

1 //
2 // -----
3 //
4
5

```

6 FUNCTION Puente_Translacion: VOID // FC 10 : INT
7
8 // *****
9 // **** Funcion Puente de translacion ****
10 // *****
11
12 VAR_INPUT
13 // Variables Entrada
14 Habilitacion :BOOL ; // Estado Seguridades
15 Estado_VF :BOOL ; // Estado del Variador de Frecuencia
16 Manual_Mando :BOOL ; // Modo Manual >> Telemando K00
17 Horno_Girando :BOOL ; // Señal del Horno Girando
18
19 Modo_PLC :BOOL ; // Modo General PLC >> OFF_Manual, ON_Auto
20 Aut_Mando :BOOL ; // Modo Automatico >> Telemando KOA
21 Puente_Car_Des :BOOL ; // Seleccion tipo de Puente OFF Carga >> ON Descarga
22
23 TEL_Avance :BOOL ; // Telemando > Avance
24 TEL_Retro :BOOL ; // Telemando > Retroceso
25 TEL_Rapido :BOOL ; // Telemando > Rapido
26
27 FT_Seg_Avance :BOOL ; // Fococelula de seguridad Avance Puente
28 FC_Vel_Lenta :BOOL ; // Final de Carrera Velocidad Lenta Puente
29 FC_Posicionado :BOOL ; // Final de Carrera Puente Posicionado
30 FC_Seg_Retro :BOOL ; // Final de Carrera Seguridad Retroceso Puente
31
32 Referenciado :BOOL ; // Variador >> Referenciado OK
33 Posicion_OK :BOOL ; // Variador >> Final de posicionado Automatico >> Destino OK
34 Pinzas_Arriba :BOOL ; // Final de Carrera Pinzas Arriba
35 Auto_Puente :BOOL ; // Orden automatico del puente >> Zona de Carga/Descarga
36
37 PV_Vel_Lenta :INT ; // Preseleccion Velocidad Lenta Puente
38 PV_Vel_Rapida :INT ; // Preseleccion Velocidad Rapida Puente
39
40 PV_Posicion :DINT ; // Posicion actual de Puente
41
42 SP_Puesto :INT ; // Preseleccion numero de Puesto Carga/Descarga
43 PV_Origen :DINT ; // Punto de Referencia Carga/Descarga
44 PV_Puesto01 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 01 >> Carga/Descarga
45 PV_Puesto02 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 02 >> Carga/Descarga
46 PV_Puesto03 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 03 >> Carga/Descarga
47 PV_Puesto04 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 04 >> Carga/Descarga
48 PV_Puesto05 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 05 >> Carga/Descarga
49 PV_Puesto06 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 06 >> Carga/Descarga
50 PV_Puesto07 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 07 >> Carga/Descarga
51 PV_Puesto08 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 08 >> Carga/Descarga
52 PV_Puesto09 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 09 >> Carga/Descarga
53 PV_Puesto10 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 10 >> Carga/Descarga
54 PV_Puesto11 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 11 >> Carga/Descarga
55 PV_Puesto12 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 12 >> Carga/Descarga
56 PV_Puesto13 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 13 >> Carga/Descarga
57 PV_Puesto14 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 14 >> Carga/Descarga
58 PV_Puesto15 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 15 >> Carga/Descarga
59 PV_Puesto16 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 16 >> Carga/Descarga
60 PV_Puesto17 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 17 >> Carga/Descarga
61 PV_Puesto18 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 18 >> Carga/Descarga
62 PV_Puesto19 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 19 >> Carga/Descarga
63 PV_Puesto20 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 20 >> Carga/Descarga
64 PV_Puesto21 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 21 >> Carga/Descarga
65 PV_Puesto22 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 22 >> Carga/Descarga
66 PV_Puesto23 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 23 >> Carga/Descarga
67 PV_Puesto24 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 24 >> Carga/Descarga
68 PV_Puesto25 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 25 >> Carga/Descarga
69 PV_Puesto26 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 26 >> Carga/Descarga
70 PV_Puesto27 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 27 >> Carga/Descarga
71 PV_Puesto28 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 28 >> Carga/Descarga
72 PV_Puesto29 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 29 >> Carga/Descarga
73 PV_Puesto30 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 30 >> Carga/Descarga
74 PV_Puesto31 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 31 >> Carga/Descarga
75 PV_Puesto32 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 32 >> Carga/Descarga
76 PV_Puesto33 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 33 >> Carga/Descarga
77 PV_Puesto34 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 34 >> Carga/Descarga
78 PV_Puesto35 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 35 >> Carga/Descarga
79 Modo_Pos :BOOL ; // Modo de Posicion OFF >> Memoriza Pos,del Horno ON >> Posicion ca
Iculada por PV_PuestoNN
80 END_VAR
81
82 VAR_IN_OUT
83 // Variables Entrada/Salida
84 Out_Avance :BOOL ; // Salida Avance puente
85 Out_Retroceso :BOOL ; // Salida Retroceso puente
86 Out_Rapida :BOOL ; // Salida Velocidad Rapida
87 Out_Modo_Auto :BOOL ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
88 Auto_Origen :BOOL ; // Puente Posicionado de Partida
89 Auto_Origen1 :BOOL ; // Puente Posicionado de Partida para el carro y el Giro
90 Puente_Fin_Pos :BOOL ; // Puente Posicionado para Carga/Descarga
91
92 Ciclo_Auto :INT ; // Ciclo Automatico
93 Pos_Destino :DINT ; // Posicion Destino

```

```

94  Velocidad      :INT ;      // Velocidad Lenta/Rapida
95
96  PLC_Man_Avance :BOOL ;      // Pantalla > Manual      Avance
97  PLC_Man_Retro  :BOOL ;      // Pantalla > Manual      Retroceso
98  PLC_Man_Rapido :BOOL ;      // Pantalla > Manual      Rapido
99  PLC_Aut_Avance :BOOL ;      // Pantalla > Automatico Avance
100 PLC_Aut_Retro  :BOOL ;      // Pantalla > Automatico Retroceso
101 PLC_Aut_Rapido :BOOL ;      // Pantalla > Automatico Rapido
102
103 // Posicionado al punto de partida >> Seudo automatico
104 PV_Vueltas     :DINT ;      // Numero de Vueltas del Motor A1/A2 Real >> Carga/Descarga
105 PV_Eje        :DINT ;      // Grados de Eje      del Motor A1/A2 Real >> Carga/Descarga 0.0 >>
359.9
106 SP_Vueltas     :DINT ;      // Numero de Vueltas del Motor A1/A2 Destino >> Carga/Descarga
107 SP_Eje        :DINT ;      // Grados de Eje      del Motor A1/A2 Destino >> Carga/Descarga 0.0 >>
359.9
108 SP_Giro_Carro :DINT ;      // Consiga para salida del puente de la zona de descarga >> Inicio Gi
ro-Carro
109 Zona_Rap_Len :DINT ;      // Zona de para la velocidad Rapida/Lenta
110 END_VAR
111
112 //
113 // Obtener Los parametros de la posicion de Carga/Decarga en funcion al Horno
114 //
115 IF NOT Puente_Car_Des THEN // Puente de Carga
116   CASE SP_Puesto OF
117     4 : // Puesto 4 Translacion ... ( P. Carga )
118         Pos_Destino := PV_Puesto04; // Punto de Referencia Puesto 04 >> Carga
119     5 : // Puesto 5 Translacion ... ( P. Carga )
120         Pos_Destino := PV_Puesto05; // Punto de Referencia Puesto 05 >> Carga
121     6 : // Puesto 6 Translacion ... ( P. Carga )
122         Pos_Destino := PV_Puesto06; // Punto de Referencia Puesto 06 >> Carga
123     7 : // Puesto 7 Translacion ... ( P. Carga )
124         Pos_Destino := PV_Puesto07; // Punto de Referencia Puesto 07 >> Carga
125     8 : // Puesto 8 Translacion ... ( P. Carga )
126         Pos_Destino := PV_Puesto08; // Punto de Referencia Puesto 08 >> Carga
127     9 : // Puesto 9 Translacion ... ( P. Carga )
128         Pos_Destino := PV_Puesto09; // Punto de Referencia Puesto 09 >> Carga
129    10 : // Puesto 10 Translacion ... ( P. Carga )
130         Pos_Destino := PV_Puesto10; // Punto de Referencia Puesto 10 >> Carga
131    11 : // Puesto 11 Translacion ... ( P. Carga )
132         Pos_Destino := PV_Puesto11; // Punto de Referencia Puesto 1 >> Carga
133    12 : // Puesto 12 Translacion ... ( P. Carga )
134         Pos_Destino := PV_Puesto12; // Punto de Referencia Puesto 12 >> Carga
135    13 : // Puesto 13 Translacion ... ( P. Carga )
136         Pos_Destino := PV_Puesto13; // Punto de Referencia Puesto 13 >> Carga
137    14 : // Puesto 14 Translacion ... ( P. Carga )
138         Pos_Destino := PV_Puesto14; // Punto de Referencia Puesto 14 >> Carga
139    15 : // Puesto 15 Translacion ... ( P. Carga )
140         Pos_Destino := PV_Puesto15; // Punto de Referencia Puesto 15 >> Carga
141    16 : // Puesto 16 Translacion ... ( P. Carga )
142         Pos_Destino := PV_Puesto16; // Punto de Referencia Puesto 16 >> Carga
143    17 : // Puesto 17 Translacion ... ( P. Carga )
144         Pos_Destino := PV_Puesto17; // Punto de Referencia Puesto 17 >> Carga
145    18 : // Puesto 18 Translacion ... ( P. Carga )
146         Pos_Destino := PV_Puesto18; // Punto de Referencia Puesto 18 >> Carga
147    19 : // Puesto 19 Translacion ... ( P. Carga )
148         Pos_Destino := PV_Puesto19; // Punto de Referencia Puesto 19 >> Carga
149    20 : // Puesto 20 Translacion ... ( P. Carga )
150         Pos_Destino := PV_Puesto20; // Punto de Referencia Puesto 20 >> Carga
151    21 : // Puesto 21 Translacion ... ( P. Carga )
152         Pos_Destino := PV_Puesto21; // Punto de Referencia Puesto 21 >> Carga
153    22 : // Puesto 22 Translacion ... ( P. Carga )
154         Pos_Destino := PV_Puesto22; // Punto de Referencia Puesto 22 >> Carga
155    23 : // Puesto 23 Translacion ... ( P. Carga )
156         Pos_Destino := PV_Puesto23; // Punto de Referencia Puesto 23 >> Carga
157    24 : // Puesto 24 Translacion ... ( P. Carga )
158         Pos_Destino := PV_Puesto24; // Punto de Referencia Puesto 24 >> Carga
159    25 : // Puesto 25 Translacion ... ( P. Carga )
160         Pos_Destino := PV_Puesto25; // Punto de Referencia Puesto 25 >> Carga
161    26 : // Puesto 26 Translacion ... ( P. Carga )
162         Pos_Destino := PV_Puesto26; // Punto de Referencia Puesto 26 >> Carga
163    27 : // Puesto 27 Translacion ... ( P. Carga )
164         Pos_Destino := PV_Puesto27; // Punto de Referencia Puesto 27 >> Carga
165   ELSE : // Instrucciones_ELSE
166         Pos_Destino := PV_Puesto03; // Punto de Referencia Puesto 03.. 28 >> 35 >> Ca
rga
167   END_CASE ;
168
169   ELSE // Para el Puente de Descarga ( Puestos del 30..9 )
170
171     CASE SP_Puesto OF
172       9 : // Puesto 9 Translacion ... ( P. Descarga )
173           Pos_Destino := PV_Puesto09; // Punto de Referencia Puesto 09 >> Descarga
174       10 : // Puesto 10 Translacion ... ( P. Descarga )
175           Pos_Destino := PV_Puesto10; // Punto de Referencia Puesto 10 >> Descarga
176       11 : // Puesto 11 Translacion ... ( P. Descarga )
177           Pos_Destino := PV_Puesto11; // Punto de Referencia Puesto 1 >> Descarga
178       12 : // Puesto 12 Translacion ... ( P. Descarga )

```

```

179      Pos_Destino := PV_Puesto12;           // Punto de Referencia Puesto 12 >> Descarga
180  13: // Puesto 13 Translacion ... ( P. Descarga )
181      Pos_Destino := PV_Puesto13;           // Punto de Referencia Puesto 13 >> Descarga
182  14: // Puesto 14 Translacion ... ( P. Descarga )
183      Pos_Destino := PV_Puesto14;           // Punto de Referencia Puesto 14 >> Descarga
184  15: // Puesto 15 Translacion ... ( P. Descarga )
185      Pos_Destino := PV_Puesto15;           // Punto de Referencia Puesto 15 >> Descarga
186  16: // Puesto 16 Translacion ... ( P. Descarga )
187      Pos_Destino := PV_Puesto16;           // Punto de Referencia Puesto 16 >> Descarga
188  17: // Puesto 17 Translacion ... ( P. Descarga )
189      Pos_Destino := PV_Puesto17;           // Punto de Referencia Puesto 17 >> Descarga
190  18: // Puesto 18 Translacion ... ( P. Descarga )
191      Pos_Destino := PV_Puesto18;           // Punto de Referencia Puesto 18 >> Descarga
192  19: // Puesto 19 Translacion ... ( P. Descarga )
193      Pos_Destino := PV_Puesto19;           // Punto de Referencia Puesto 19 >> Descarga
194  20: // Puesto 20 Translacion ... ( P. Descarga )
195      Pos_Destino := PV_Puesto20;           // Punto de Referencia Puesto 20 >> Descarga
196  21: // Puesto 21 Translacion ... ( P. Descarga )
197      Pos_Destino := PV_Puesto21;           // Punto de Referencia Puesto 21 >> Descarga
198  22: // Puesto 22 Translacion ... ( P. Descarga )
199      Pos_Destino := PV_Puesto22;           // Punto de Referencia Puesto 22 >> Descarga
200  23: // Puesto 23 Translacion ... ( P. Descarga )
201      Pos_Destino := PV_Puesto23;           // Punto de Referencia Puesto 23 >> Descarga
202  24: // Puesto 24 Translacion ... ( P. Descarga )
203      Pos_Destino := PV_Puesto24;           // Punto de Referencia Puesto 24 >> Descarga
204  25: // Puesto 25 Translacion ... ( P. Descarga )
205      Pos_Destino := PV_Puesto25;           // Punto de Referencia Puesto 25 >> Descarga
206  26: // Puesto 26 Translacion ... ( P. Descarga )
207      Pos_Destino := PV_Puesto26;           // Punto de Referencia Puesto 26 >> Descarga
208  27: // Puesto 27 Translacion ... ( P. Descarga )
209      Pos_Destino := PV_Puesto27;           // Punto de Referencia Puesto 27 >> Descarga
210  28: // Puesto 28 Translacion ... ( P. Descarga )
211      Pos_Destino := PV_Puesto28;           // Punto de Referencia Puesto 28 >> Descarga
212  29: // Puesto 29 Translacion ... ( P. Descarga )
213      Pos_Destino := PV_Puesto29;           // Punto de Referencia Puesto 29 >> Descarga
214  30: // Puesto 30 Translacion ... ( P. Descarga )
215      Pos_Destino := PV_Puesto30;           // Punto de Referencia Puesto 30 >> Descarga
216  ELSE : // Instrucciones_ELSE
217      Pos_Destino := PV_Puesto01;           // Punto de Referencia Puesto 09.. 30 Descarga
218  END_CASE ;
219
220  END_IF ;
221
222 //
223 // Maniobra Manual
224 //
225  IF Habilitacion AND Estado_VF AND NOT Manual_Mando AND Aut_Mando THEN
226    IF NOT Modo_PLC THEN
227      PLC_Aut_Avance := FALSE ;           // Pantalla > Automatico Avance
228      PLC_Aut_Retro := FALSE ;           // Pantalla > Automatico Retroceso
229      PLC_Aut_Rapido := FALSE ;           // Pantalla > Automatico Rapido
230      Out_Modo_Auto := FALSE ;           // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
231      Ciclo_Auto := 0 ;                 // Ciclo Automatico
232      Puente_Fin_Pos := FALSE ;         // Puente Posicionado para Carga/Descarga
233    ELSE
234      PLC_Man_Avance := FALSE ;           // Pantalla > Manual Avance
235      PLC_Man_Retro := FALSE ;           // Pantalla > Manual Retroceso
236      PLC_Man_Rapido := FALSE ;         // Pantalla > Manual Rapido
237    END_IF ;
238  ELSE
239      PLC_Man_Avance := FALSE ;           // Pantalla > Manual Avance
240      PLC_Man_Retro := FALSE ;           // Pantalla > Manual Retroceso
241      PLC_Man_Rapido := FALSE ;           // Pantalla > Manual Rapido
242      PLC_Aut_Avance := FALSE ;           // Pantalla > Automatico Avance
243      PLC_Aut_Retro := FALSE ;           // Pantalla > Automatico Retroceso
244      PLC_Aut_Rapido := FALSE ;           // Pantalla > Automatico Rapido
245      Out_Modo_Auto := FALSE ;           // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
246      Ciclo_Auto := 0 ;                 // Ciclo Automatico
247    END_IF ;
248
249 //
250 // Maniobra Automatico
251 //
252
253 // Tras Finalizar la recojida y las Pinzas Arriba, El puente se va a zona de descarga >> Origen
254 // -----
255  IF Habilitacion AND Estado_VF AND NOT Manual_Mando AND Aut_Mando AND Pinzas_Arriba THEN
256    CASE Ciclo_Auto OF
257      0 : // Condiciones Automatico
258        Puente_Fin_Pos := FALSE ;       // Puente Posicionado para Carga/Descarga a Origen
259        IF NOT Auto_Origen THEN
260          SP_Vueltas := PV_Vueltas ;     // Memoriza la posicion de Retorno en numero de
          Vuletas
261          SP_Eje := PV_Eje ;             // Memoriza la posicion de Retorno los Grados d
          e Giro
262          Ciclo_Auto := 10 ;             // Maniobra de Carro a Origen
263        ELSE
264          //Auto_Origen := TRUE ;
265          IF Puente_Car_Des THEN

```

```

266          SP_Giro_Carro :=PV_Vueltas -200; // Punto de Salida del carro-Giro en retroce
so automatico hacia el Horno
267      ELSE
268          // Puente de Carga, Posicionarse en Horno para la descarga
269          IF SP_Puesto > 3 AND Modo_Pos THEN
270              // SP_Vueltas = PV_Vueltas ( Zona de Carga ) - Pos_Destino ( Pos Absoluta
)
271              SP_Vueltas :=PV_Vueltas - Pos_Destino;
272          END_IF ;
273          SP_Giro_Carro := PV_Vueltas;
274      END_IF ;
275      Ciclo_Auto := 20; // Maniobra de Carro a posicion de Destino, punto de p
artida inicial
276      END_IF ;
277      10 : // Puente a Origen, para la Carga/Descarga en la Mulilla/Enfardadora
278      IF NOT Puente_Car_Des THEN // Puente de Carga
279          // Maniobra de Enlace Automatico PLC > UNI A3 modo Automatico
280          Out_Modo_Auto := TRUE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
281          // Avance Puente hasta el Inicio de Descarga/Carga
282          IF Pinzas_Arriba AND NOT FC_Posicionado AND FC_Seg_Retro THEN
283              PLC_Aut_Retro := TRUE ;
284          ELSE
285              PLC_Aut_Retro:= FALSE ;
286          END_IF ;
287          // Velocidad Rapida / Lenta del puente
288          IF PLC_Aut_Retro AND NOT FC_Vel_Lenta THEN
289              PLC_Aut_Rapido := TRUE ;
290          ELSE
291              PLC_Aut_Rapido := FALSE ;
292          END_IF ;
293          // Anula Avance del puente
294          PLC_Aut_Avance := FALSE ;
295          // Una vez posicionado, pasa a espera
296          IF Pinzas_Arriba AND FC_Posicionado AND FC_Seg_Retro THEN
297              Ciclo_Auto := 30 ; // Maniobra de Puente finalizado
298          END_IF ;
299      ELSE // Puente Descarga
300          // Maniobra de Enlace Automatico PLC > UNI A3 modo Automatico
301          Out_Modo_Auto := TRUE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
302          // Retroceso Puente hasta el Inicio de Descarga/Carga
303          IF Pinzas_Arriba AND NOT FC_Posicionado AND FC_Seg_Retro THEN
304              PLC_Aut_Retro := TRUE ;
305          ELSE
306              PLC_Aut_Retro := FALSE ;
307          END_IF ;
308          // Velocidad Rapida / Lenta del puente
309          IF PLC_Aut_Retro AND NOT FC_Vel_Lenta THEN
310              PLC_Aut_Rapido := TRUE ;
311          ELSE
312              PLC_Aut_Rapido := FALSE ;
313          END_IF ;
314          // Anula Avance del puente
315          PLC_Aut_Avance := FALSE ;
316          // Una vez posicionado, pasa a espera
317          IF Pinzas_Arriba AND FC_Posicionado AND FC_Seg_Retro THEN
318              Ciclo_Auto := 30 ; // Maniobra de Puente finalizado
319          END_IF ;
320      END_IF ;
321
322      20 : // Puente al punto de Partida, para la Carga/Descarga en la Mulilla/Enfardadora
323      IF NOT Puente_Car_Des THEN // Puente de Carga
324          // Maniobra de Enlace Automatico PLC > UNI A3 modo Automatico
325          Out_Modo_Auto := TRUE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
326          // Retroceso Puente hasta el Inicio de Descarga/Carga
327          IF Pinzas_Arriba AND FT_Seg_Avance THEN
328              // Punto de salida Carro y Giro de pinzas
329              Auto_Origen1 := (SP_Giro_Carro > PV_Vueltas) ;
330              // Avance del Puente del punto Descarga al Horno
331              PLC_Aut_Avance := (SP_Vueltas < PV_Vueltas) ;
332          ELSE
333              PLC_Aut_Avance:= FALSE ;
334          END_IF ;
335          // Calculo de la Zona de Velocidad Rapida/Lenta
336          Zona_Rap_Len := SP_Vueltas + 90 ; // 40 vueltas de motor antes de la llegada
337          // Velocidad Rapida/Lenta Giro
338          PLC_Aut_Rapido := (Zona_Rap_Len < PV_Vueltas);
339          // Anula Retroceso del puente
340          PLC_Aut_Retro := FALSE ;
341          // Una vez posicionado, pasa a espera
342          IF Pinzas_Arriba AND FT_Seg_Avance AND NOT PLC_Aut_Avance THEN
343              Ciclo_Auto := 30 ; // Maniobra de Puente finalizado
344              Auto_Origen1 := FALSE ;
345              Puente_Fin_Pos := TRUE ; // Puente Posicionado para Carga/Descarga
346          END_IF ;
347      ELSE // Puente Descarga
348          // Maniobra de Enlace Automatico PLC > UNI A3 modo Automatico
349          Out_Modo_Auto := TRUE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
350          // Retroceso Puente hasta el Inicio de Descarga/Carga
351          IF Pinzas_Arriba AND FT_Seg_Avance THEN

```

```

352 // Punto de salida Carro y Giro de pinzas
353 Auto_Origen1 := (SP_Giro_Carro > PV_Vueltas) ;
354 // Avance del Puente del punto Descarga al Horno
355 PLC_Aut_Avance := (SP_Vueltas < PV_Vueltas) ;
356 ELSE
357 PLC_Aut_Avance:= FALSE ;
358 END_IF ;
359 // Calculo de la Zona de Velocidad Rapida/Lent
360 Zona_Rap_Len := SP_Vueltas + 40 ; // 40 vueltas de motor antes de la llegada

361 //IF SP_Vueltas = 0 THEN
362 // Zona_Rap_Len := PV_Vueltas - ((PV_Vueltas *90)/100); // 90% Rrecorido en
Vel rapida
363 //ELSE
364 // Zona_Rap_Len := SP_Vueltas - ((SP_Vueltas *10)/100); // 90% Rrecorido en
Vel rapida
365 //END_IF;
366 // Velocidad Rapida/Lenta Giro
367 PLC_Aut_Rapido := (Zona_Rap_Len < PV_Vueltas);
368 // Anula Retroceso del puente
369 PLC_Aut_Retro := FALSE ;
370 // Una vez posicionado, pasa a espera
371 IF Pinzas_Arriba AND FT_Seg_Avance AND NOT PLC_Aut_Avance THEN
372 Ciclo_Auto := 30 ; // Maniobra de Puente finalizado
373 Auto_Origen1 := FALSE ;
374 END_IF ;
375 END_IF ;
376
377 30 : // Puente posicionado Carga/Descarga en la Mulilla/Enfardadora
378 Out_Modo_Auto := FALSE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
379 PLC_Aut_Rapido := FALSE ;
380 PLC_Aut_Avance := FALSE ; // Pantalla > Automatico Avance
381 PLC_Aut_Retro := FALSE ; // Pantalla > Automatico Retroceso
382 Auto_Origen1 := FALSE ;
383 //Auto_Origen := FALSE ;
384
385 ELSE : // Instrucciones_ELSE
386 ;
387 END_CASE ;
388 ELSE
389 PLC_Aut_Avance := FALSE ;
390 PLC_Aut_Retro := FALSE ;
391 PLC_Aut_Rapido := FALSE ;
392 Out_Modo_Auto := FALSE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
393 Auto_Origen1 := FALSE ;
394 Puente_Fin_Pos := FALSE ; // Puente Posicionado para Carga/Descarga
395 END_IF ;
396
397 //
398 // Incongruencias de la aplicacion
399 //
400 PLC_Man_Avance := PLC_Man_Avance AND NOT PLC_Man_Retro AND NOT FT_Seg_Avance;
401 PLC_Man_Retro := PLC_Man_Retro AND NOT PLC_Man_Avance AND NOT FC_Posicionado;
402
403 //
404 // Salidas PLC
405 //
406
407 // Maniobra de Avance
408 Out_Avance := ((PLC_Man_Avance AND NOT Modo_PLC) OR (PLC_Aut_Avance AND Modo_PLC))
409 AND NOT Out_Retroceso AND FT_Seg_Avance;
410 // Maniobra de Retroceso
411 Out_Retroceso := ((PLC_Man_Retro AND NOT Modo_PLC) OR (PLC_Aut_Retro AND Modo_PLC))
412 AND NOT Out_Avance AND NOT FC_Posicionado AND FC_Seg_Retro;
413 // Maniobra de Velocidad Lento/Rapido
414 Out_Rapida := ((PLC_Man_Rapido AND NOT Modo_PLC) OR (PLC_Aut_Rapido AND Modo_PLC))
415 AND Estado_VF AND (NOT FC_Vel_Lenta OR (PLC_Aut_Rapido AND Ciclo_Auto = 20
));
416 // SP_Velocidad
417 IF NOT Modo_PLC THEN
418 IF PLC_Man_Rapido AND NOT FC_Vel_Lenta THEN
419 Velocidad := PV_Vel_Rapida;
420 ELSE
421 Velocidad := PV_Vel_Lenta ;
422 END_IF ;
423 ELSE
424 IF PLC_Aut_Rapido AND NOT FC_Vel_Lenta THEN
425 Velocidad := PV_Vel_Rapida;
426 ELSE
427 Velocidad := PV_Vel_Lenta ;
428 END_IF ;
429 END_IF ;
430
431 END_FUNCTION
432

```