

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

```

6 FUNCTION Carro_Der_Izq: VOID // FC 11 : INT
7
8 // *****
9 // **** Funcion Carro Derecha/Izquierda ****
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 General >> Telemando K00
17 Modo_PLC :BOOL ; // Modo General PLC >> OFF_Manual, ON_Auto
18 Aut_Mando :BOOL ; // Modo Automatico >> Telemando K0A
19 Carro_Car_Des :BOOL ; // Seleccion tipo de Carro OFF Carga >> ON Descarga
20 Horno_Girando :BOOL ; // Señal del Horno Girando
21
22 TEL_Derecha :BOOL ; // Telemando > Carro a Derechas
23 TEL_Izquierda :BOOL ; // Telemando > Carro a Izquierdas
24 TEL_Rapido :BOOL ; // Telemando > Rapido
25
26 FC_Vel_Lenta :BOOL ; // Final de Carrera Velocidad Lenta Carro
27 FC_Derechas :BOOL ; // Final de Carrera Carro a Derechas ( Carga > Posicionado )
28 FC_Izquierdas :BOOL ; // Final de Carrera Carro a Izquierdas ( Descarga > Posicionado )
29
30 Referenciado :BOOL ; // Variador >> Referenciado OK
31 Posicion_OK :BOOL ; // Variador >> Final de posicionado Automatico >> Destino OK
32 Pinzas_Arriba :BOOL ; // Final de Carrera Pinzas Arriba >> Permite el control Automatico de
1 mismo
33 Auto_Carro :BOOL ; // Orden automatico posicionado Carro >> Zona de Carga/Descarga
34 Auto_Destino :BOOL ; // Carro Posicionado de Partida >> Destino
35
36 PV_Vel_Lenta :INT ; // Preseleccion Velocidad Lenta Carro
37 PV_Vel_Rapida :INT ; // Preseleccion Velocidad Rapida Carro
38
39 PV_Posicion :INT ; // Posicion actual de Carro
40
41 SP_Puesto :INT ; // Preseleccion numero de Puesto Carga/Descarga
42 PV_Origen :DINT ; // Punto de Referencia Carga/Descarga
43 PV_Puesto01 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 01 >> Carga/Descarga
44 PV_Puesto02 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 02 >> Carga/Descarga
45 PV_Puesto03 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 03 >> Carga/Descarga
46 PV_Puesto04 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 04 >> Carga/Descarga
47 PV_Puesto05 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 05 >> Carga/Descarga
48 PV_Puesto06 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 06 >> Carga/Descarga
49 PV_Puesto07 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 07 >> Carga/Descarga
50 PV_Puesto08 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 08 >> Carga/Descarga
51 PV_Puesto09 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 09 >> Carga/Descarga
52 PV_Puesto10 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 10 >> Carga/Descarga
53 PV_Puesto11 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 11 >> Carga/Descarga
54 PV_Puesto12 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 12 >> Carga/Descarga
55 PV_Puesto13 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 13 >> Carga/Descarga
56 PV_Puesto14 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 14 >> Carga/Descarga
57 PV_Puesto15 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 15 >> Carga/Descarga
58 PV_Puesto16 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 16 >> Carga/Descarga
59 PV_Puesto17 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 17 >> Carga/Descarga
60 PV_Puesto18 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 18 >> Carga/Descarga
61 PV_Puesto19 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 19 >> Carga/Descarga
62 PV_Puesto20 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 20 >> Carga/Descarga
63 PV_Puesto21 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 21 >> Carga/Descarga
64 PV_Puesto22 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 22 >> Carga/Descarga
65 PV_Puesto23 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 23 >> Carga/Descarga
66 PV_Puesto24 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 24 >> Carga/Descarga
67 PV_Puesto25 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 25 >> Carga/Descarga
68 PV_Puesto26 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 26 >> Carga/Descarga
69 PV_Puesto27 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 27 >> Carga/Descarga
70 PV_Puesto28 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 28 >> Carga/Descarga
71 PV_Puesto29 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 29 >> Carga/Descarga
72 PV_Puesto30 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 30 >> Carga/Descarga
73 PV_Puesto31 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 31 >> Carga/Descarga
74 PV_Puesto32 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 32 >> Carga/Descarga
75 PV_Puesto33 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 33 >> Carga/Descarga
76 PV_Puesto34 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 34 >> Carga/Descarga
77 PV_Puesto35 :DINT ; // Punto de Referencia Puesto 35 >> Carga/Descarga
78 Modo_Pos :BOOL ; // Modo de Posicion OFF >> Memoriza Pos,del Horno ON >> Posicion ca
Iculada por PV_PuestoNN
79
80 END_VAR
81
82 VAR_IN_OUT
83 // Variables Entrada/Salida
84 Out_Derechas :BOOL ; // Salida Carro Derechas
85 Out_Izquierdas :BOOL ; // Salida Carro Izquierdas
86 Out_Rapida :BOOL ; // Salida Velocidad Rapida
87 Out_Modo_Auto :BOOL ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
88 Auto_Origen :BOOL ; // Carro Posicionado de Partida
89 //Auto_Destino :BOOL ; // Carro Posicionado de Partida >> Destino
90 Carro_Fin_Pos :BOOL ; // Carro Posicionado para Carga/Descarga
91
92 Ciclo_Auto :INT ; // Ciclo Automatico

```

```

93 Pos_Destino      :DINT ;      // Posicion
94 Velocidad       :INT  ;      // Velocidad Lenta/Rapida
95
96 PLC_Man_Der     :BOOL ;      // Pantalla > Manual Derechas
97 PLC_Man_Izq    :BOOL ;      // Pantalla > Manual Izquierdas
98 PLC_Man_Rapido  :BOOL ;      // Pantalla > Manual Rapido
99 PLC_Aut_Der     :BOOL ;      // Pantalla > Automatico Derechas
100 PLC_Aut_Izq    :BOOL ;      // Pantalla > Automatico Izquierdas
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 A3 Real >> Carga/Descarga
105 PV_Eje          :DINT ;      // Grados de Eje del Motor A3 Real >> Carga/Descarga 0.0 >> 35
9.9
106 SP_Vueltas     :DINT ;      // Numero de Vueltas del Motor A3 Destino >> Carga/Descarga
107 SP_Eje         :DINT ;      // Grados de Eje del Motor A3 Destino >> Carga/Descarga 0.0 >> 35
9.9
108 Zona_Rap_Len  :DINT ;      // Zona de para la velocidad Rapida/Lenta
109 END_VAR
110
111 //
112 // Maniobra Manual
113 //
114 //IF Habilitacion AND Estado_VF AND NOT Manual_Mando AND Aut_Mando THEN
115 IF Habilitacion AND NOT Manual_Mando AND Aut_Mando THEN
116 IF NOT Modo_PLC THEN
117 PLC_Aut_Der     := FALSE ;      // Pantalla > Automatico Derechas
118 PLC_Aut_Izq    := FALSE ;      // Pantalla > Automatico Izquierdas
119 PLC_Aut_Rapido := FALSE ;      // Pantalla > Automatico Rapido
120 Out_Modo_Auto  := FALSE ;      // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
121 Ciclo_Auto    := 0 ;          // Ciclo Automatico
122 Carro_Fin_Pos := FALSE ;      // Carro Posicionado para Carga/Descarga
123 ELSE
124 PLC_Man_Der     := FALSE ;      // Pantalla > Manual Derechas
125 PLC_Man_Izq    := FALSE ;      // Pantalla > Manual Izquierdas
126 PLC_Man_Rapido := FALSE ;      // Pantalla > Manual Rapido
127 END_IF ;
128 ELSE
129 PLC_Man_Der     := FALSE ;      // Pantalla > Manual Derechas
130 PLC_Man_Izq    := FALSE ;      // Pantalla > Manual Izquierdas
131 PLC_Man_Rapido := FALSE ;      // Pantalla > Manual Rapido
132 PLC_Aut_Der     := FALSE ;      // Pantalla > Automatico Derechas
133 PLC_Aut_Izq    := FALSE ;      // Pantalla > Automatico Izquierdas
134 PLC_Aut_Rapido := FALSE ;      // Pantalla > Automatico Rapido
135 Out_Modo_Auto  := FALSE ;      // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
136 Ciclo_Auto    := 0 ;          // Ciclo Automatico
137 END_IF ;
138
139 //
140 // Obtener Los parametros de la posicion de Carga/Decarga en funcion al Horno
141 //
142 IF NOT Carro_Car_Des THEN // Puente de Carga
143 CASE SP_Puesto OF
144 4 : // Puesto 4 Carro ... ( P. Carga )
145 Pos_Destino := PV_Puesto04; // Punto de Referencia Puesto 04 >> Carga
146 5 : // Puesto 5 Carro ... ( P. Carga )
147 Pos_Destino := PV_Puesto05; // Punto de Referencia Puesto 05 >> Carga
148 6 : // Puesto 6 Carro ... ( P. Carga )
149 Pos_Destino := PV_Puesto06; // Punto de Referencia Puesto 06 >> Carga
150 7 : // Puesto 7 Carro ... ( P. Carga )
151 Pos_Destino := PV_Puesto07; // Punto de Referencia Puesto 07 >> Carga
152 8 : // Puesto 8 Carro ... ( P. Carga )
153 Pos_Destino := PV_Puesto08; // Punto de Referencia Puesto 08 >> Carga
154 9 : // Puesto 9 Carro ... ( P. Carga )
155 Pos_Destino := PV_Puesto09; // Punto de Referencia Puesto 09 >> Carga
156 10: // Puesto 10 Carro ... ( P. Carga )
157 Pos_Destino := PV_Puesto10; // Punto de Referencia Puesto 10 >> Carga
158 11: // Puesto 11 Carro ... ( P. Carga )
159 Pos_Destino := PV_Puesto11; // Punto de Referencia Puesto 1 >> Carga
160 12: // Puesto 12 Carro ... ( P. Carga )
161 Pos_Destino := PV_Puesto12; // Punto de Referencia Puesto 12 >> Carga
162 13: // Puesto 13 Carro ... ( P. Carga )
163 Pos_Destino := PV_Puesto13; // Punto de Referencia Puesto 13 >> Carga
164 14: // Puesto 14 Carro ... ( P. Carga )
165 Pos_Destino := PV_Puesto14; // Punto de Referencia Puesto 14 >> Carga
166 15: // Puesto 15 Carro ... ( P. Carga )
167 Pos_Destino := PV_Puesto15; // Punto de Referencia Puesto 15 >> Carga
168 16: // Puesto 16 Carro ... ( P. Carga )
169 Pos_Destino := PV_Puesto16; // Punto de Referencia Puesto 16 >> Carga
170 17: // Puesto 17 Carro ... ( P. Carga )
171 Pos_Destino := PV_Puesto17; // Punto de Referencia Puesto 17 >> Carga
172 18: // Puesto 18 Carro ... ( P. Carga )
173 Pos_Destino := PV_Puesto18; // Punto de Referencia Puesto 18 >> Carga
174 19: // Puesto 19 Carro ... ( P. Carga )
175 Pos_Destino := PV_Puesto19; // Punto de Referencia Puesto 19 >> Carga
176 20: // Puesto 20 Carro ... ( P. Carga )
177 Pos_Destino := PV_Puesto20; // Punto de Referencia Puesto 20 >> Carga
178 21: // Puesto 21 Carro ... ( P. Carga )
179 Pos_Destino := PV_Puesto21; // Punto de Referencia Puesto 21 >> Carga

```

```

180      22: // Puesto 22 Carro ... ( P. Carga )
181      Pos_Destino := PV_Puesto22; // Punto de Referencia Puesto 22 >> Carga
182      23: // Puesto 23 Carro ... ( P. Carga )
183      Pos_Destino := PV_Puesto23; // Punto de Referencia Puesto 23 >> Carga
184      24: // Puesto 24 Carro ... ( P. Carga )
185      Pos_Destino := PV_Puesto24; // Punto de Referencia Puesto 24 >> Carga
186      25: // Puesto 25 Carro ... ( P. Carga )
187      Pos_Destino := PV_Puesto25; // Punto de Referencia Puesto 25 >> Carga
188      26: // Puesto 26 Carro ... ( P. Carga )
189      Pos_Destino := PV_Puesto26; // Punto de Referencia Puesto 26 >> Carga
190      27: // Puesto 27 Carro ... ( P. Carga )
191      Pos_Destino := PV_Puesto27; // Punto de Referencia Puesto 27 >> Carga
192      ELSE : // Instrucciones_ELSE
193      Pos_Destino := PV_Puesto03; // Punto de Referencia Puesto 03.. 28 >> 35 >> Ca
rga
194      END_CASE ;
195
196      ELSE // Para el Carro de Descarga ( Puestos del 30..9 )
197
198      CASE SP_Puesto OF
199      9 : // Puesto 9 Carro ... ( P. Descarga )
200      Pos_Destino := PV_Puesto09; // Punto de Referencia Puesto 09 >> Descarga
201      10: // Puesto 10 Carro ... ( P. Descarga )
202      Pos_Destino := PV_Puesto10; // Punto de Referencia Puesto 10 >> Descarga
203      11: // Puesto 11 Carro ... ( P. Descarga )
204      Pos_Destino := PV_Puesto11; // Punto de Referencia Puesto 1 >> Descarga
205      12: // Puesto 12 Carro ... ( P. Descarga )
206      Pos_Destino := PV_Puesto12; // Punto de Referencia Puesto 12 >> Descarga
207      13: // Puesto 13 Carro ... ( P. Descarga )
208      Pos_Destino := PV_Puesto13; // Punto de Referencia Puesto 13 >> Descarga
209      14: // Puesto 14 Carro ... ( P. Descarga )
210      Pos_Destino := PV_Puesto14; // Punto de Referencia Puesto 14 >> Descarga
211      15: // Puesto 15 Carro ... ( P. Descarga )
212      Pos_Destino := PV_Puesto15; // Punto de Referencia Puesto 15 >> Descarga
213      16: // Puesto 16 Carro ... ( P. Descarga )
214      Pos_Destino := PV_Puesto16; // Punto de Referencia Puesto 16 >> Descarga
215      17: // Puesto 17 Carro ... ( P. Descarga )
216      Pos_Destino := PV_Puesto17; // Punto de Referencia Puesto 17 >> Descarga
217      18: // Puesto 18 Carro ... ( P. Descarga )
218      Pos_Destino := PV_Puesto18; // Punto de Referencia Puesto 18 >> Descarga
219      19: // Puesto 19 Carro ... ( P. Descarga )
220      Pos_Destino := PV_Puesto19; // Punto de Referencia Puesto 19 >> Descarga
221      20: // Puesto 20 Carro ... ( P. Descarga )
222      Pos_Destino := PV_Puesto20; // Punto de Referencia Puesto 20 >> Descarga
223      21: // Puesto 21 Carro ... ( P. Descarga )
224      Pos_Destino := PV_Puesto21; // Punto de Referencia Puesto 21 >> Descarga
225      22: // Puesto 22 Carro ... ( P. Descarga )
226      Pos_Destino := PV_Puesto22; // Punto de Referencia Puesto 22 >> Descarga
227      23: // Puesto 23 Carro ... ( P. Descarga )
228      Pos_Destino := PV_Puesto23; // Punto de Referencia Puesto 23 >> Descarga
229      24: // Puesto 24 Carro ... ( P. Descarga )
230      Pos_Destino := PV_Puesto24; // Punto de Referencia Puesto 24 >> Descarga
231      25: // Puesto 25 Carro ... ( P. Descarga )
232      Pos_Destino := PV_Puesto25; // Punto de Referencia Puesto 25 >> Descarga
233      26: // Puesto 26 Carro ... ( P. Descarga )
234      Pos_Destino := PV_Puesto26; // Punto de Referencia Puesto 26 >> Descarga
235      27: // Puesto 27 Carro ... ( P. Descarga )
236      Pos_Destino := PV_Puesto27; // Punto de Referencia Puesto 27 >> Descarga
237      28: // Puesto 28 Carro ... ( P. Descarga )
238      Pos_Destino := PV_Puesto28; // Punto de Referencia Puesto 28 >> Descarga
239      29: // Puesto 29 Carro ... ( P. Descarga )
240      Pos_Destino := PV_Puesto29; // Punto de Referencia Puesto 29 >> Descarga
241      30: // Puesto 30 Carro ... ( P. Descarga )
242      Pos_Destino := PV_Puesto30; // Punto de Referencia Puesto 30 >> Descarga
243      ELSE : // Instrucciones_ELSE
244      Pos_Destino := PV_Puesto01; // Punto de Referencia Puesto 09.. 30 Descarga
245      END_CASE ;
246
247      END_IF ;
248
249      //
250      // Maniobra Automatico
251      //
252
253      // Tras Finalizar la recojida y las Pinzas Arriba, El Carro 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      IF Habilitacion AND NOT Manual_Mando AND Aut_Mando AND Pinzas_Arriba THEN
257          CASE Ciclo_Auto OF
258          0 : // Condiciones Automatico
259          Carro_Fin_Pos := FALSE; // Carro Posicionado para Carga/Descarga
260          IF NOT Auto_Origen THEN
261          SP_Vueltas := PV_Vueltas ; // Memoriza la posicion de Retorno en numero de
Vuletas
262          SP_Eje := PV_Eje ; // Memoriza la posicion de Retorno los Grados d
e Giro
263          Ciclo_Auto := 10 ; // Maniobra de Carro a Origen
264          ELSE
265          // Carro de Carga, Posicionarse en Horno para la Carga

```

```

266     IF SP_Puesto > 3 AND Modo_Pos THEN
267     // SP_Vueltas = PV_Vueltas ( Zona de Carga ) - Pos_Destino ( Pos Absoluta )
268     SP_Vueltas :=PV_Vueltas-Pos_Destino;
269     END_IF ;
270     Ciclo_Auto := 20 ; // Maniobra de Carro a posicion de Destino, pun
to de partida inicial
271     END_IF ;
272
273 10 : // Carro a Origen, para la Carga/Descarga en la Mulilla/Enfardadora
274  IF NOT Carro_Car_Des THEN // Puente de Carga
275     // Maniobra de Enlace Automatico PLC > UNI A3 modo Automatico
276     Out_Modo_Auto := TRUE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
277     // Avance Carro hasta el punto de Partida Descarga/Carga
278     IF Pinzas_Arriba AND FC_Derechas THEN
279         PLC_Aut_Der := TRUE ;
280     ELSE
281         PLC_Aut_Der := FALSE ;
282     END_IF ;
283     // Velocidad Rapida / Lenta del puente
284     IF PLC_Aut_Der AND NOT FC_Vel_Lenta THEN
285         PLC_Aut_Rapido := TRUE ;
286     ELSE
287         PLC_Aut_Rapido := FALSE ;
288     END_IF ;
289     // Anula Retroceso del puente
290     PLC_Aut_Izq := FALSE ;
291     // Una vez posicionado, pasa a espera
292     IF Pinzas_Arriba AND NOT FC_Derechas THEN
293         Ciclo_Auto := 30 ; // Maniobra de Carro finalizado
294     END_IF ;
295 ELSE // Puente Descarga
296     // Maniobra de Enlace Automatico PLC > UNI A3 modo Automatico
297     Out_Modo_Auto := TRUE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
298     // Retroceso Carro hasta el Inicio de Descarga/Carga
299     IF Pinzas_Arriba AND FC_Izquierdas THEN
300         PLC_Aut_Izq := TRUE ;
301     ELSE
302         PLC_Aut_Izq := FALSE ;
303     END_IF ;
304     // Velocidad Rapida / Lenta del puente
305     IF PLC_Aut_Izq AND NOT FC_Vel_Lenta THEN
306         PLC_Aut_Rapido := TRUE ;
307     ELSE
308         PLC_Aut_Rapido := FALSE ;
309     END_IF ;
310     // Anula Avance del puente
311     PLC_Aut_Der := FALSE ;
312     // Una vez posicionado, pasa a espera
313     IF Pinzas_Arriba AND NOT FC_Izquierdas THEN
314         Ciclo_Auto := 30 ; // Maniobra de Carro finalizado
315     END_IF ;
316 END_IF ;
317
318 20 : // Carro al punto de Partida, para la Carga/Descarga en la Mulilla/Enfardadora
319  IF NOT Carro_Car_Des THEN // Puente de Carga
320     // Maniobra de Enlace Automatico PLC > UNI A3 modo Automatico
321     Out_Modo_Auto := TRUE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
322     // Retroceso Carro hasta el Inicio de Descarga/Carga
323     IF Pinzas_Arriba AND FC_Izquierdas AND (Auto_Destino OR PLC_Aut_Izq) THEN
324         PLC_Aut_Izq := (SP_Vueltas < PV_Vueltas);
325     ELSE
326         PLC_Aut_Izq := FALSE ;
327     END_IF ;
328     // Calculo de la zona Velocidad Rapida / Lenta del Giro
329     IF SP_Vueltas = 0 THEN
330         Zona_Rap_Len := PV_Vueltas - ((PV_Vueltas *90)/100); // 90% Rrecorido en Ve
l rapida
331     ELSE
332         Zona_Rap_Len := SP_Vueltas - ((SP_Vueltas *40)/100); // 60% Rrecorido en Ve
l rapida
333     END_IF ;
334     // Velocidad Rapida/Lenta Giro
335     PLC_Aut_Rapido := (Zona_Rap_Len < PV_Vueltas);
336     // Anula Avance del Carro
337     PLC_Aut_Der := FALSE ; // Una vez posicionado, pasa a espera
338     IF Pinzas_Arriba AND FC_Izquierdas AND (SP_Vueltas >= PV_Vueltas) THEN
339         Ciclo_Auto := 30 ; // Maniobra de Carro finalizado
340         Carro_Fin_Pos := TRUE ; // Carro Posicionado para Carga/Descarga
341     END_IF ;
342 ELSE // Puente Descarga
343     // Maniobra de Enlace Automatico PLC > UNI A3 modo Automatico
344     Out_Modo_Auto := TRUE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
345     // Avance Carro hasta el punto de Partida Descarga/Carga
346     IF Pinzas_Arriba AND FC_Derechas AND (Auto_Destino OR PLC_Aut_Der) THEN
347         PLC_Aut_Der := (SP_Vueltas > PV_Vueltas);
348     ELSE
349         PLC_Aut_Der := FALSE ;
350     END_IF ;
351     // Calculo de la zona Velocidad Rapida / Lenta del Giro

```

```

352         IF SP_Vueltas = 0 THEN
353             Zona_Rap_Len := PV_Vueltas - ((PV_Vueltas *90)/100); // 90% Rrecorido en Ve
1 rapida
354         ELSE
355             Zona_Rap_Len := SP_Vueltas - ((SP_Vueltas *10)/100); // 90% Rrecorido en Ve
1 rapida
356         END_IF ;
357         // Velocidad Rapida/Lenta Giro
358         PLC_Aut_Rapido := (Zona_Rap_Len > PV_Vueltas);
359         // Anula Retroceso del Carro
360         PLC_Aut_Izq := FALSE ; // Una vez posicionado, pasa a espera
361         IF Pinzas_Arriba AND FC_Derechas AND (SP_Vueltas <= PV_Vueltas) THEN
362             Ciclo_Auto := 30 ; // Maniobra de Carro finalizado
363         END_IF ;
364     END_IF ;
365     30 : // Carro posicionado Carga/Descarga en la Mulilla/Enfardadora
366         Out_Modo_Auto := FALSE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
367         PLC_Aut_Rapido := FALSE ;
368         PLC_Aut_Izq := FALSE ;
369         PLC_Aut_Der := FALSE ;
370
371     ELSE : // Instrucciones_ELSE
372         ;
373     END_CASE ;
374 ELSE
375     PLC_Aut_Der := FALSE ; // Pantalla > Automatico Derechas
376     PLC_Aut_Izq := FALSE ; // Pantalla > Automatico Izquierdas
377     PLC_Aut_Rapido := FALSE ; // Pantalla > Automatico Rapido
378     Out_Modo_Auto := FALSE ; // Salida Enalce PLC > Uni Modo Automatico
379     Carro_Fin_Pos := FALSE ; // Carro Posicionado para Carga/Descarga
380 END_IF ;
381
382 //
383 // Incongruencias de la aplicacion
384 //
385     PLC_Man_Der := PLC_Man_Der AND NOT PLC_Man_Izq AND NOT FC_Derechas;
386     PLC_Man_Izq := PLC_Man_Izq AND NOT PLC_Man_Der AND NOT FC_Izquierdas;
387
388 //
389 // Salidas PLC
390 //
391
392 // Maniobra de Avance
393     Out_Derechas := ((PLC_Man_Der AND NOT Modo_PLC) OR (PLC_Aut_Der AND Modo_PLC))
394                 AND NOT Out_Izquierdas AND FC_Derechas;
395 // Maniobra de Retroceso
396     Out_Izquierdas := ((PLC_Man_Izq AND NOT Modo_PLC) OR (PLC_Aut_Izq AND Modo_PLC))
397                 AND NOT Out_Derechas AND FC_Izquierdas;
398 // Maniobra de Velocidad Lento/Rapido
399     Out_Rapida := ((PLC_Man_Rapido AND NOT Modo_PLC) OR (PLC_Aut_Rapido AND Modo_PLC))
400                 AND Estado_VF AND (NOT FC_Vel_Lenta OR (PLC_Aut_Rapido AND Ciclo_Auto = 20
401 ));
402 // SP_Velocidad
403     IF NOT Modo_PLC THEN
404         IF PLC_Man_Rapido AND NOT FC_Vel_Lenta THEN
405             Velocidad := PV_Vel_Rapida;
406         ELSE
407             Velocidad := PV_Vel_Lenta ;
408         END_IF ;
409     ELSE
410         IF PLC_Aut_Rapido AND NOT FC_Vel_Lenta THEN
411             Velocidad := PV_Vel_Rapida;
412         ELSE
413             Velocidad := PV_Vel_Lenta ;
414         END_IF ;
415     END_IF ;
416 END_FUNCTION
417
418

```