PCLA–1035–PL–FIP–001/002/013/014

1035–PL–200–4002

- N° CONECTOR
- PLANO O DOCUMENTO

8.– TAG PARA PIEZAS ESPECIALES

DENOMINADOR DE PIEZA ESPECIAL — TIPO DE PIEZA ESPECIAL (TABLA 10)

SP – TTT DESIGNACION ABREVIADA

XXX – TTT – XXXX

- DIAMETRO NOMINAL
- TIPO PIEZA ESPECIAL (TABLA 9)
- NUMERO CORRELATIVO

DESIGNACION COMPLETA

9.– TAG PARA VALVULAS

50–AX

- DIAMETRO NOMINAL EN mm
- TIPO DE VALVULA (TABLA 6)

10.– CODIGOS COMPONENTES CAÑERIAS

CODIGO	DESCRIPCION
1	TEE ESPECIAL VENTEO Y DRENAJE (*)
2	TEE ESPECIAL INSTRUMENTACION (*)
04A	MANGUERA FLEXIBLE CONECTOR CHICAGO
04B	MANGUERA FLEXIBLE FLANGEADA
04C	MANGUERA FLEXIBLE CONECTOR TIPO KAMLOK
04D	MANGUERA FLEXIBLE CONECTOR TIPO STORZ
05A	CONEXION DE MANGUERA CHICAGO, HEMBRA NPT
05B	CONEXION DE MANGUERA KAMLOK TIPO D, HEMBRA NPT
05C	CONEXION DE MANGUERA KAMLOK TIPO E, ESPIGA
05D	CONEXION DE MANGUERA STORZ, HEMBRA NPT
06A	FILTRO TIPO Y
06B	FILTRO TEMPORAL
06C	FILTRO REGULADOR
08A	JUNTA DE EXPANSION
09A	TRAMPA DE VAPOR
11A	GRIFO
11B	ROCIADORES
11C	GABINETES DE MANGUERAS
16A	CARRETE DE AJUSTE REDUCCION CONCENTRICA
16A	CARRETE DE AJUSTE REDUCCION EXCENTRICA
19A	VENTEO
22A	MANIFOLD AIRE DE INSTRUMENTACION 4 SALIDAS
22B	MANIFOLD AIRE DE INSTRUMENTACION 6 SALIDAS
22C	MANIFOLD AIRE DE INSTRUMENTACION 8 SALIDAS

11.– PUNTO DE TIE–IN O CONEXION

TP 001

INDICADORES TIE–IN

- B–LIMITE DE BATERIA
- V–VENDOR
- T–EXISTENTE

IDENTIFICADOR DE DISCIPLINA

- C–CIVIL
- P–CAÑERIAS
- J–INSTRUMENTACION
- E–ELECTRICAL
- M–MECANICA
- S–ESTRUCTURAL

NUMERO SEQUENCIAL

001–999

12.– DESIGNACION DE CARRETES (SPOOLS)

AAAA – TTT – XXXX – XX – A

- NUMERO DE AREA
- TIPO DE SERVICIO
- CORRELATIVO DE LINEA
- CORRELATIVO DE HOJA DE ISOMETRICO
- LETRA DE IDENTIFICACION DE CARRETE

13.– DESIGNACION DE ISOMETRICOS

AAAA – TTT – XXXX – XX

- NUMERO DE AREA
- TIPO DE SERVICIO
- CORRELATIVO DE LINEA
- CORRELATIVO DE HOJA DE ISOMETRICO

14.– ABREVIATURAS DE INSTRUMENTACION

CODIGO	DESCRIPCION
AC	AIRE COMPRIMIDO
A/G	SOBRE EL SUELO
AI	AIRE INSTRUMENTO
A/M	AUTOMATICO / MANUAL
AS	SUMINISTRO DE AIRE
BD	PURGAS
BL	LIMITE DE BATERIA
CAM	CAMARA
CCR	SALA CENTRAL DE CONTROL
CO	OPERADA POR CADENAS
D	DRENAJE
DE	DESENERGIZADO
DP	PRESION DIFERENCIAL
E / I	VOLTAJE / CORRIENTE
ES	SUMINISTRO ELECTRICO
ESD	INTERRUPCION DE EMERGENCIA
E/P	VOLTAJE / NEUMATICO
FC	POSICION FALLA CERRADA
FL	POSICION FALLA ULTIMA POSICION
FO	POSICION FALLA ABIERTA
FP	PUERTO COMPLETO
GO	OPERADOR DE ENGRANAJES
GS	SUMINISTRO DE GAS
HC	CONEXION DE MANGUERA
HLL	NIVEL LIQUIDO ALTO
HOA	MANUAL – APAGADO – AUTOMATICO
HP	ALTA PRESION
HPT	PUNTO ALTO
HPV	PUNTO DE VENTEO
HRN	BOCINA
ID	DIAMETRO INTERIOR
I / P	CORRIENTE / NEUMATICO
LC	BLOQUEO CERRADA
LO	BLOQUEO ABIERTA
LP	BAJA PRESION
LPD	PUNTO DE DRENAJE
LPT	PUNTO BAJO
LLL	NIVEL BAJO LIQUIDO
MP	MEDIA PRESION
MS	VALVULA CON ASIENTO DE METAL
MW	ESCALERA
NC	NORMALMENTE CERRADO
NNF	NORMALMENTE NO FLUJO
NO	NORMALMENTE ABIERTO
NS	SUMINISTRO DE NITROGENO
NLL	NIVEL NORMAL LIQUIDO
OD	DIAMETRO EXTERIOR
O/F	OVERFLOW
PNL	PANEL
PV	VARIABLE DE PROCESO
REV	ACCION INVERSA
RTD	DETECTOR RESISTENCIA / TEMPERATURA
SG	GRAVEDAD ESPECIFICA
SP	PUNTO DE SETEO
SQ RT	RAIZ CUADRADA
SS	VALVULA CON ASIENTO BLANDO
TL	LINEA TANGENTE
TSO	CIERRE HERMETICO
T/T	TANGENTE A TANGENTE
TV	VOLUMEN TOTAL
VSD	VARIADOR DE FRECUENCIA
U/F	UNDERFLOW
WE	CON EQUIPO
WS	SUMINISTRO DE AGUA
WV	VOLUMEN DE TRABAJO
HS	SUMINISTRO HIDRAULICO
IP	PUERTO DE INSPECCION
L/R	LOCAL REMOTO
RSP	SUMINISTRO HIDRAULICO
RST	RESETEO
S/S	PARADA / PARTIDA

NOTAS

1.– REFERIRSE AL ESQUEMA DE TAGS PARA IDENTIFICACION DE COMPONENTES PARA INFORMACION ESPECIFICA.

ANEXO 1.

15.– IDENTIFICACION DE INSTRUMENTOS

HS 0921A

- LETRAS IDENTIFICACION DE INSTRUMENTO
- NUMERO CORRELATIVO (CON NUMERO INDICADOR SI ES REQUERIDO)

HS 0921A — HH, H, L, LL: LETRAS FUNCIONALES FUERA DEL RECUADRO INDICAN ALARMAS ALTAS Y BAJAS Y REGISTRO

Σ — FUNCION DEL SOFTWARE

*V — INSTRUMENTO SUMINISTRADO POR VENDOR

TIPICO XX — HS 0921B

16.– ELEMENTOS PRIMARIOS Y TRANSMISORES

?E (*) — ELEMENTO PRIMARIO GENERICO

?T (*) — TRANSMISOR CON ELEMENTO PRIMARIO INTEGRAL FORMATO BURBUJA CON DISPLAY

?T (*) — TRANSMISOR CON ELEMENTO PRIMARIO CERCANO ACOPLADO FORMATO BURBUJA CON DISPLAY

?E (*) — TRANSMISOR CON ELEMENTO PRIMARIO REMOTO FORMATO BURBUJA

?T # — TRANSMISOR CON ELEMENTO PRIMARIO INTEGRAL FORMATO BURBUJA/GRAFICO

?T # — TRANSMISOR CON ELEMENTO PRIMARIO CERCANO ACOPLADO FORMATO BURBUJA/GRAFICO

?E # — TRANSMISOR CON ELEMENTO PRIMARIO REMOTO FORMATO BURBUJA/GRAFICO

NOTAS

(*) = TIPO DE ELEMENTO DE LA TABLA DE SIMBOLOS DE MEDIDA: NOTACION DE LA MEDIDA (LAMINA 2 DE LEYENDAS P&ID)
? = VARIABLE DE MEDIDA DE LA TABLA DE LETRAS DE IDENTIFICACION DE INSTRUMENTO
= SIMBOLO DE ELEMENTTO PRIMARIO

17.– LETRAS PARA IDENTIFICACION FUNCIONAL DE INSTRUMENTOS

	PRIMERA LETRA		LETRAS SUBSIGUIENTES		
	VARIABLE DE MEDIDA	MODIFICADOR	FUNCION PASIVA	FUNCION DE SALIDA	MODIFICADOR
A	ANALISIS		ALARMA		
B	QUEMADOR, COMBUSTION		ELECCION DEL USUARIO	ELECCION DEL USUARIO	ELECCION DEL USUARIO
C	CONDUCTIVIDAD (ELECTRICA)			CONTROL	CERRADO
D	DENSIDAD O GRAVEDAD ESPECIFICA	DIFERENCIA, DIFERENCIAL		DESVIACION	
E	TENSION		SENSOR, ELEMENTO PRIMARIO		
F	FLUJO	RAZON			
G	ELECCION DEL USUARIO		VISOR		
H	MANUAL				ALTO
I	CORRIENTE ELECTRICA		INDICADOR		
J	POTENCIA		INDICADOR		
K	TIEMPO	RAZON DE CAMBIO		ESTACION DE CONTROL	
L	NIVEL		LUZ		BAJO
M	MOTOR		LUZ		MEDIO, INTERMEDIO
N	TORQUE		ELECCION DEL USUARIO	ELECCION DEL USUARIO	ELECCION DEL USUARIO
O	ELECCION DEL USUARIO		ORIFICIO, RESTRICCION		ABIERTO
P	PRESION O VACIO		PUNTO DE PRUEBA (CONEXION)		
Q	CANTIDAD	INTEGRACION, TOTALIZACION	INTEGRADOR, TOTALIZADOR		
R	RADIACION		REGISTRO		CORRER
S	VELOCIDAD, FRECUENCIA	SEGURIDAD		INTERRUPTOR	PARAR
T	TEMPERATURA			TRANSMISOR	
U	MULTIVARIABLE		MULTIFUNCION	MULTIFUNCION	
V	VIBRACION, ANALISIS MECANICO			VALVULA, DAMPER	
W	PESO MASICO, FUERZA				
X	SIN CLASIFICAR	EJE X	ACCESORIOS DE DISPOSITIVOS, SIN CLASIFICAR	SIN CLASIFICAR	SIN CLASIFICAR
Y	EVENTO, ESTADO O PRESENCIA	EJE Y		DISPOSITIVOS AUXILIARES	
Z	POSICION, DIMENSION	EJE Z, SISTEMA INSTRUMENTADO DE SEGURIDAD		DRIVER, ACTUADOR, ELEMENTO DE CONTROL SIN CLASIFICAR	

I/P — CORRIENTE A / TRANSDUCTOR NEUMATICO

'I' O 'P' PUEDEN SER SUSTITUIDAS POR ALGUNO DE LOS SIGUIENTE TIPOS DE SEÑAL:
A = ANALOGO, B = BINARIO, D = DIGITAL, E = VOLTAJE, F = FRECUENCIA, H = HIDRAULICO, I = CORRIENTE ELECTRICA, O = ELECTROMAGNETICO, P = NEUMATICO, R = RESISTIVO

SEÑALES

- CONEXION A PROCESO O MECANICA O INDICACION DE INSTRUMENTO
- SEÑAL NEUMATICA
- SEÑAL ELECTRICA
- SEÑAL HIDRAULICA
- SEÑAL SONICA, RADIOACTIVA,LUMINOSA O ELECTROMAGNETICA
- TUBO CAPILAR
- ENLACE DE SOFTWARE O COMUNICACION (COMPUTADORES, PLC, DCS, DATOS)
- FO — ENLACE VIA FIBRA OPTICA MONOMODO
- FO — ENLACE VIA FIBRA OPTICA MULTIMODO
- ENLACE PAR TRENZADO COBRE
- ENLACE DE RADIO
- LINEA DE INSTRUMENTO MECANICO
- SEÑAL DE INSTRUMENTACION 4–20 mA

N°	REVISIONES	DIBUJO	REVISO	J. DISC.	C. ING.	J. ING.	J. PROY.	FECHA	REFERENCIAS	DESCRIPCION

ESCALA:		FIRMA	FECHA	Nº PROYECTO	IP23
PROYECTO					
DIBUJO				Nº DE PLANO	
REVISO					
APROBO				FORMATO A1	LAMINA 7
APROBO					

Facultad de Ingeniería – Ingeniería de Procesos

PROYECTO: Producción de hipoclorito de sodio
Ingeniería Conceptual

MATERIA

APROBACION CLIENTE	NOMBRE	FIRMA	FECHA
APROBO	.		
APROBO	.		
APROBO	.		

N° PROYECTO: IP23–1 | Nº CLIENTE: | REVISION