
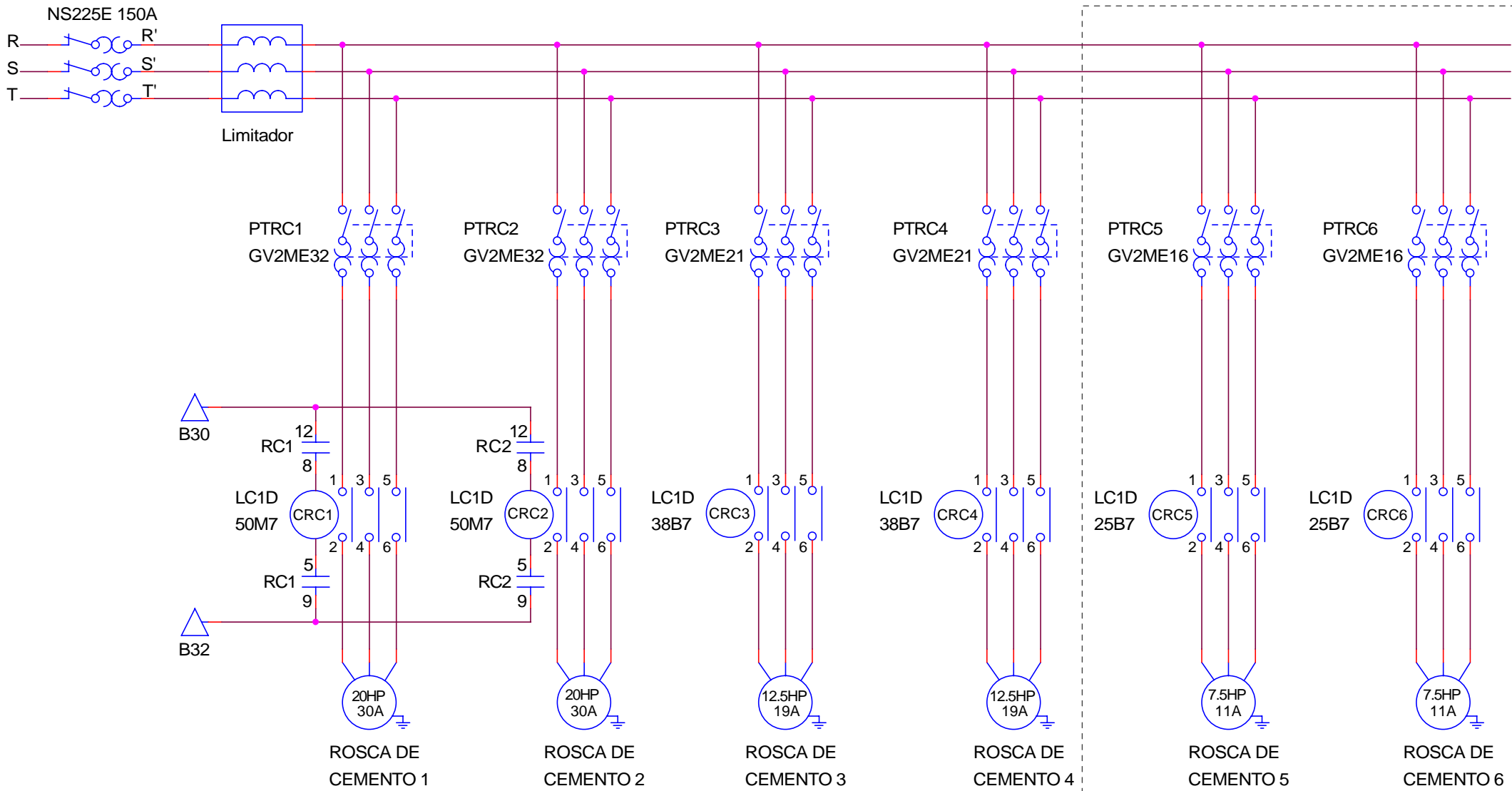


REFERENCIAS:

- CCE1(2): Contactor cinta elevadora 1 (o 2).
- CVib Ar: Contactor vibrador de la balanza aridos.
- CVib Ar 1(2): Contactor vibrador de la tolva de arena 1 y 2.
- CComp Contactor compresor.

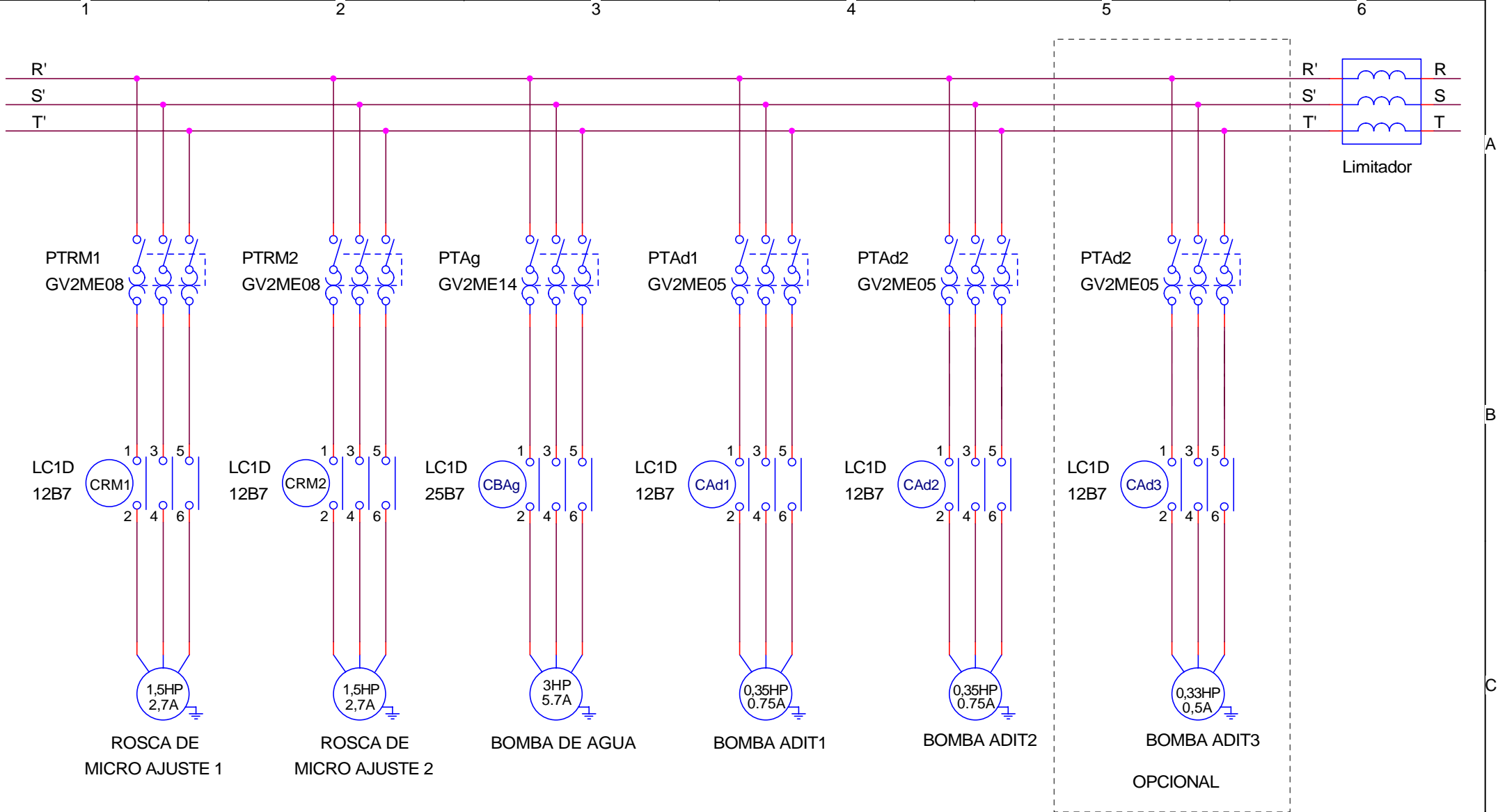
 BETONMAC Sociedad anónima	Equipo: COARCO DIAGRAMA 1918	Dibujó: CEDANO	Designación: Circuito de fuerza.	Plano:
		Controló:	Observación:	384183/A
		Fecha: 02/06/2007		

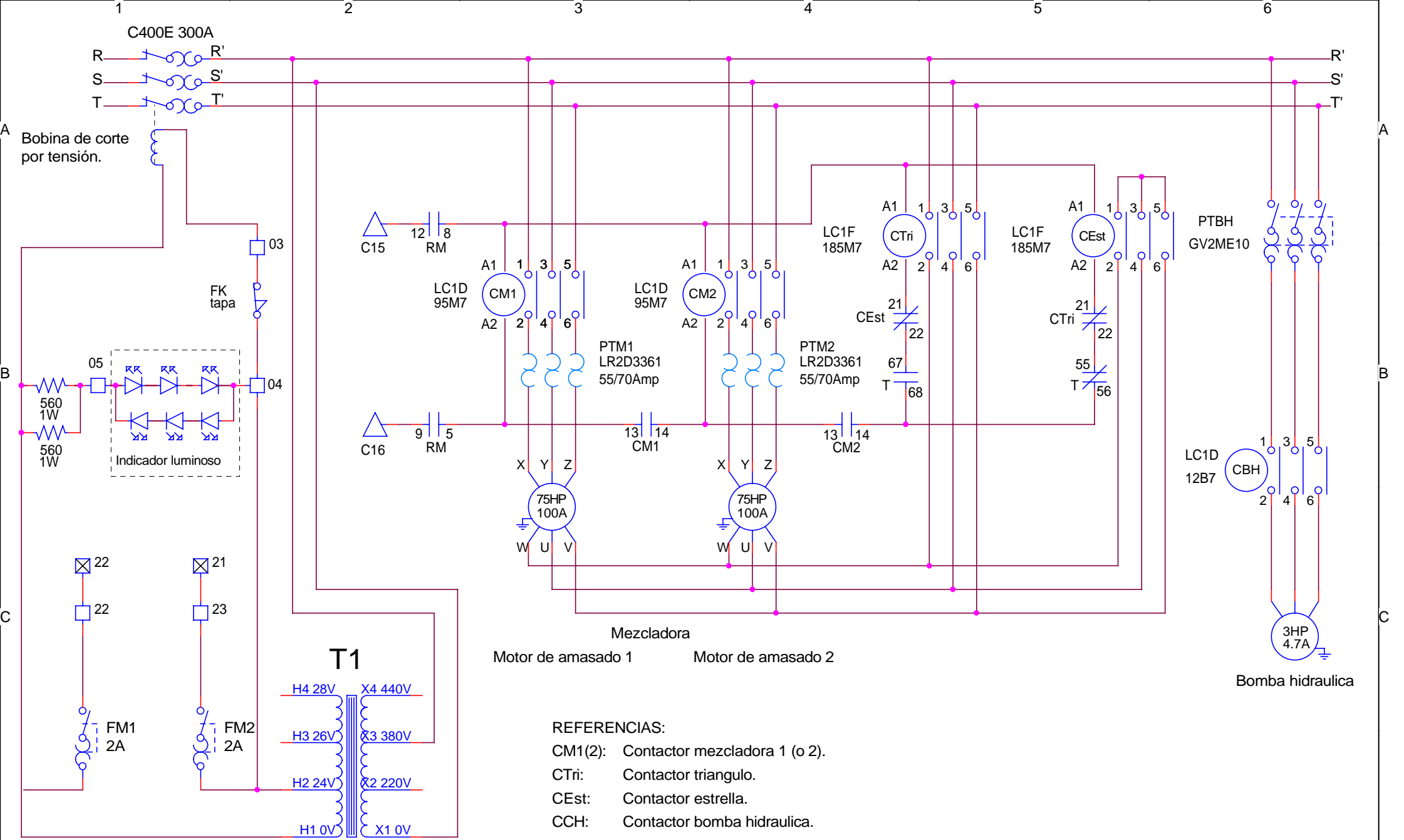



Referencias:

- | | | | |
|-------|---------------------------------|-------|---------------------------------|
| CRC1: | Contactador rosca de cemento 1. | CRC4: | Contactador rosca de cemento 4. |
| CRC2: | Contactador rosca de cemento 2. | CRC5: | Contactador rosca de cemento 5. |
| CRC3: | Contactador rosca de cemento 3. | CRC6: | Contactador rosca de cemento 6. |

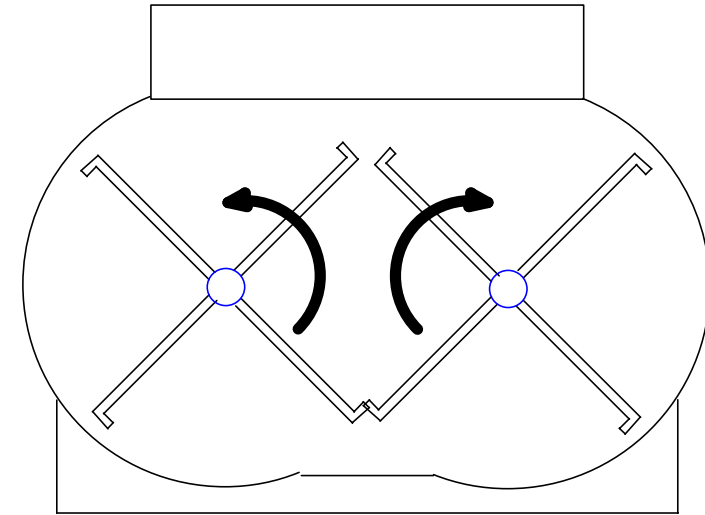
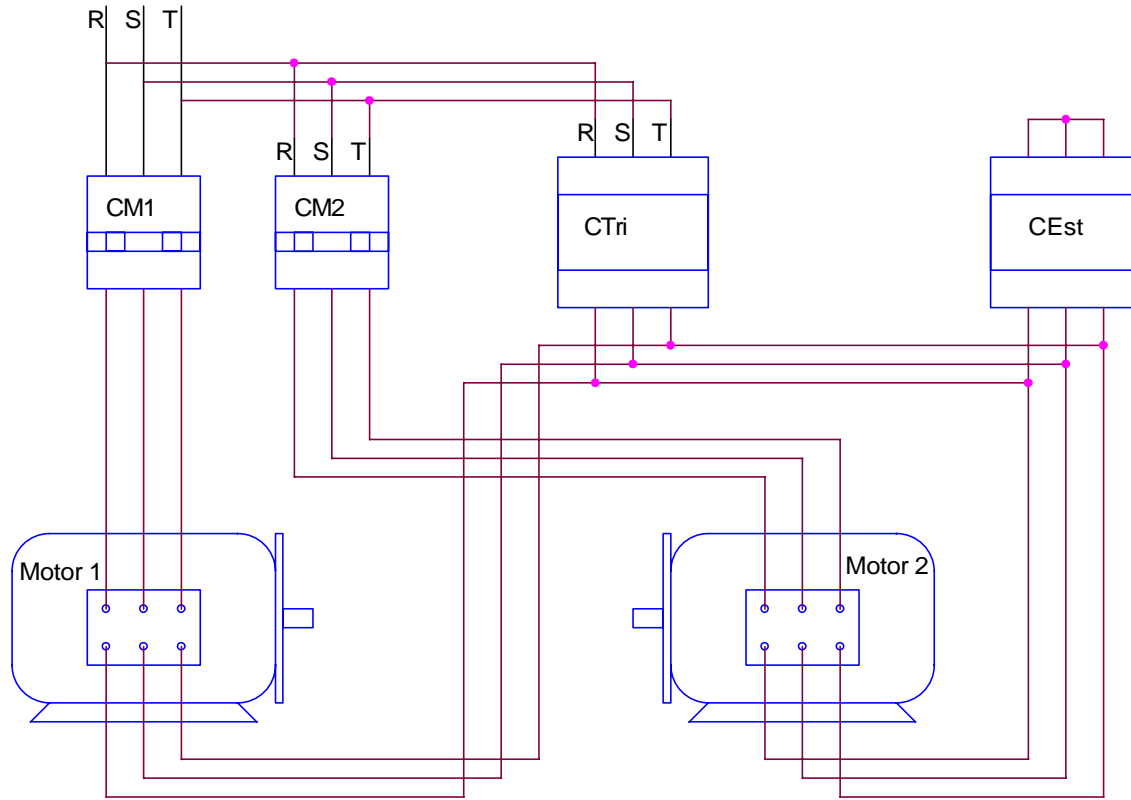
BETONMAC Sociedad anónima	Equipo: COARCO DIAGRAMA 1918	Dibujó: CEDANO Controló: Fecha: 02/06/2007	Designación: Circuito de fuerza. Observación:	Plano: 384183/B			
	1	2	3	4	5	6	
	A	B	C	D	A	B	C





 BETONMAC Sociedad anónima	Equipo: COARCO DIAGRAMA 1918	Dibujó: CEDANO	Designación: TABLERO MEZCLADORA	Plano: 384183/D
		Controló:	Observación: Circuito de fuerza.	
		Fecha: 02/06/2007		

Esquema de conexiones y prueba de giro de los motores principales - Mezcladoras MBH Betonmac 4500/3000 Y 3000/2000



Sentido de giro correcto de las paletas.

Los conexionados internos de los bobinados son inversos en un motor con relación al otro motor (nota 1) ya que la posición física de los motores es simétrica. Por lo tanto no se debe invertir externamente el sentido de giro de uno de ellos,

Para realizar la prueba del conexionado, primero desenergizar el comando para evitar accionamientos intespectivos de los contactores. Luego, accionar los contactores manualmente de a pares, en el siguiente orden:

- 1- Accionar los contactores CM1 y CEst.
- 2- Accionar los contactores CM1 y CTri.
- 3- Accionar los contactores CM2 y CEst.
- 4- Accionar los contactores CM2 y CTri.

En todos los casos el sentido de giro de las paletas debe ser como muestra el gráfico a la derecha. Si todos coinciden en giro contrario invertir dos fases en la alimentación general. Si hay que invertir en uno de los motores, intercambiar las fases en la bornera del motor, entre dos bornes superiores y entre dos bornes inferiores cualesquiera.

Con esto se considera satisfactoria la prueba y se puede reconectar el comando

Transformador de comando,
440/380/220/24 volt,
280 VA.

Contactor de puesta en servicio.

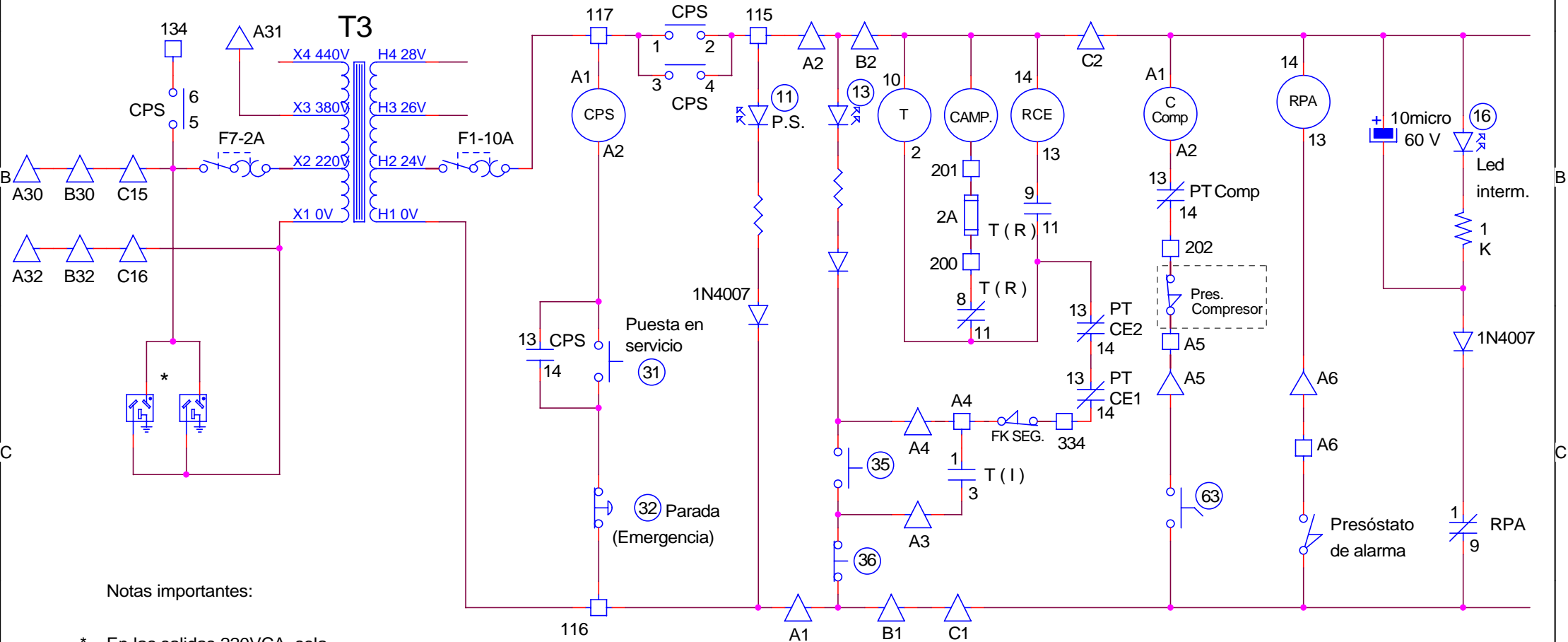
Temporizador

Campana

Contactor de la cinta elevadora (o relé)

Contactor del compresor.
Compresor opcional.

Relé de baja presión de aire.



Notas importantes:

* En las salidas 220VCA, solamente se pueden conectar la interface mas una impresora o carga total equivalente (0,5 Amper 100 Watts.)



BETONMAC
Sociedad anónima

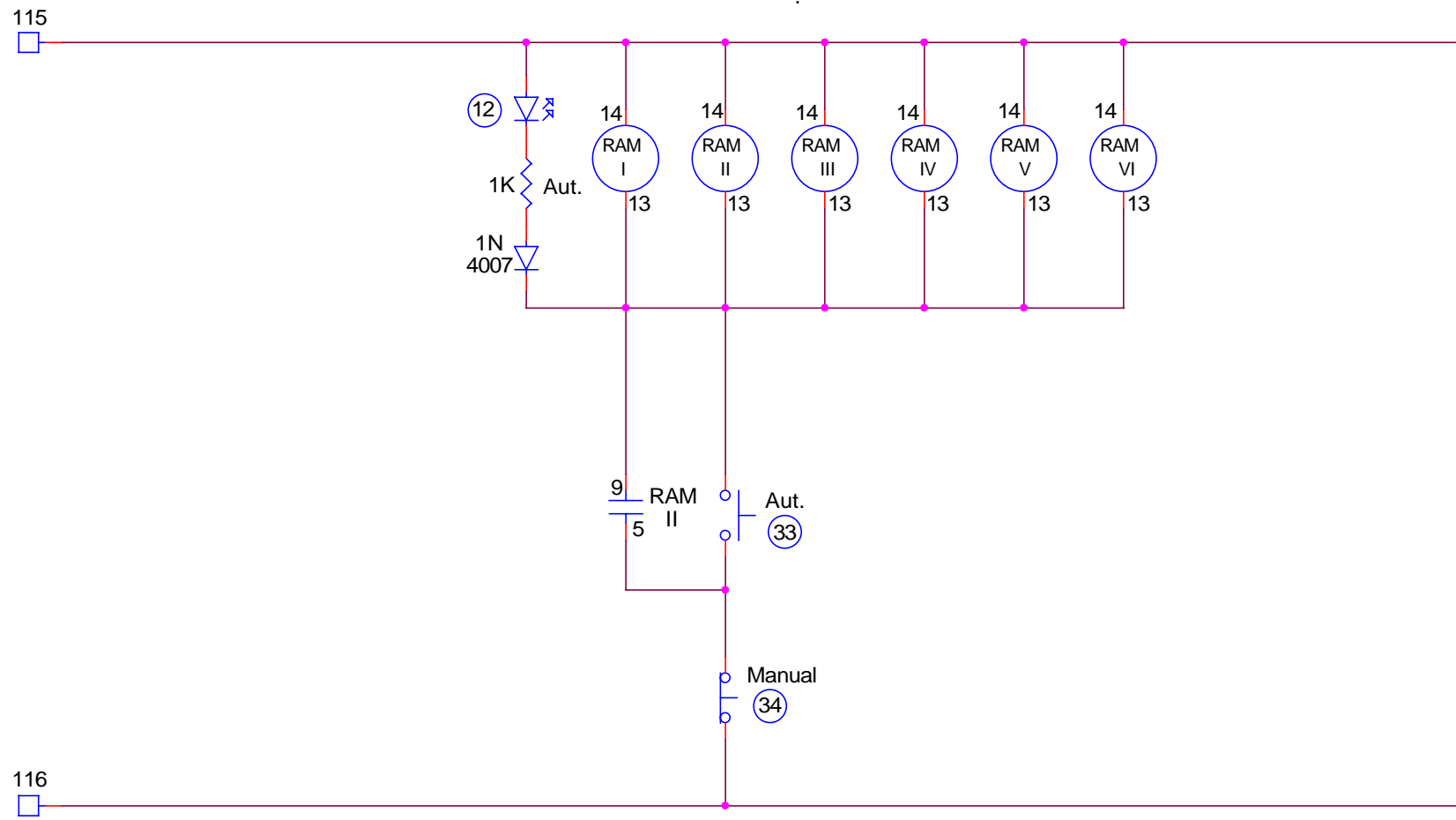
Equipo: **COARCO**
DIAGRAMA 1918

Dibujó: CEDANO
Controló:
Fecha: 02/06/2007

Designación: Circuito de comando
Observación:

Plano:
384183/F

Relés de enclavamiento automático manual.

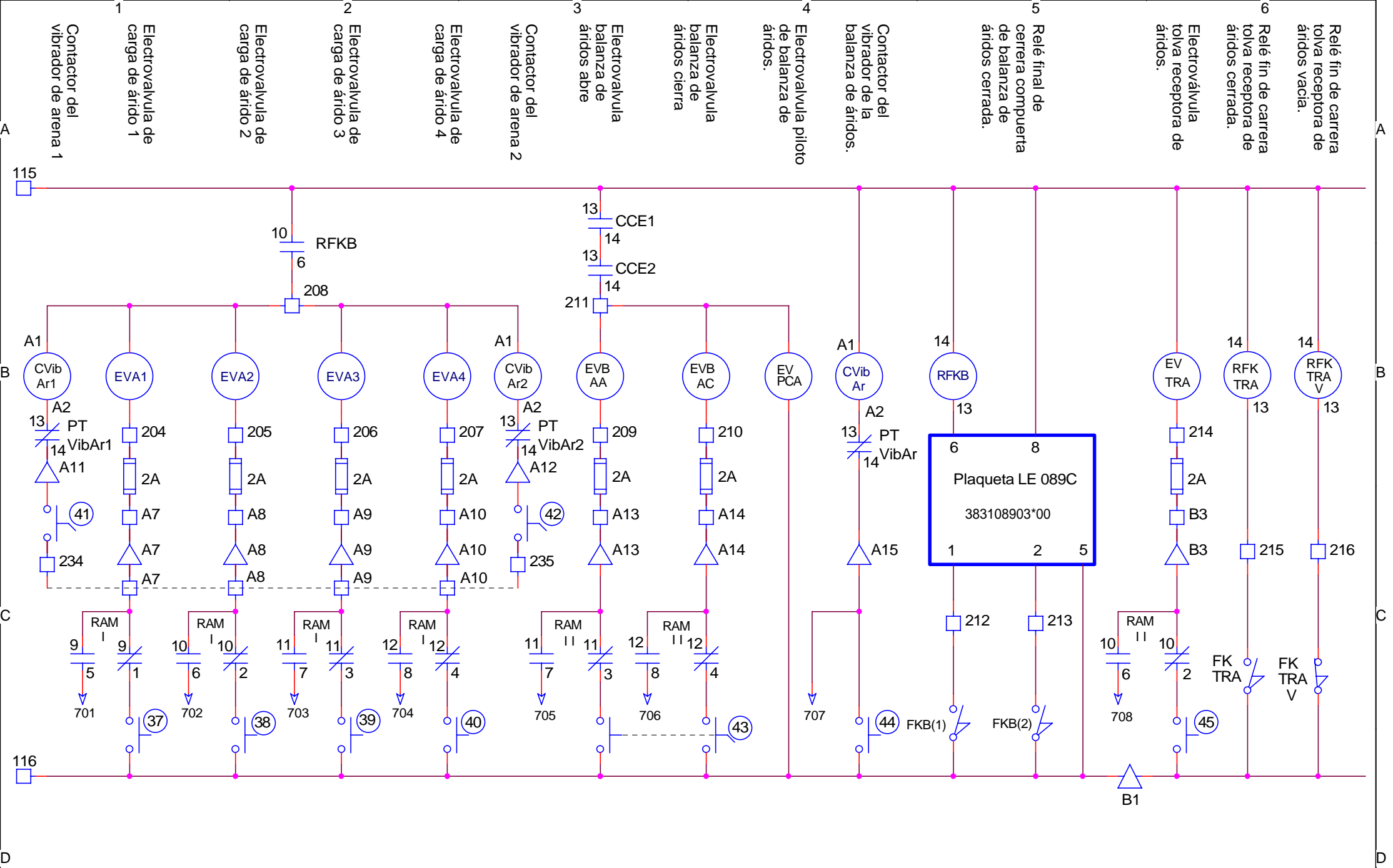



Equipo: COARCO
DIAGRAMA 1918

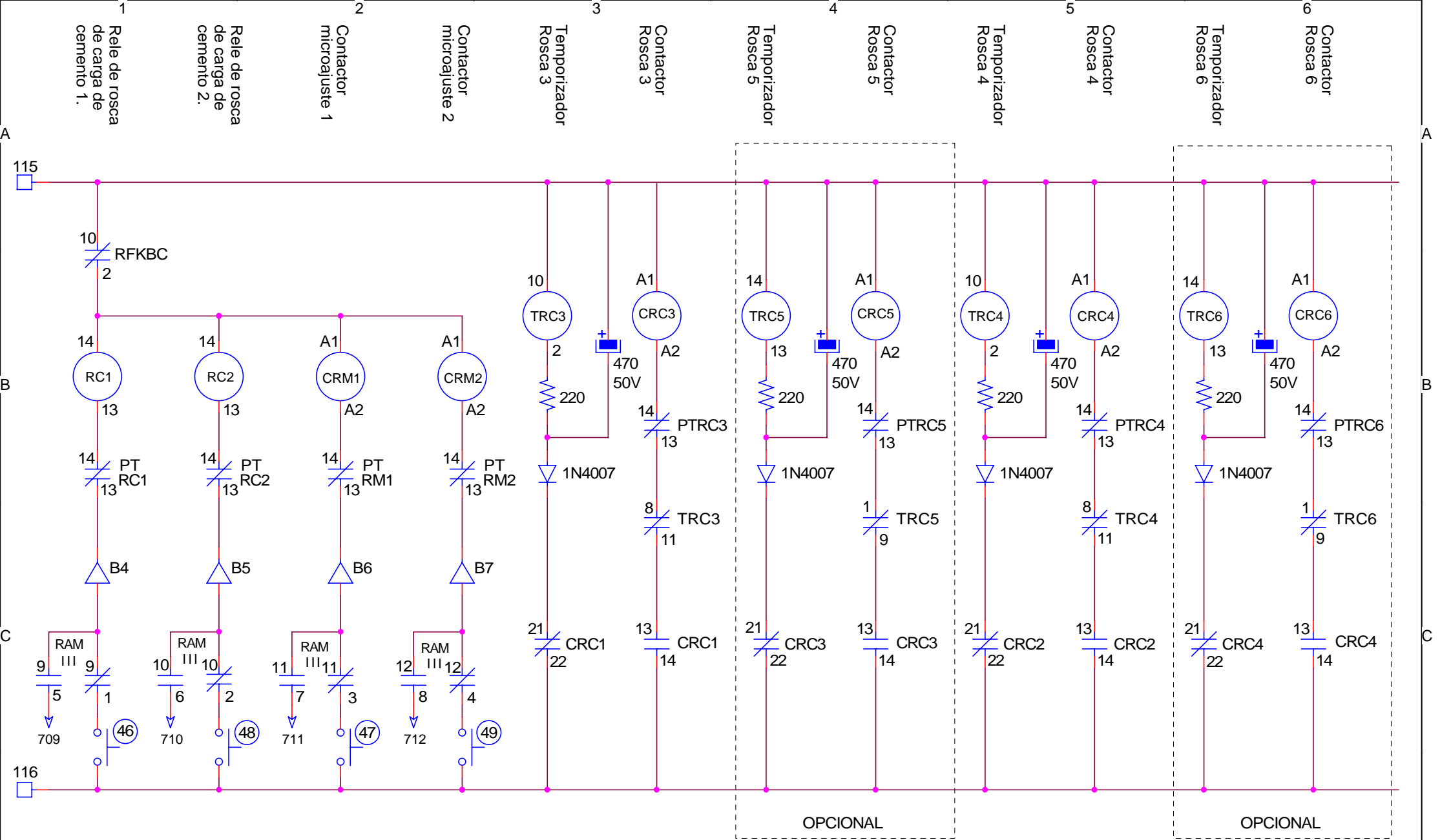
Dibujó: CEDANO
Controló:
Fecha: 02/06/2007

Designación: Circuito de comando
Observación:

Plano: 384183/G



 BETONMAC Sociedad anónima	Equipo: COARCO DIAGRAMA 1918	Dibujó: CEDANO Controló: Fecha: 02/06/2007	Designación: Circuito de comando Observación:	Plano: 384183/H



Equipo: **COARCO**
DIAGRAMA 1918

Dibujó: CEDANO
Controló:
Fecha: 02/06/2007

Designación: Circuito de comando
Observación:

Plano: 384183/I

Electrovalvula del fluidificador del silo 1.
 Electrovalvula del fluidificador del silo 2.

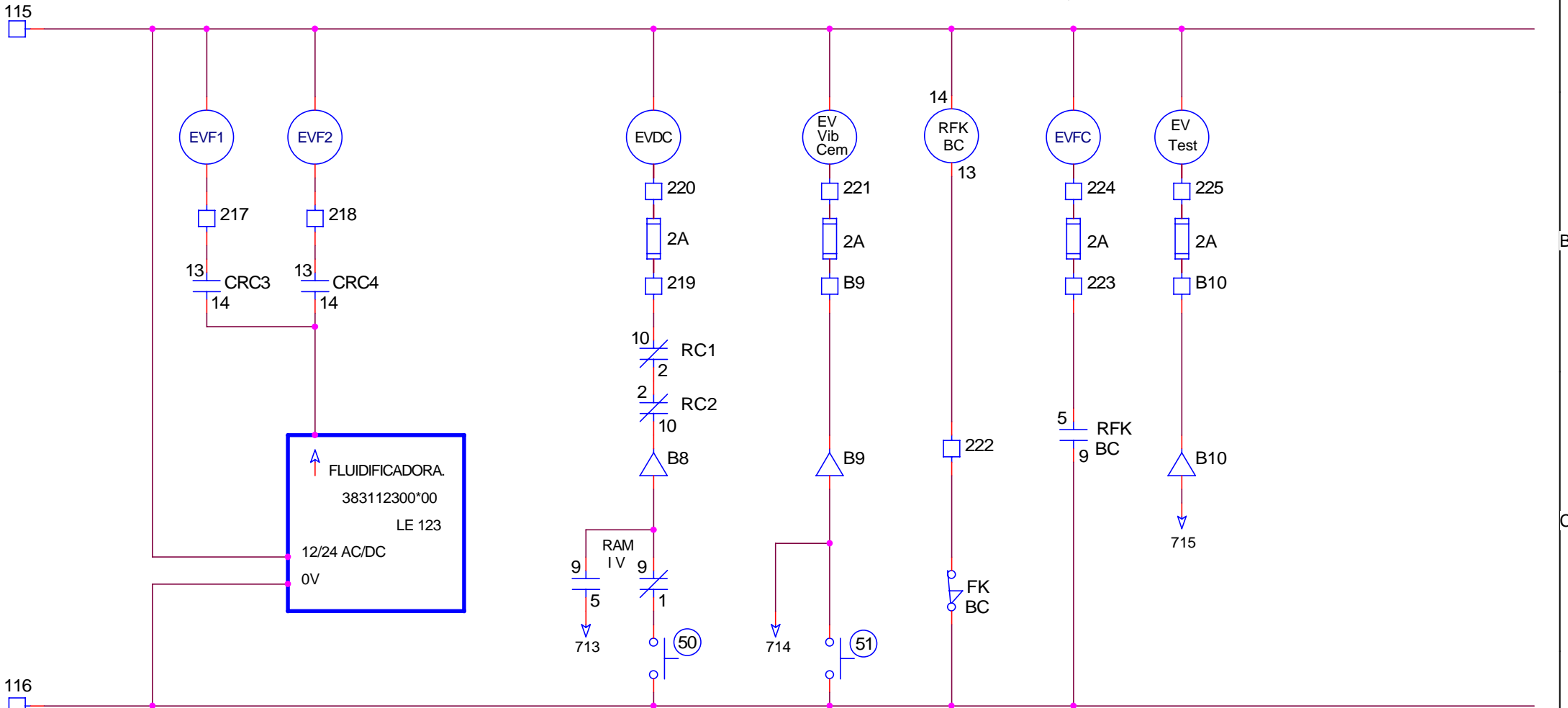
Electrovalvula de descarga de cemento.


Electrovalvula del vibrador de la balanza de cementos.

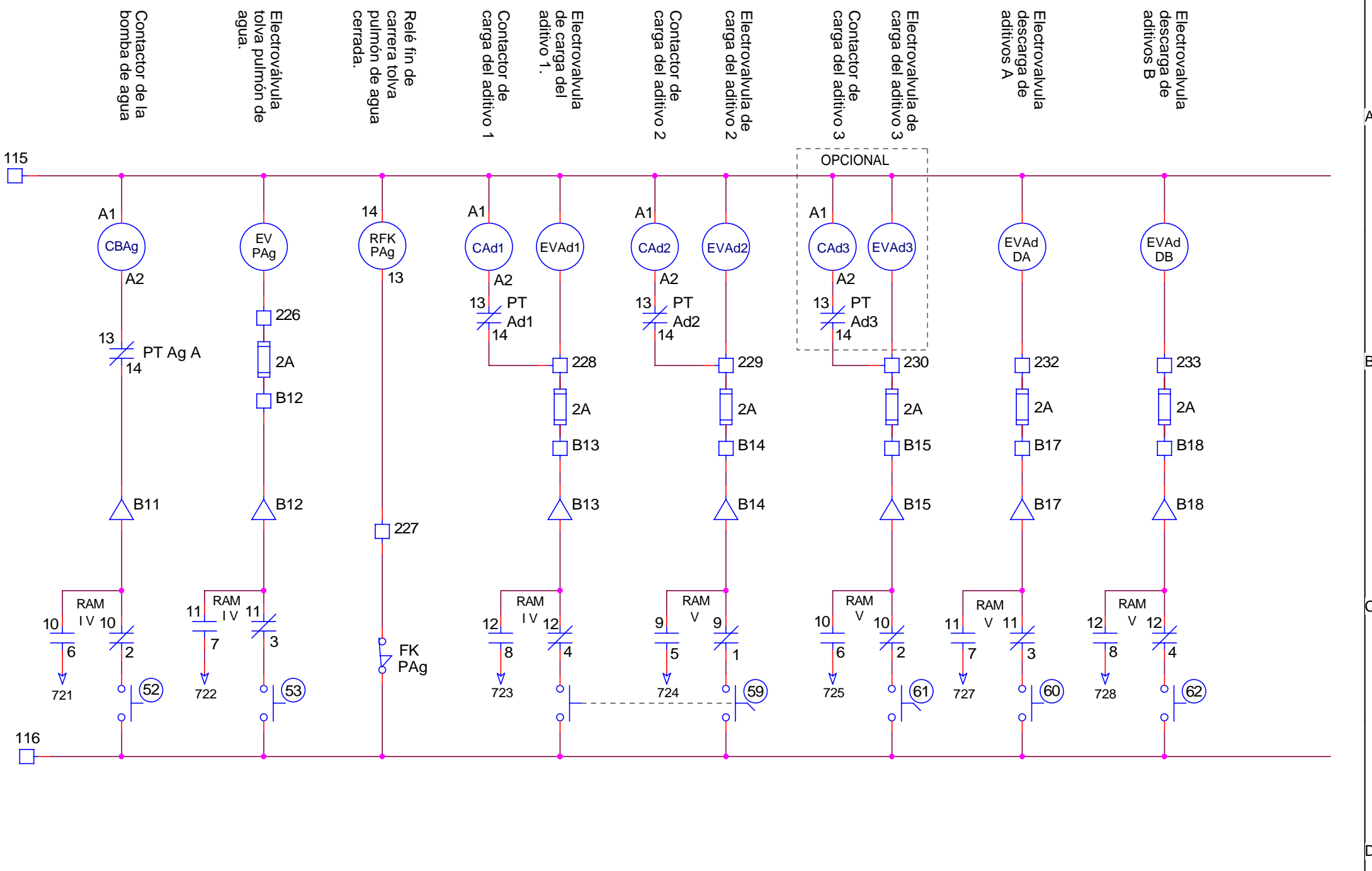
Relé fin de carrera balanza de cemento cerrada.


Electrovalvula filtro de la balanza de cemento.

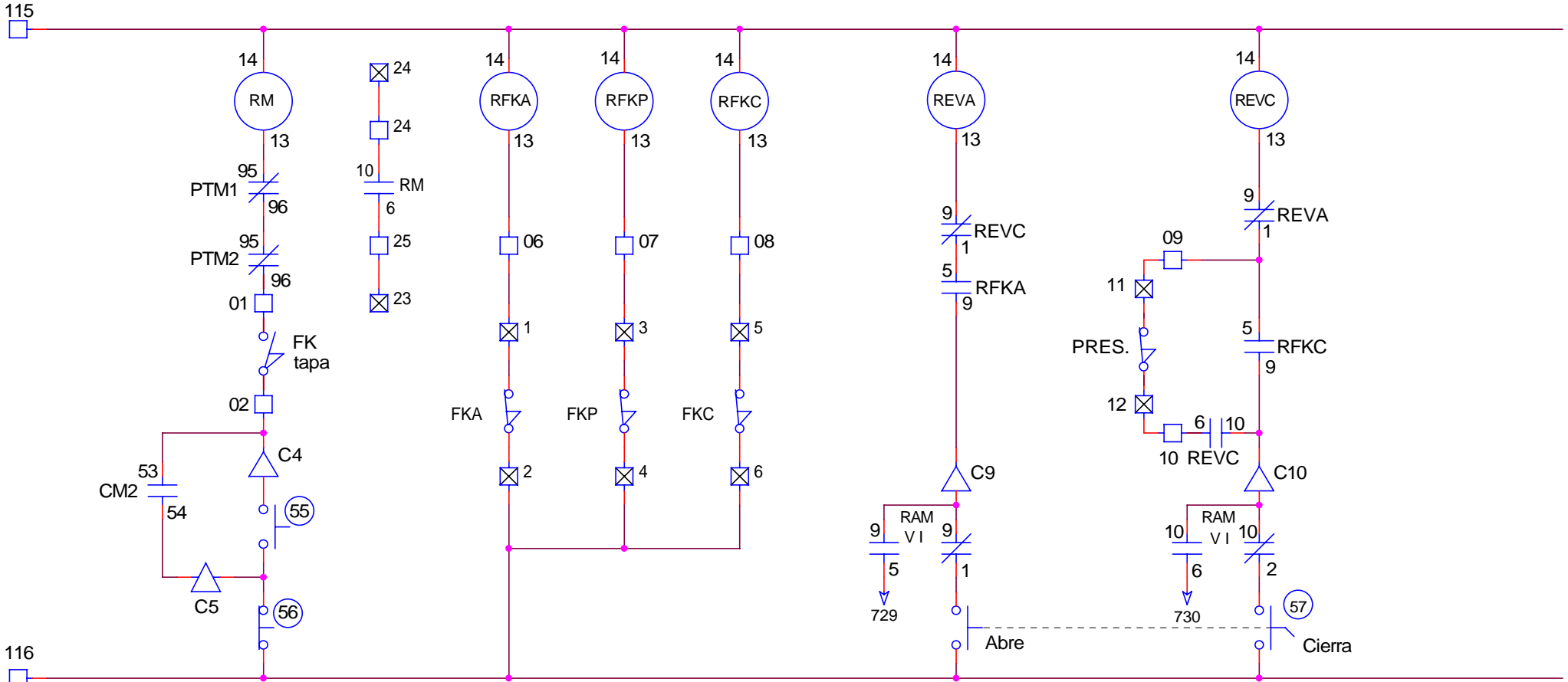
Electrovalvula de test de cemento.



 BETONMAC Sociedad anónima	Equipo: COARCO DIAGRAMA 1918	Dibujó: CEDANO	Designación: Circuito de comando	Plano: 384183/J
		Controló:	Observación:	
		Fecha: 02/06/2007		




 BETONMAC Sociedad anónima	Equipo: COARCO	Dibujó: CEDANO	Designación: Circuito de comando	Plano:
	DIAGRAMA 1918	Controló:	Observación:	384183/K
		Fecha: 02/06/2007		

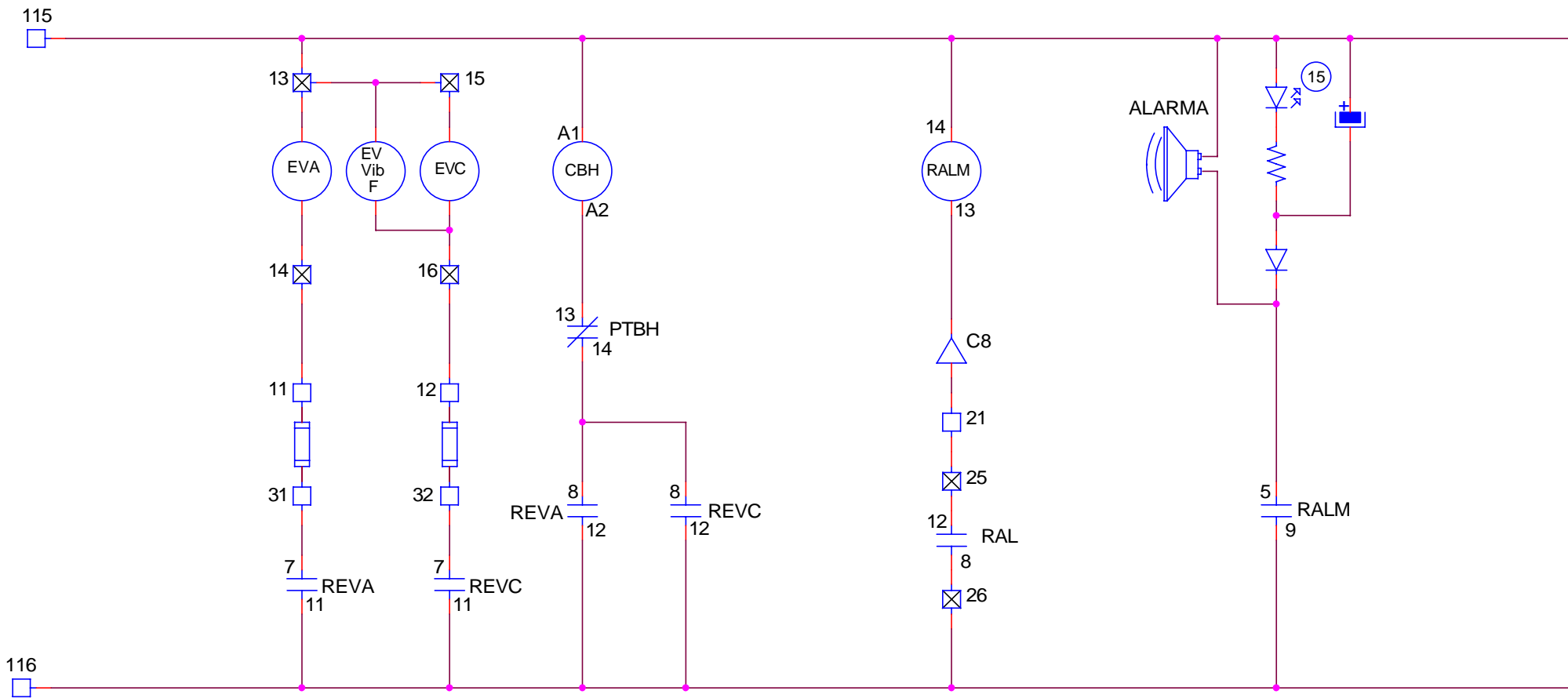


REFERENCIAS:

- RM: Relé mezcladora.
- RFKA(P, C): Relé final de carrera mezcladora abre (parcial, cierra).
- REVA(C): Relé electroválvula apertura (cierra) mezcladora.

— ⊗ — Conector en el tablero de alarmas.
adicionado a la mezcladora.


 BETONMAC Sociedad anónima	Equipo: COARCO DIAGRAMA 1918	Dibujó: CEDANO	Designación: Circuito de comando	Plano: 384183/L
		Controló:	Observación:	
		Fecha: 02/06/2007		

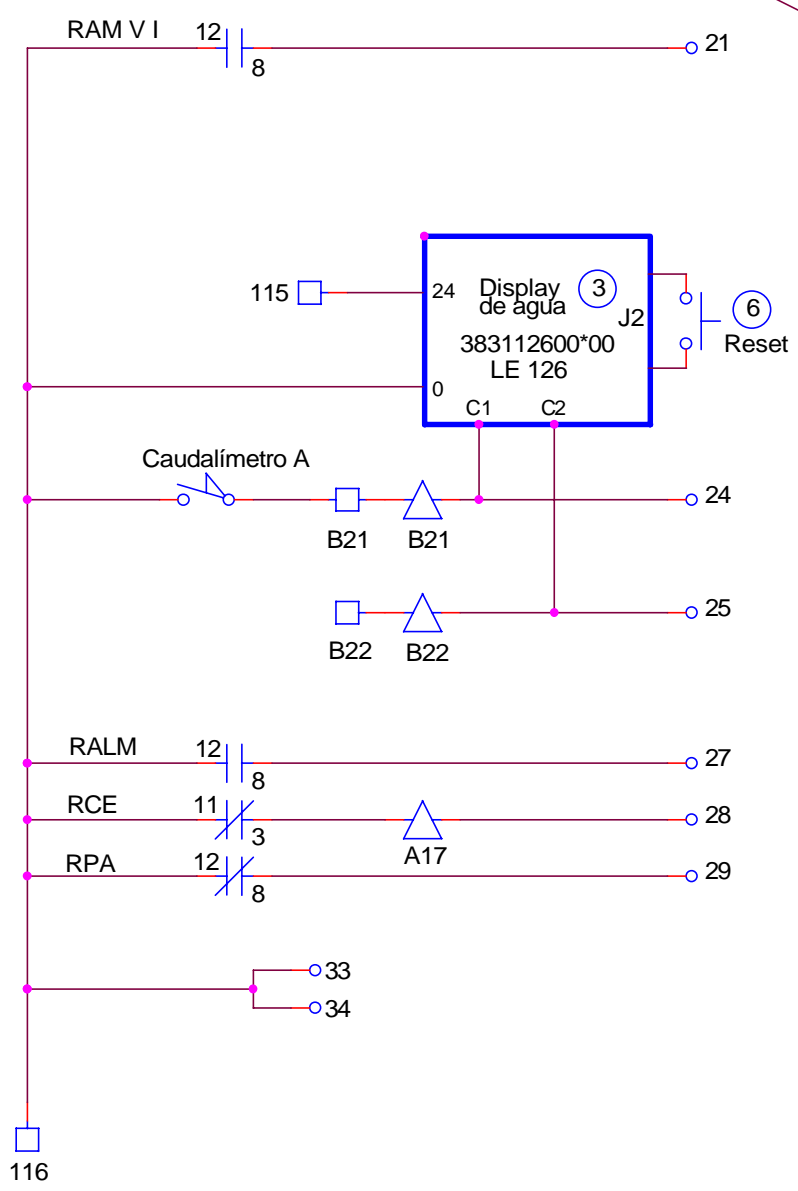


REFERENCIAS:

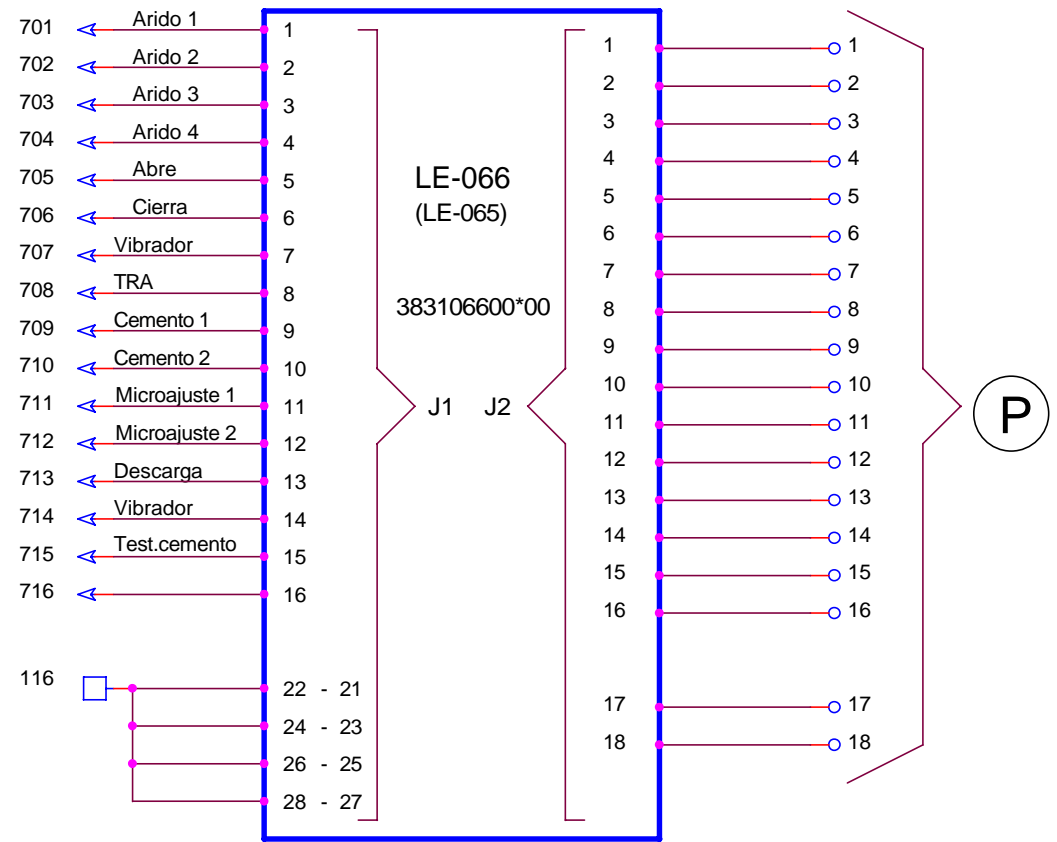
- EVA(C): Electroválvula apertura (cierre) mezcladora.
- EVVibF: " vibrador de filtro.
- CBH: Contactor bomba hidráulica.
- ALARMA: Alarma de nivel y temperatura en mezcladora.
- Conector DB15

⊗ Conector en el tablero de alarmas. adicionado a la mezcladora.

 BETONMAC Sociedad anónima	Equipo: COARCO	Dibujó: CEDANO	Designación: Circuito de comando	Plano:
	DIAGRAMA 1918	Controló:	Observación:	384183/M
		Fecha: 02/06/2007		



P

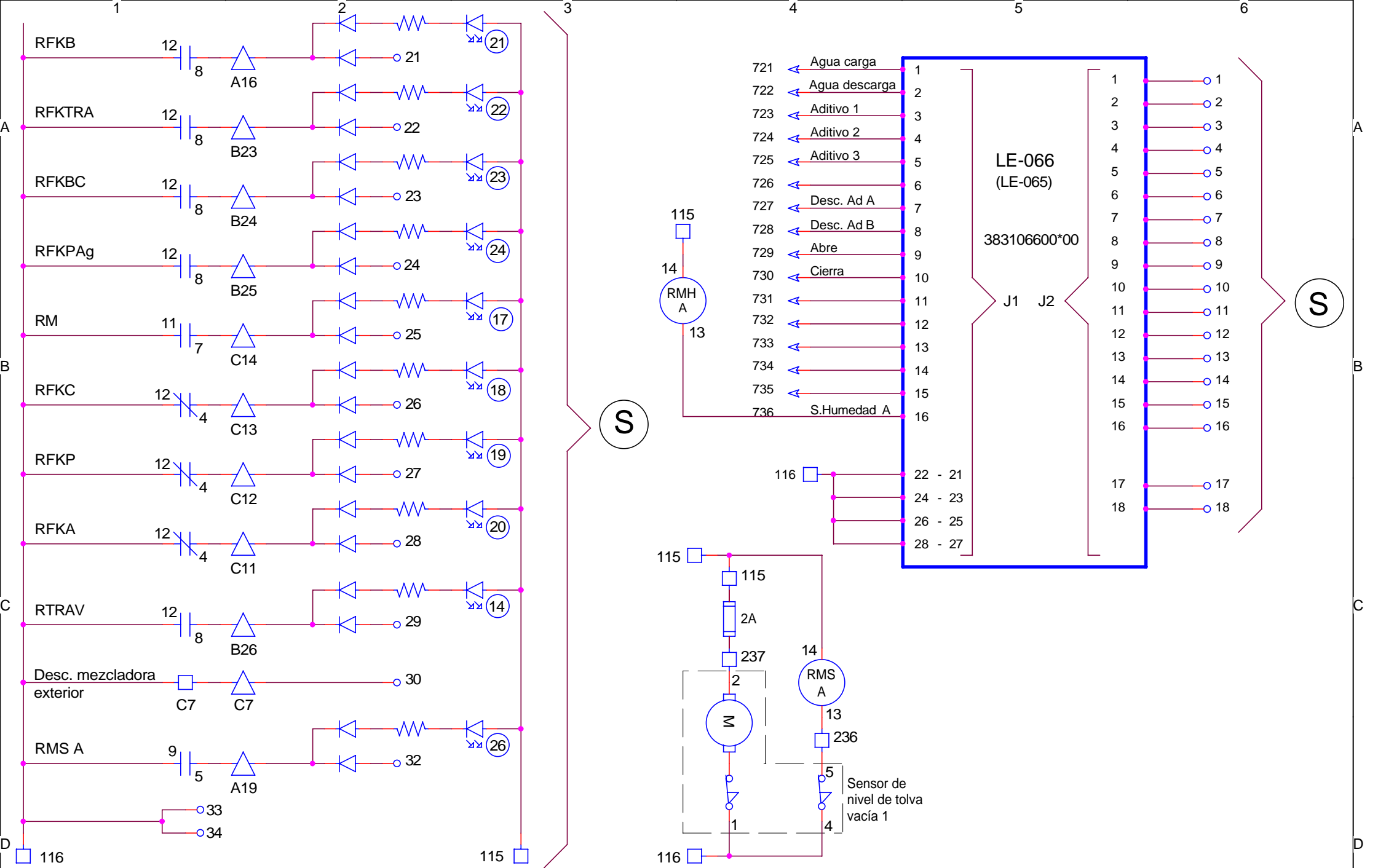



Equipo: COARCO
DIAGRAMA 1918

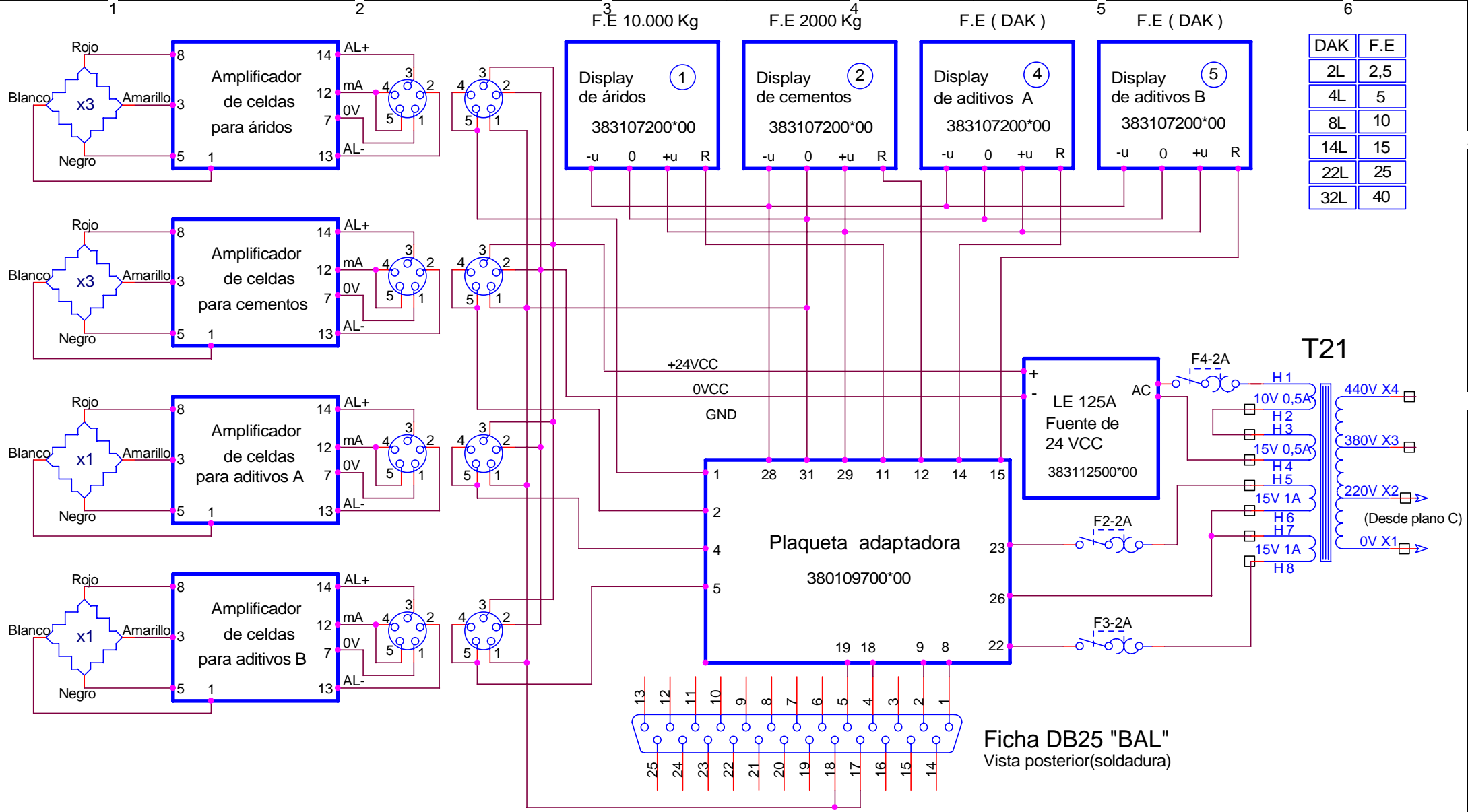
Dibujó: CEDANO
Controló:
Fecha: 02/06/2007

Designación: Ficha "P" de entradas-salidas.
Observación:

Plano: 384183/N



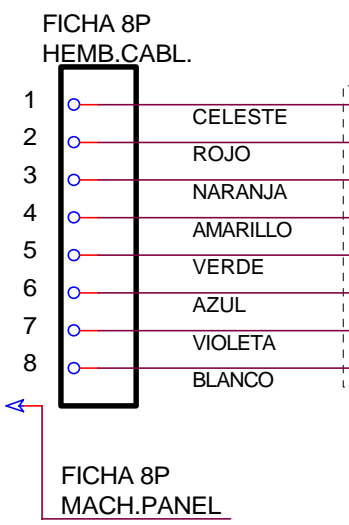
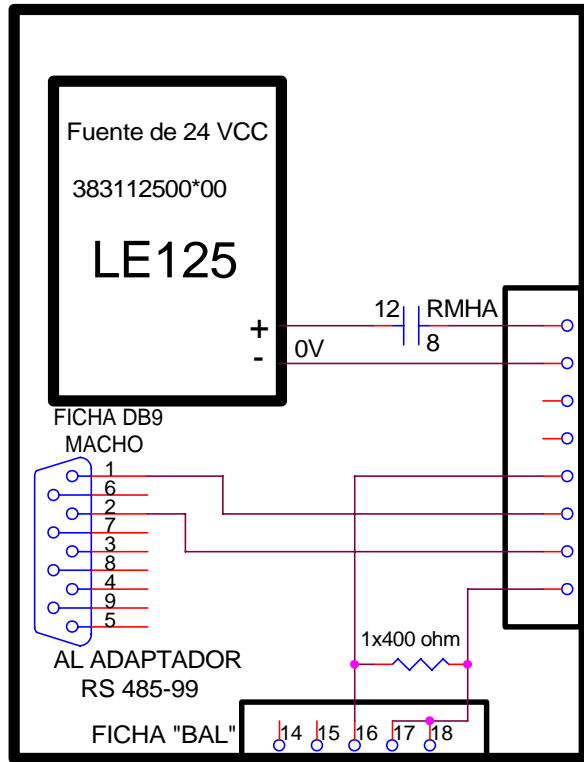
 BETONMAC Sociedad anónima	Equipo: COARCO DIAGRAMA 1918	Dibujó: CEDANO Controló: Fecha: 02/06/2007	Designación: Ficha "S" de entradas-salidas. Observación:	Plano: 384183/O
--	---	--	---	---------------------------



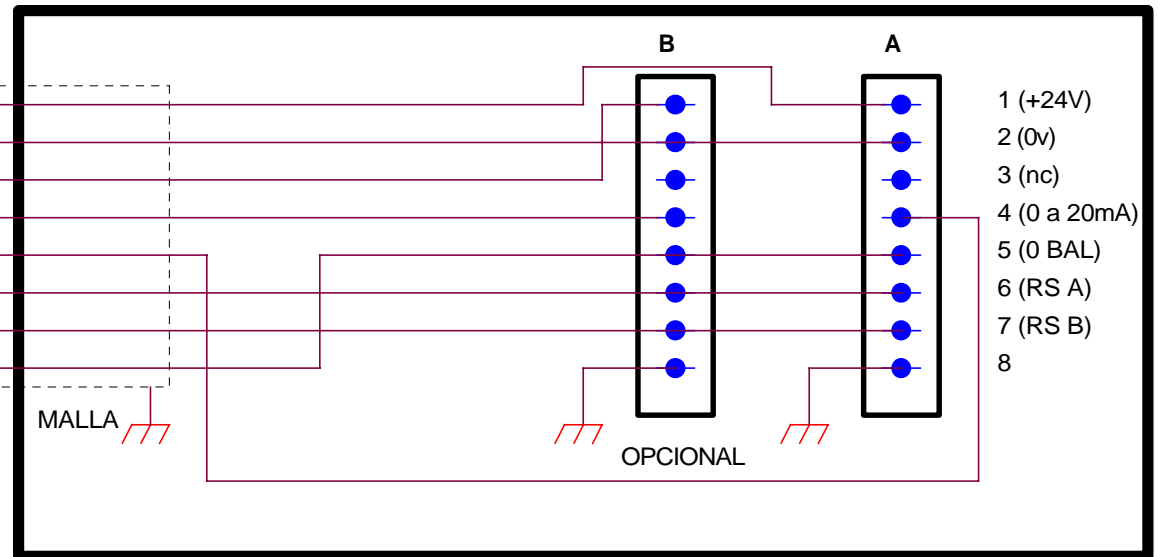
DAK	F.E
2L	2,5
4L	5
8L	10
14L	15
22L	25
32L	40

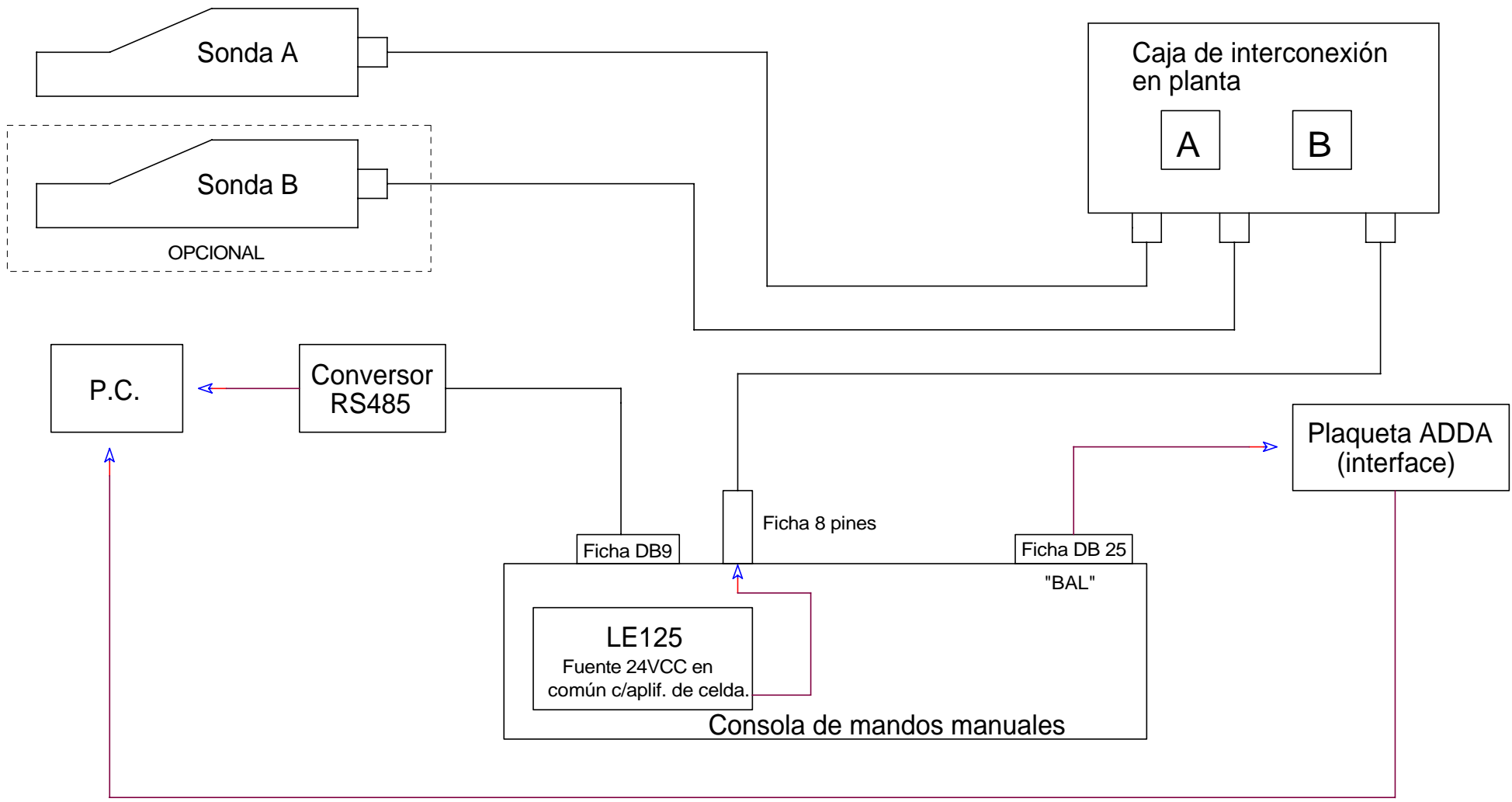
CONEXIONADO DE SENSORES DE HUMEDAD (MICROONDAS)


PANEL DE MANDO MANUAL



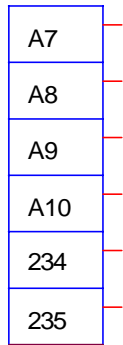
CAJA DE INTERCONEXIONES



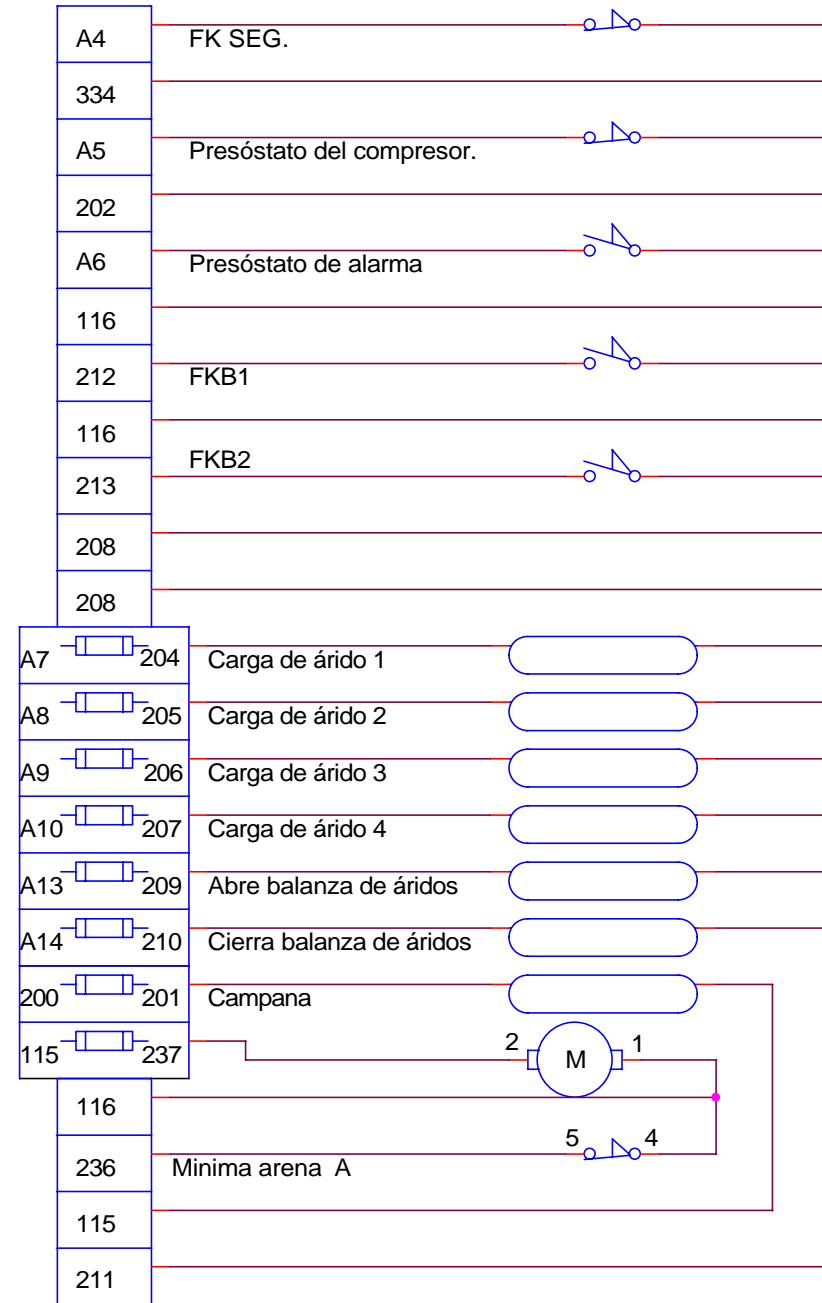


 BETONMAC Sociedad anónima	Equipo: COARCO DIAGRAMA 1918	Dibujó: CEDANO	Designación: Sistema de lectura	Plano: 384183/R
		Controló:	Observación:	
		Fecha: 02/06/2007		

BORNERA TABLERO COMANDO



BORNERA TABLERO ARIDOS



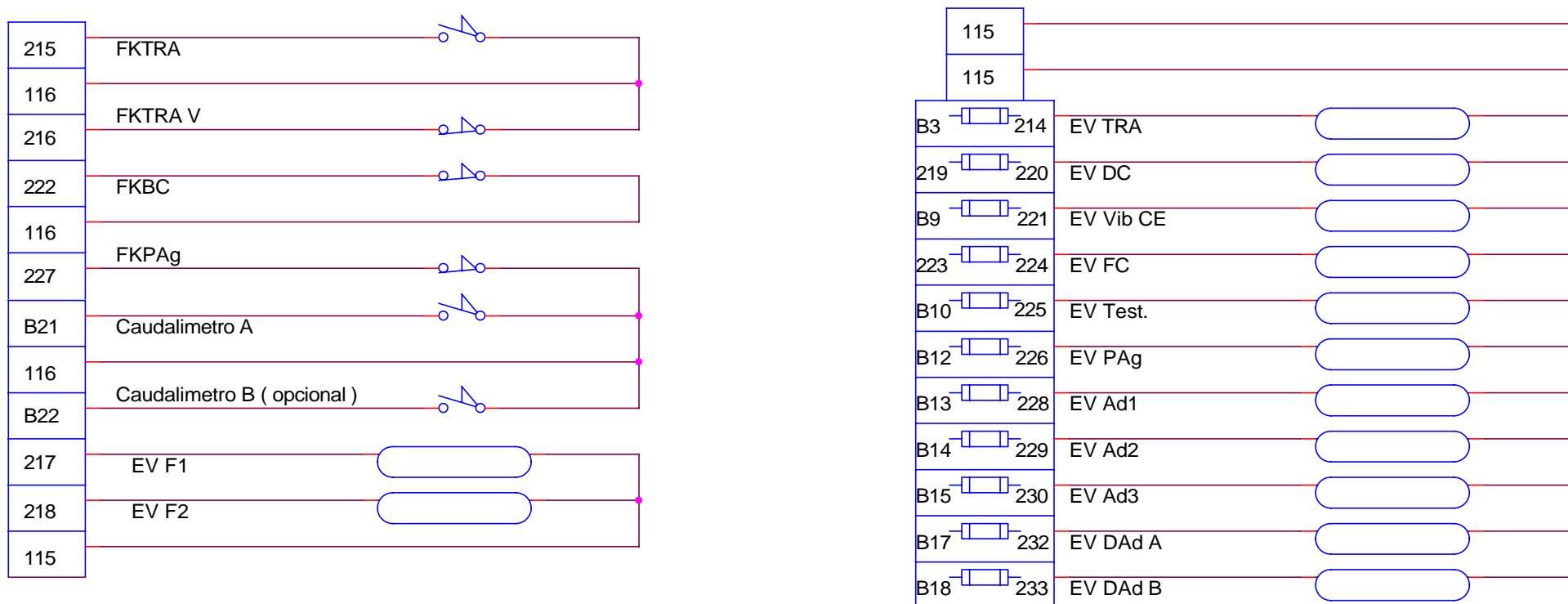
Equipo: **COARCO**
DIAGRAMA 1918


Dibujó: **CEDANO**
Controló:
Fecha: **02/06/2007**

Designación: **Bornes de conexión**
Observación:

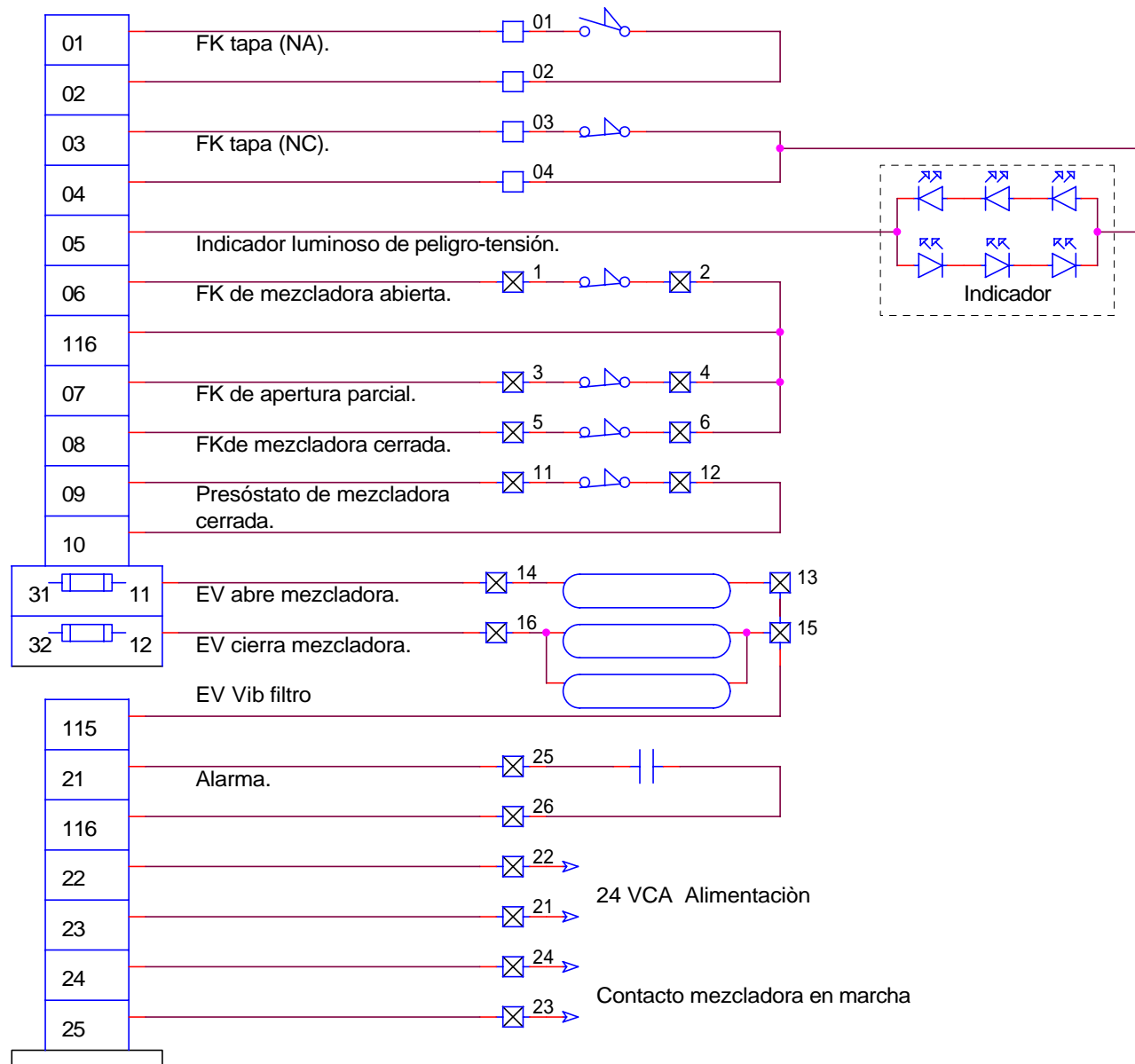
Plano: **384183/S**

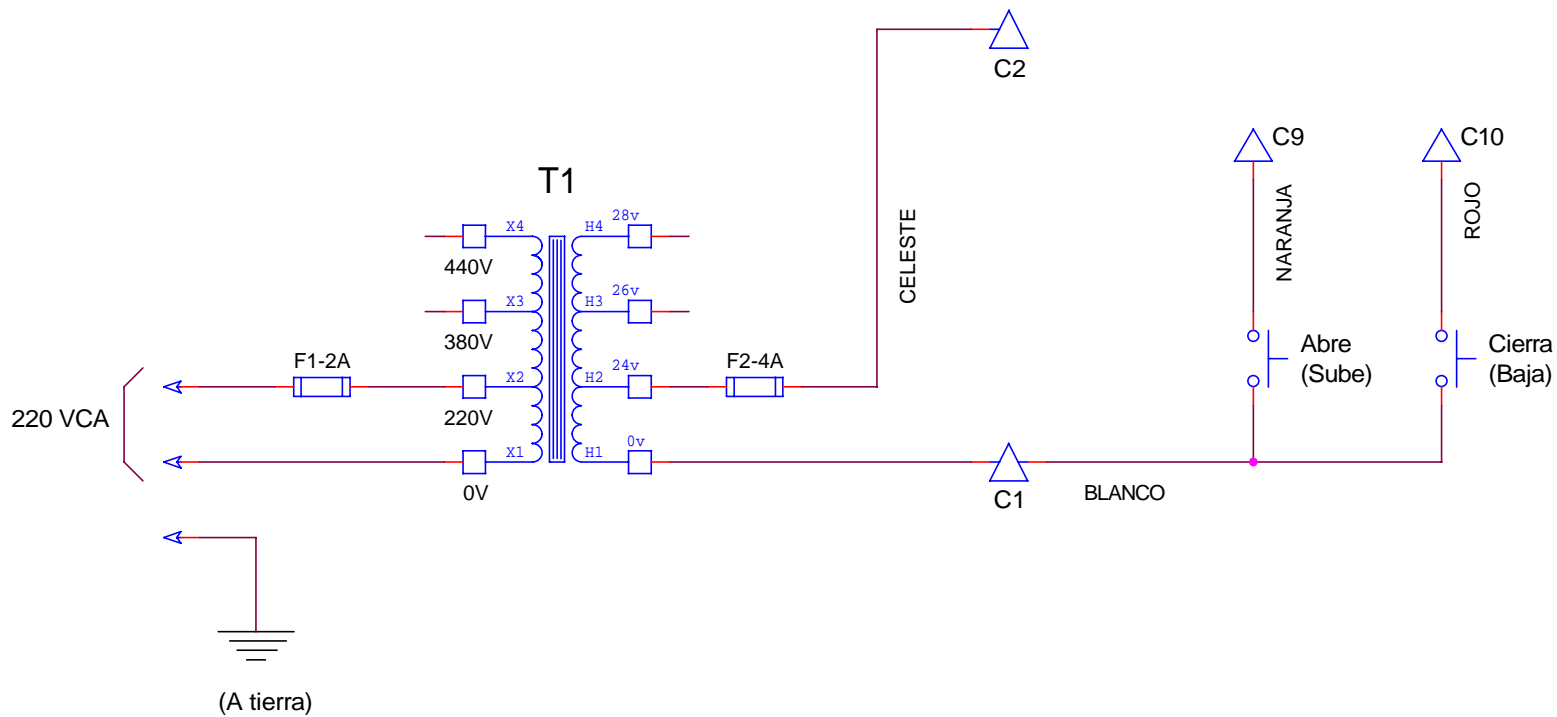
BORNERA TABLERO GRAL.



 BETONMAC Sociedad anónima	Equipo: COARCO DIAGRAMA 1918	Dibujó: CEDANO	Designación: Bornes de conexión	Plano:
		Controló:	Observación:	384183/T
		Fecha: 02/06/2007		

BORNERA TABLERO MEZCLADORA





T1 Transformador de comando de 84 VA, 220/380/440//24 Volts.



BETONMAC
Sociedad anónima

Equipo: **COARCO**
DIAGRAMA 1918

Dibujó: CEDANO
Controló:
Fecha: 02/06/2007

Designación: Comando auxiliar de la PAM
Observación:

Plano: 384183/V

Ficha "A" Aridos
(Macho valija)

- A1 116
- A2 115
- A3 } Cinta elevadora.
- A4 }
- A5 Compresor.
- A6 Presóstato de aire.
- A7 Árido 1
- A8 Árido 2
- A9 Árido 3
- A10 Árido 4
- A11 Vibrador de arena 1
- A12 Vibrador de arena 2
- A13 Abre la descarga del árido.
- A14 Cierra la descarga del árido.
- A15 Vibrador de áridos.
- A16 FK bal. de áridos al automatismo.
- A17 Cinta elevadora al automatismo.
- A18
- A19 Minima de arena A
- A20
- A21
- A22
- A23
- A24
- A25
- A26
- A27
- A28
- A29
- A30 Retorno con 220VCA.
- A31 } 380 VCA Alimentación al comando.
- A32 }

Ficha "B" General
(Hembra valija)

- B1 116
- B2 115
- B3 EV TRA
- B4 Rosca de cemento 1.
- B5 Rosca de cemento 2.
- B6 Rosca microajuste 1.
- B7 Rosca microajuste 2.
- B8 Descarga de cemento.
- B9 Vibrador de cemento.
- B10 Test de cemento.
- B11 Carga de agua.
- B12 Descarga de agua.
- B13 Aditivo 1.
- B14 Aditivo 2.
- B15 Aditivo 3.
- B16
- B17 Descarga de aditivo A.
- B18 Descarga de aditivo B
- B19
- B20
- B21 Caudalímetro de agua A.
- B22 Caudalímetro de agua B.
- B23 FK TRA al automatismo.
- B24 RFK BC al automatismo.
- B25 RFK PAg al automatismo.
- B26 RFK TRA V al automatismo.
- B27
- B28
- B29
- B30 Retorno con 220VCA.
- B31
- B32 220 VCA Alimentación al comando.

Ficha "C" Mezcladora
(Hembra valija)

- C1 116
- C2 115
- C3 114
- C4 } Motores de amasado.
- C5 }
- C6
- C7 Descarga mezcladora exterior
- C8 Señal de alarma en mezcladora.
- C9 Abre la mezcladora.
- C10 Cierra la mezcladora.
- C11 Señal de mezcladora abierta.
- C12 Señal de apertura parcial.
- C13 Señal de mezcladora cerrada.
- C14 Señal de mezcladora en marcha.
- C15
- C16 220 VCA Alimentación al comando.



Equipo: **COARCO**
DIAGRAMA 1918

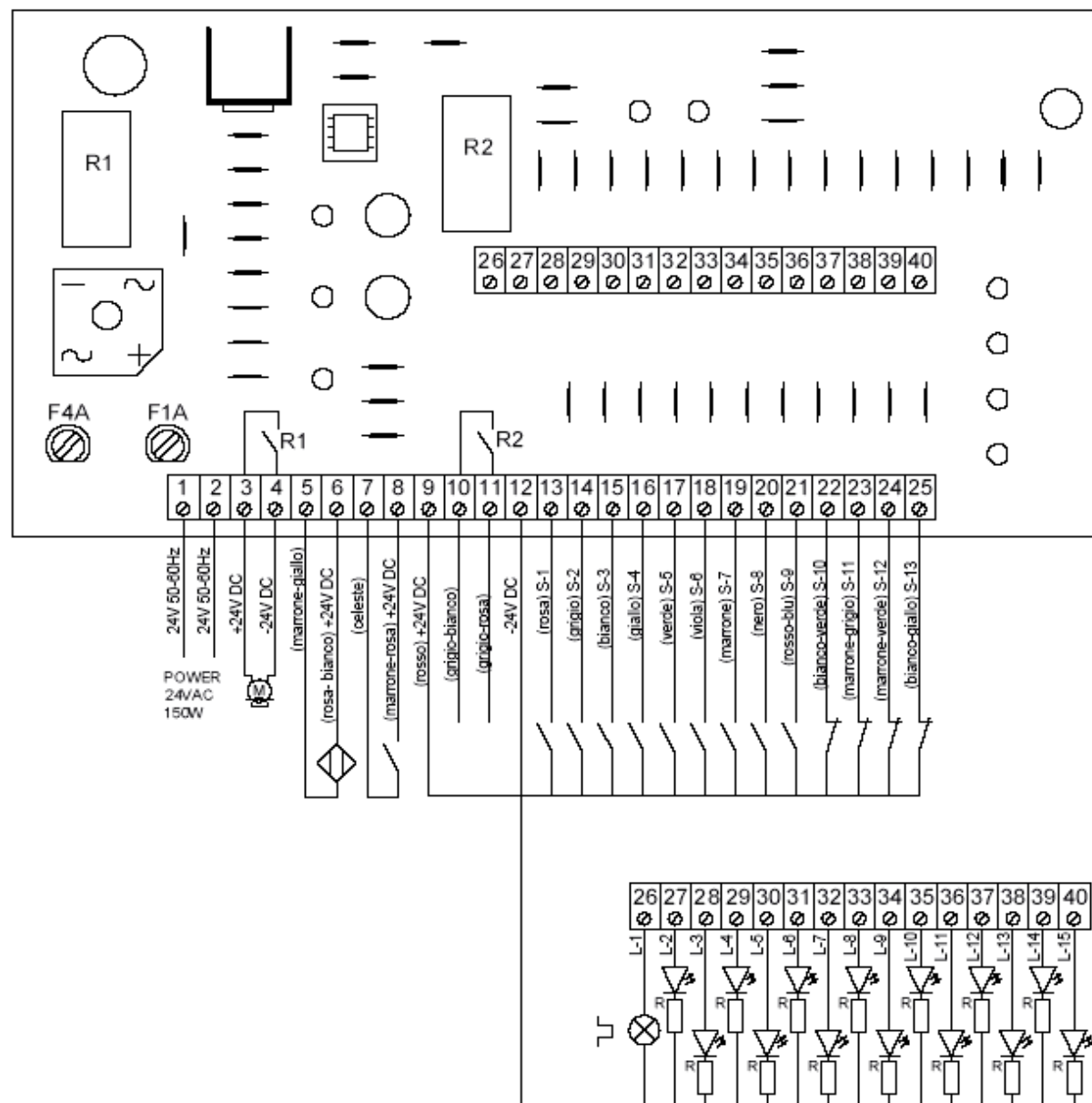
Dibujó: CEDANO
Controló:
Fecha: 02/06/2007

Designación: Detalle de conexiones
Observación:

Plano: 384183/W



- 1 ALIMENTACION 24V 50-60Hz 120W
- 2 ALIMENTACION 24V 50-60Hz 120W
- 3 BOMBA GRASA +24V
- 4 BOMBA GRASA -24V
- 5 SENSOR DE COMPROBACION LUBRIFICACION
- 6 SENSOR DE COMPROBACION LUBRIFICACION + 24V DC
- 7 CONTACTO MIXER EN MARCHA NA
- 8 CONTACTO MIXER EN MARCHA NA
- 9 COMUN SENSORES + 24V DC
- 10 SEGNALACION ALLARMA GENERALE
- 11 SEGNALACION ALLARMA GENERALE
- 12 COMUN LED Y LAMPADA ALARMA GENERALE
- 13 1NA NIVEL ACEITE BOMBA HIDRAULICA
- 14 2NA NIVEL ACEITE REDUCTORES
- 15 3NA NIVEL GRASA
- 16 4NA TEMPERATURA ACEITE HIDRAULICO
- 17 5NA TEMPERATURA ACEITE REDUCTOR DX
- 18 6NA TEMPERATURA ACEITE REDUCTOR SX
- 19 7NA CABLE FLOJO SKIP
- 20 8NA
- 21 9NA
- 22 Sonda TERMICA MOTOR DX
- 23 Sonda TERMICA MOTOR SX
- 24 Sonda TERMICA MOTOR 1 SKIP
- 25 Sonda TERMICA MOTOR 2 SKIP
- 26 SALIDA LAMPADA ALARMA GENERAL
- 27 SALIDA LED ALARMA BOMBA A GRASA
- 28 LED 1 NIVEL ACEITE BOMBA HIDRAULICA
- 29 LED 2 NIVEL ACEITE REDUCTORES
- 30 LED 3 NIVEL GRASA
- 31 LED 4 TEMPERATURA ACEITE HIDRAULICO
- 32 LED 5 TEMPERATURA ACEITE REDUCTOR DX
- 33 LED 6 TEMPERATURA ACEITE REDUCTOR SX
- 34 LED 7 CABLE FLOJO SKIP
- 35 LED 8
- 36 LED 9
- 37 LED 10 Sonda TERMICA MOTOR DX
- 38 LED 11 Sonda TERMICA MOTOR SX
- 39 LED 12 Sonda TERMICA MOTOR 1 SKIP
- 40 LED 13 Sonda TERMICA MOTOR 2 SKIP



MAO 4500/3000 "SICOMA"

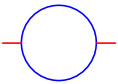
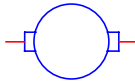


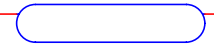
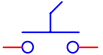

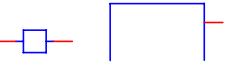
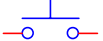





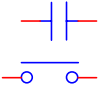





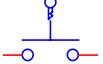

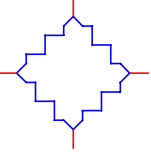
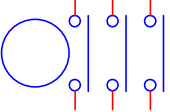
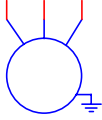
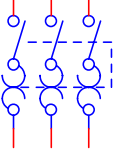
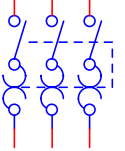
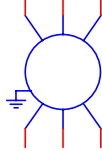
MATRICULA 9737

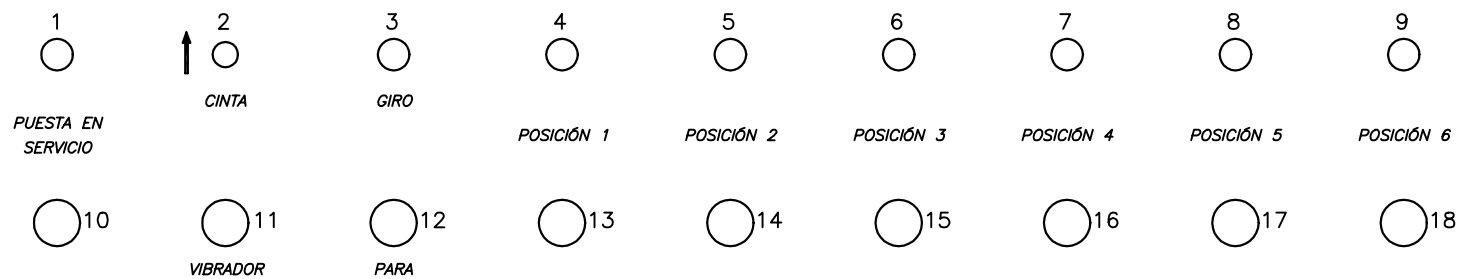
CAJA DERIVACION

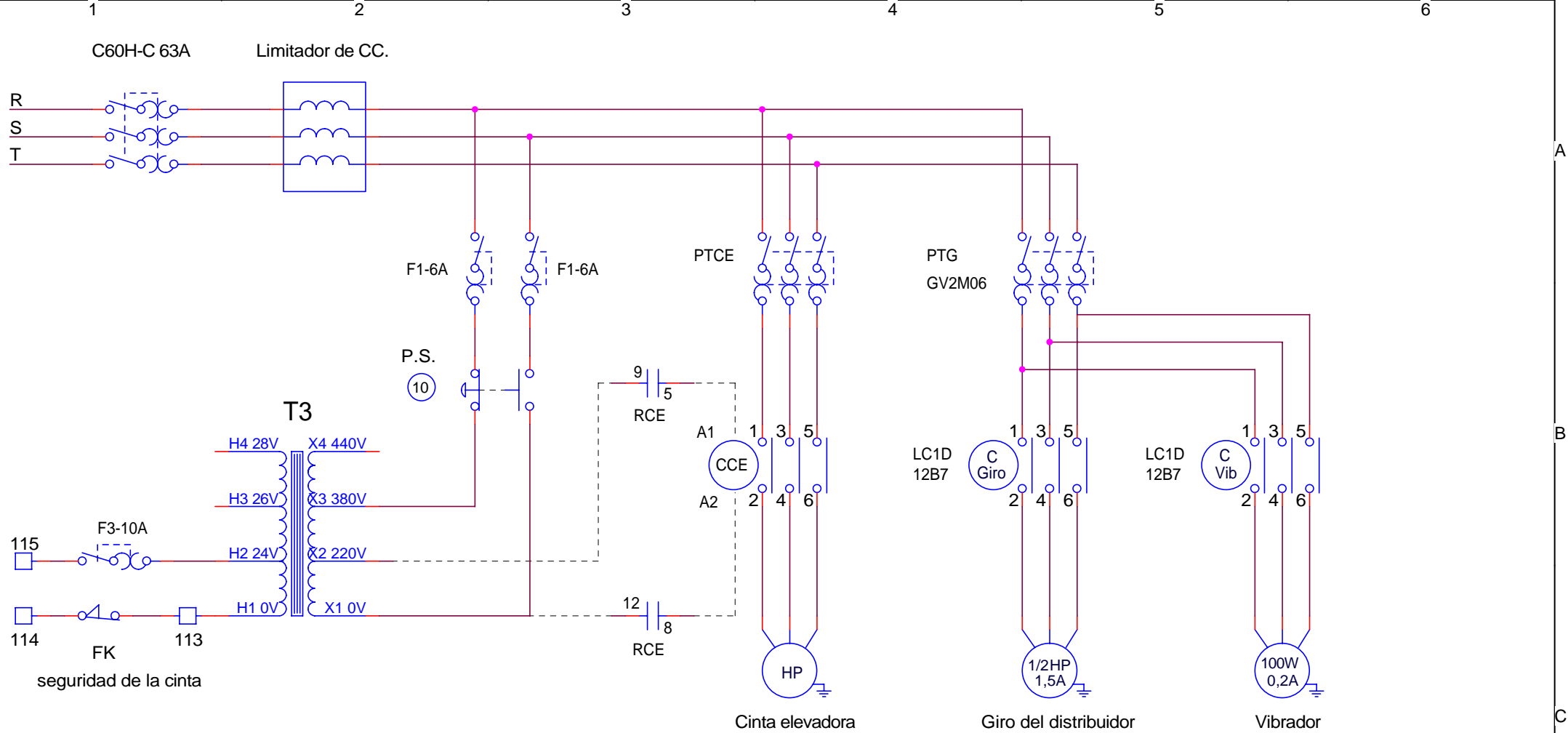
U1-V1-W1	*	MOTOR BOMBA HIDRAULICA	2,2 kW
U2-V2-W2	*	-----	
1	*	FINAL DE CARRERA PUERTA ABIERTA	NA
3	*	FINAL DE CARRERA APERTURA PARCIAL PUERTA	NA
5	*	FINAL DE CARRERA PUERTA CERRADA	NA
7	*	-----	NC
9	*	-----	NC
11	*	PRESOSTATO GRUPO HIDRAULICO	NC
13	*	ELECTROVALVULA ABRE PUERTA	
15	*	ELECTROVALVULA CIERRE PUERTA	
17	*	-----	
19	*	-----	
21	*	ALIMENTACION PANEL SINOPTICO	24V AC 150W
23	*	CONTACTO MIXER EN MARCHA	NA
25	*	ALARMA NIVELES Y TERMOSTATOS	NC
27	*	NIVEL ACEITE REDUCTORES	
29	*	NIVEL ACEITE GRUPO HIDRAULICO	
31	*	TERMOSTATO ACEITE REDUCTOR DERECHO	
33	*	TERMOSTATO ACEITE REDUCTOR IZQUIERDO	
35	*	TERMOSTATO ACEITE GRUPO HIDRAULICO	
37	*	-----	
39	*	-----	
41	*	TERMOSTATO MOTOR DE MEZCLA DERECHO	
43	*	TERMOSTATO MOTOR DE MEZCLA IZQUIERDO	
45	*	-----	
47	*	-----	
49	*	SENSOR BOMBA LUBRIFICACION EN MARCHA	
51	*	MOTOR BOMBA LUBRIFICACION 24V DC	
52	*		

* A CONECTAR AL CUADRO GENERAL DE LA PLANTA

ATTENCION: EL MOTOR DE LA BOMBA HIDRAULICA TIENE QUE FUNCIONAR
CADA VEZ QUE SE ABRE O SE CIERRE LA PUERTA DE DESCARGA Y
NO EN CONTINUO

		REFERENCIAS DE DIBUJO			
	Bobina (Contactor, relé o electroválvula)				Motor monofásico.
	Fusible.				Diodo.
	Bobina de electroválvula.		Llave con retención.		Pin de ficha ILme de interconexión
	Borne de conexión.		Pulsador normalmente abierto.		Alarma acústica.
	Conector de señal de balanza		Pulsador normalmente abierto.		Final de carrera NA.
	Capacitor electrolítico.		Contacto normalmente abierto.		Final de carrera NC.
	Borne de conexión electrónico		Contacto normalmente cerrado.		Mímico luminoso (led).
	Resistencia.		Pulsador con bloqueo por llave.		Conexión a la placa de triacs
	Celda de carga.		Contactor.		Motor trifásico.
	Guardamotor.		Interruptor termomagnético.		Motor trifásico para arranque estrella triángulo.

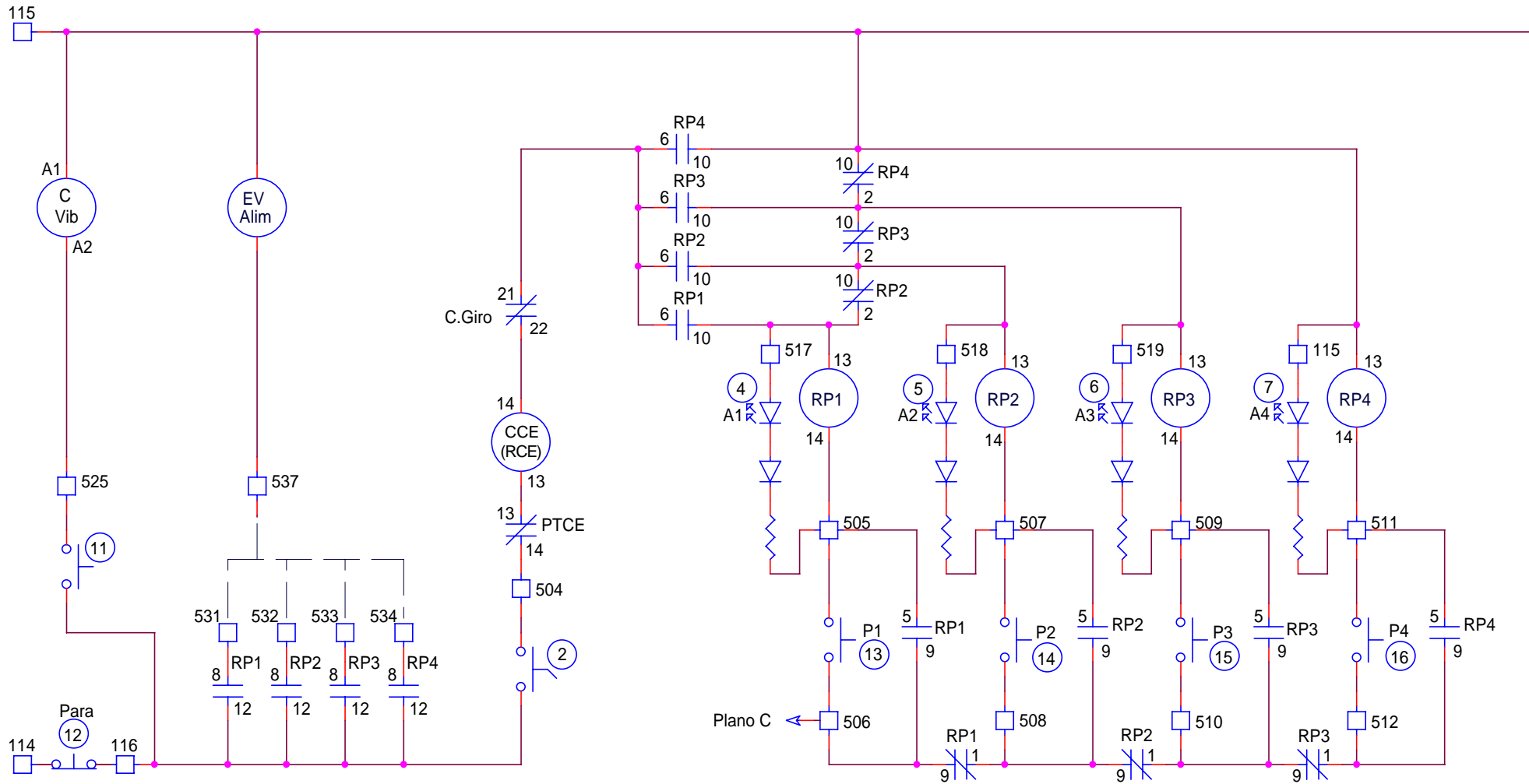




Potencia [HP]	Corriente [A]	Contactora	Guardamotor
15	23	LC1D 38B7	GV2M21
20	30	LC1D 50M7	GV2M32
25	37	LC1D 50M7	GV3M40
30	45	LC1D 65M7	GV3M63

T3 Transformador de comando de 280 VA, 220/380/440//24 Volts.

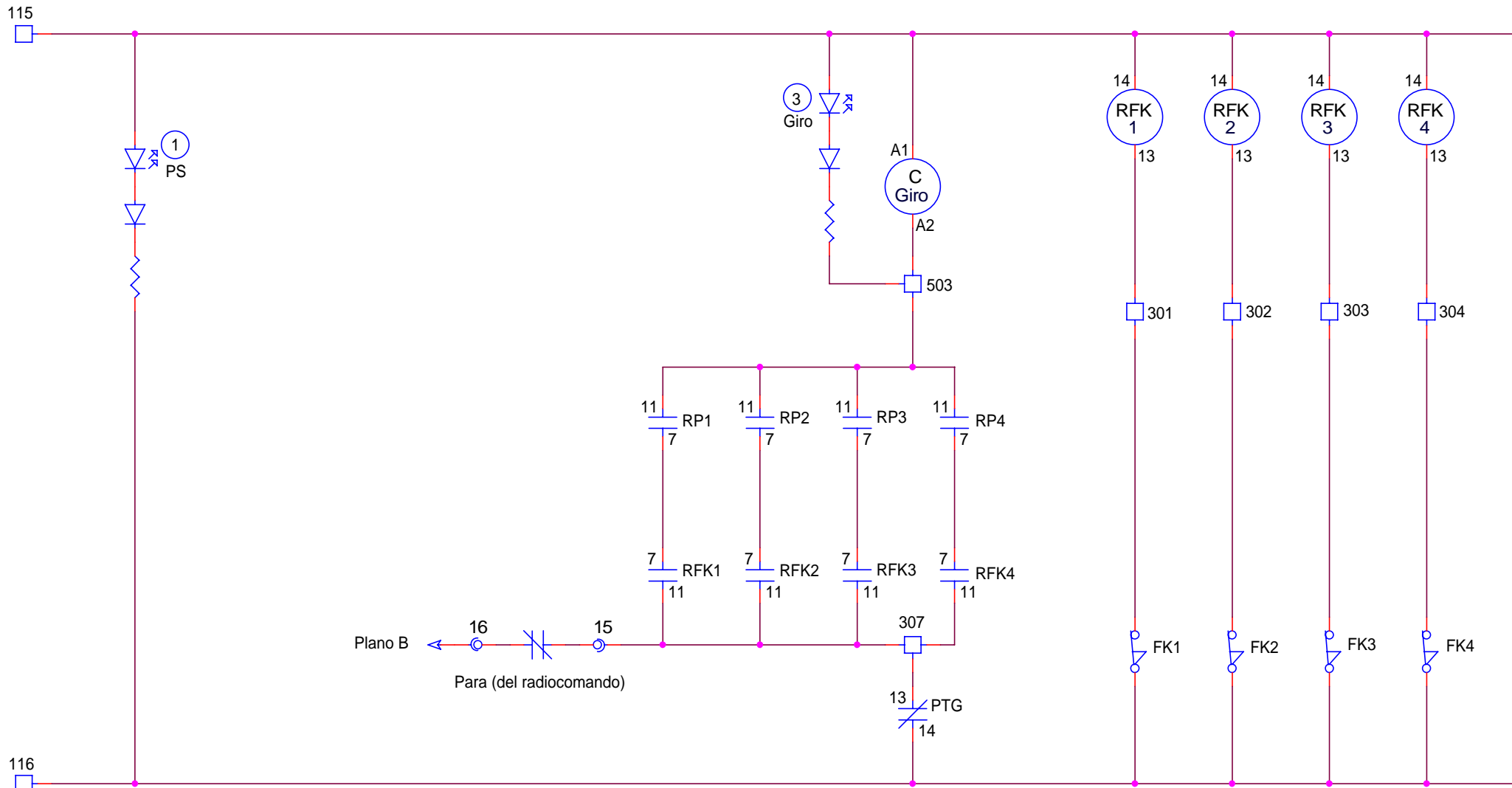
Equipo: Sistema de carga de cuatro áridos.			Observación:
			Con señalización distante.
Dibujó:	Controló:	Fecha:	
Andrade		20/01/2004	Designación:
			Circuito de fuerza.
			Plano: 380503/A1



Referencias:

- CVib.: Contactor del vibrador.
- Ev. Alim.: Electroválvula de alimentación de áridos a la cinta.
- RP1...4: Relé de posición 1 al 4
- PT...: Protector térmico
- RCE: Relé de la cinta elevadora.

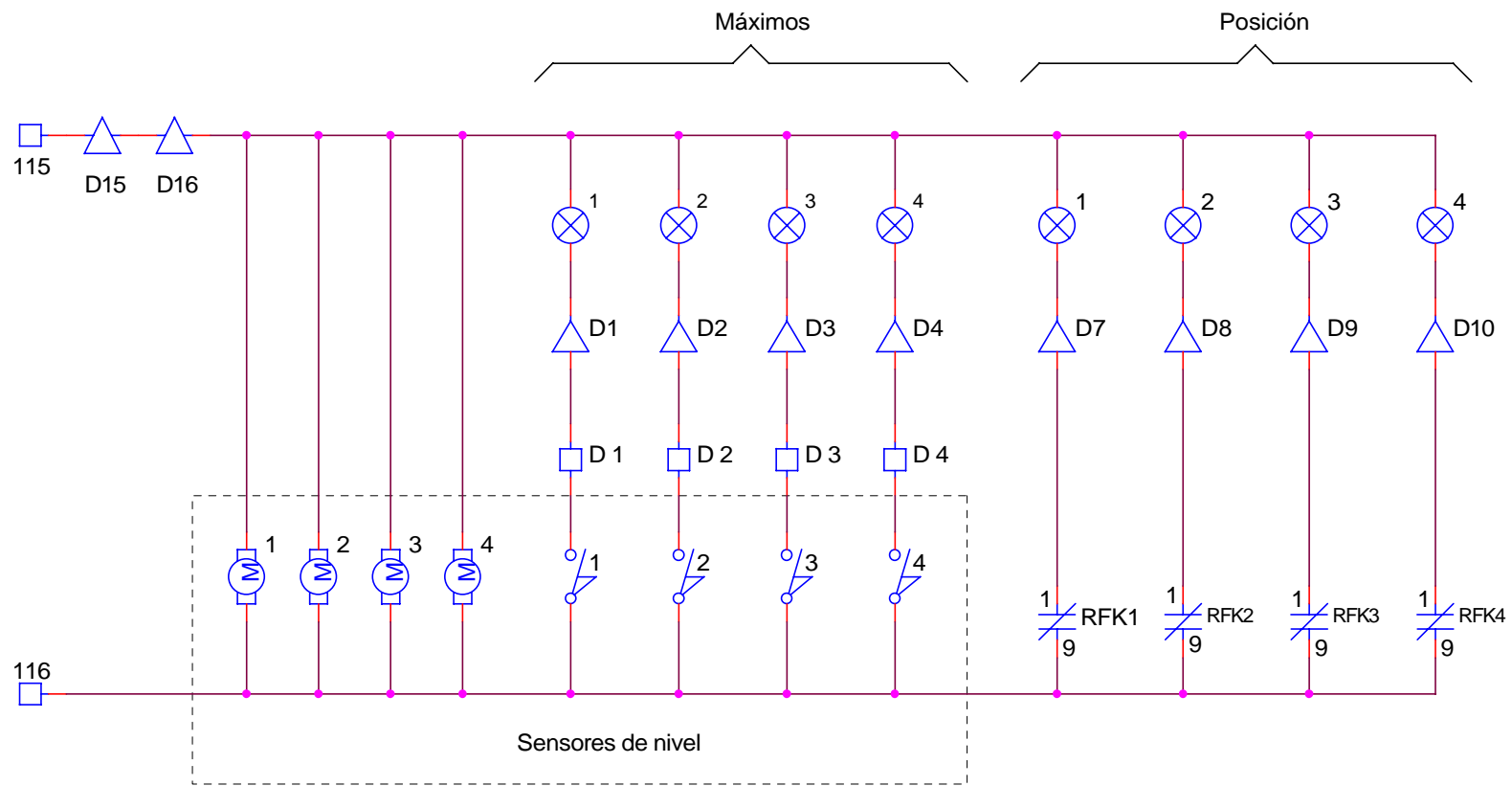
Equipo:			Observación:
Sistema de carga de cuatro áridos.			
Dibujó:	Controló:	Fecha:	Con señalización distante.
Andrade		20/01/2004	Designación:
			Circuito de comando.
			Plano: 380503/B1




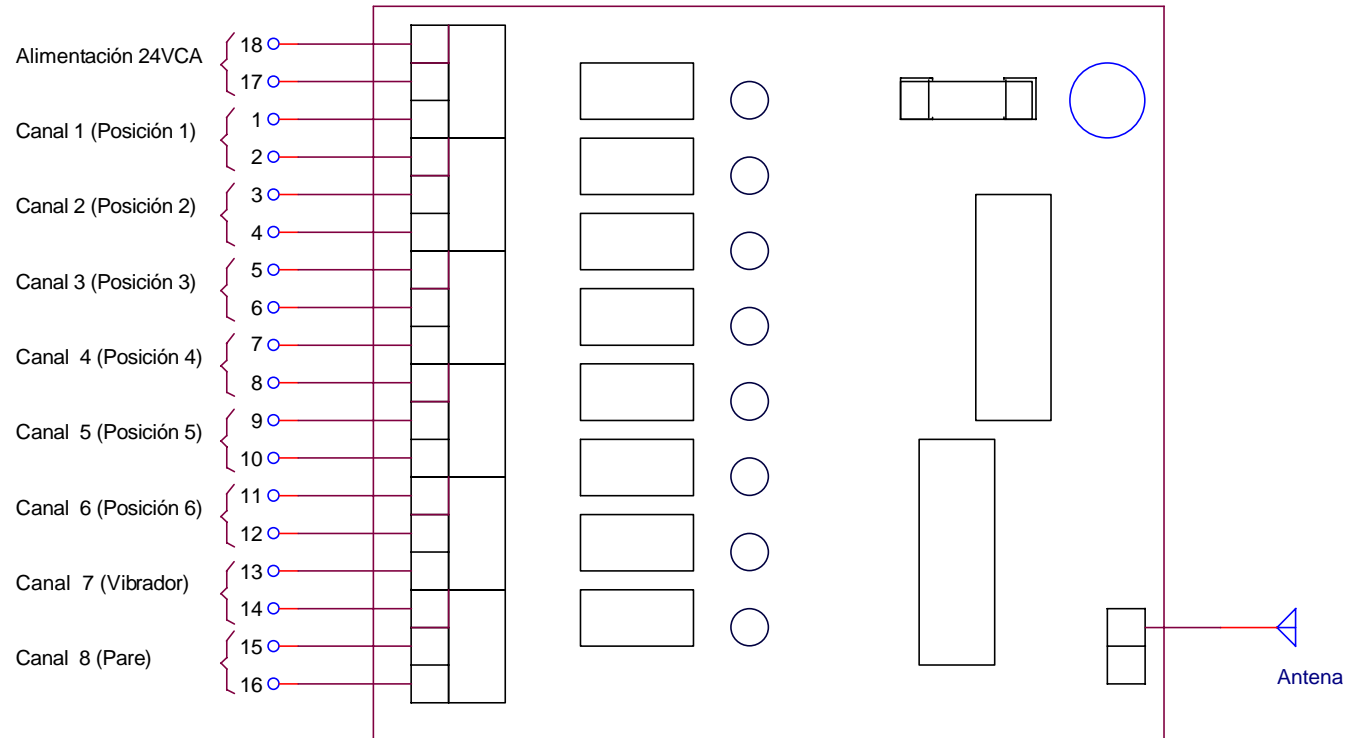
CGiro: Contactor del motor de giro.
 RFK1...4: Final de carrera 1al 4.
 FK1...4: Relé final de carrera 1al 4.

Equipo:		Sistema de carga de cuatro áridos.		Observación:	
Dibujó:		Controló:		Con señalización distante.	
Andrade		Fecha:		Designación:	
		20/01/2004		Circuito de comando.	
				Plano: 380503/C1	



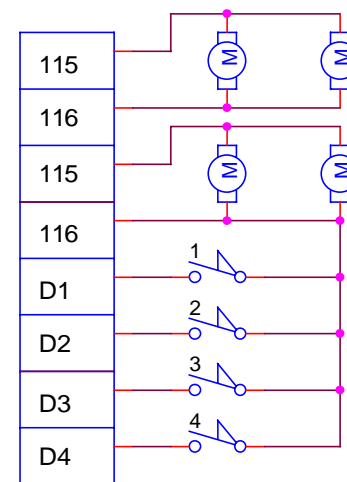
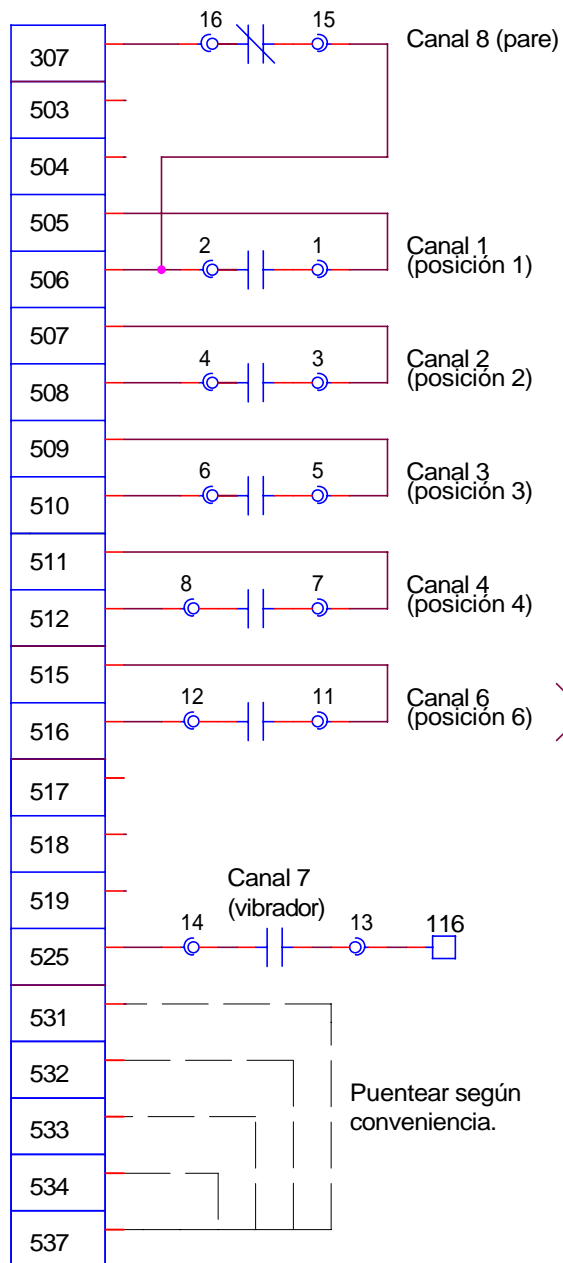
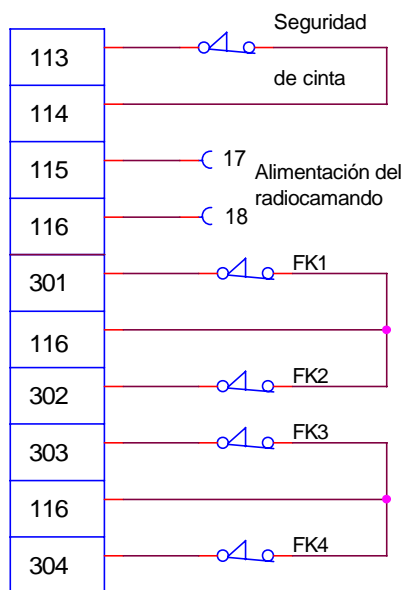


Equipo:		Observación:	
Sistema de carga de cuatro áridos.		Con señalización distante.	
Dibujó:	Controló:	Fecha:	
Andrade		20/01/2004	Designación:
			Circuito de señalización.
			Plano: 380503/D1



○ Pin del conector PLT-28 (Radiocomando).

Equipo:			Observación:
Sistema de carga de cuatro áridos.			Con señalización distante.
Dibujó:	Controló:	Fecha:	
Andrade		20/01/2004	Designación:
 BETONMAC SOCIEDAD ANONIMA			Circuito de comando.
			Plano: 380503/E 1




Sensores de nivel de máxima de áridos

Vibrador p/ segundo sistema de carga

Puentear según conveniencia.

Pin del conector PLT-28 (Radiocomando).

Equipo: Sistema de carga de cuatro áridos.			Observación:
			Con señalización distante.
Dibujó:	Controló:	Fecha:	
CEDANO		01/06/2007	Designación:
			Detalle de bornes para JCR-COARCO
			Plano: 380503/F1



P.S.



TOLVA
VACIA



TRABA

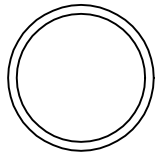


VOLCADOR

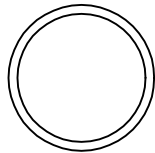


MTH

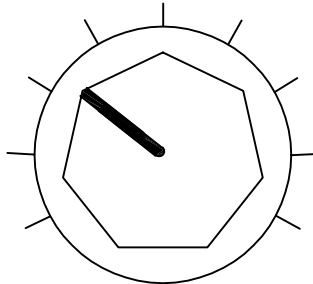
PORTICO



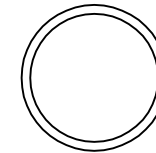
PUESTA EN
SERVICIO



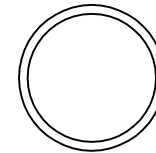
AUX.



VELOCIDAD

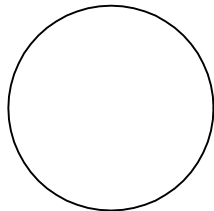


VOLCADOR

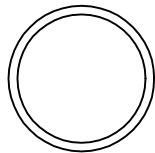


MTH

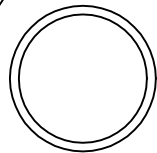
PORTICO



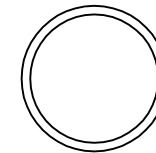
EMERGENCIA



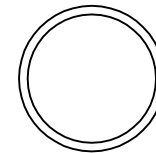
AUX.



MARCHA



PARA



VIBRADOR

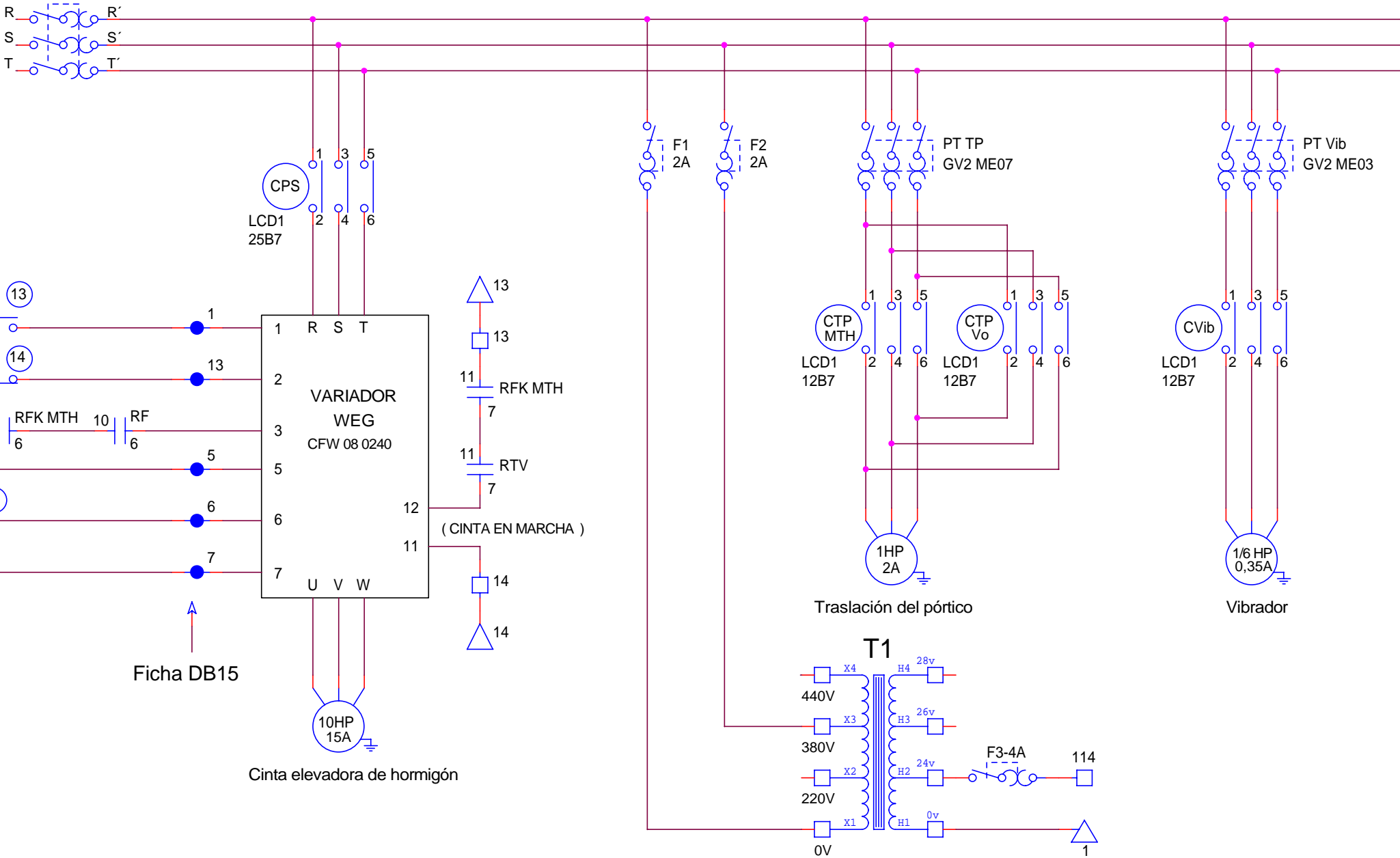
CINTA



BETONMAC

CORDOBA - ARGENTINA

Termomag.
C60H-C 40A



Ficha DB15

Cinta elevadora de hormigón

Traslación del pórtico

Vibrador

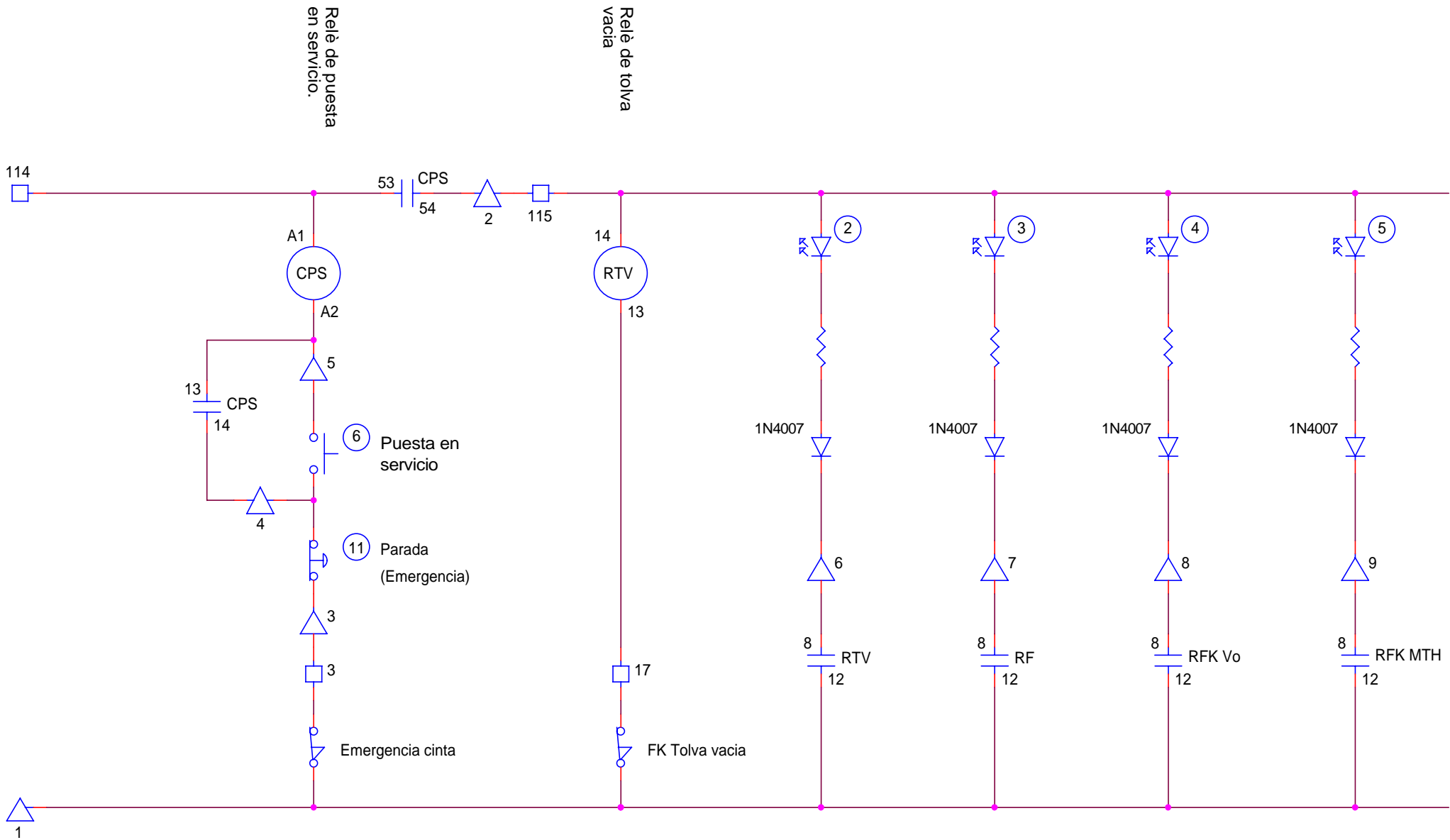
Equipo: **COARCO**

Dibujó: CEDANO
Controló:
Fecha: 11/09/2007

Designación: Circuito de fuerza
Observación: CINTA MTH DESPLAZABLE

Plano: 384189/A





BETONMAC
Sociedad anónima

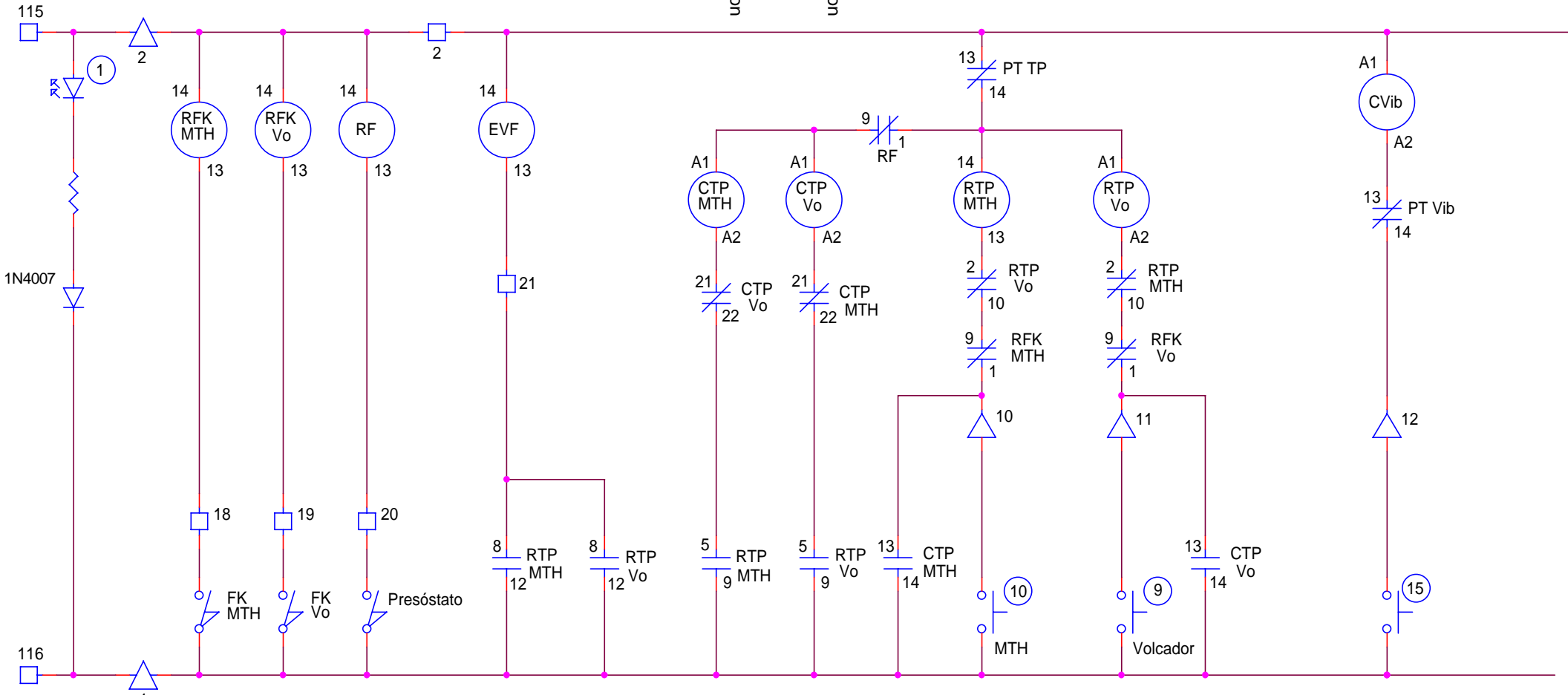
Equipo: **COARCO**


Dibujó: CEDANO
Controló:
Fecha: 11/09/2007

Designación: Circuito de comando
Observación: CINTA MTH DESPLAZABLE

Plano: **384189/B**

Contactor del vibrador
 Relé de traslación para dosificar en volcador
 Relé de traslación para dosificar en motohormigonera
 Contactor de traslación para dosificar en volcador
 Contactor de traslación para dosificar en motohormigonera
 Electrovalvula de freno
 Relé de frenado
 Relé fin de carrera a volcador
 Relé fin de carrera a motohormigonera

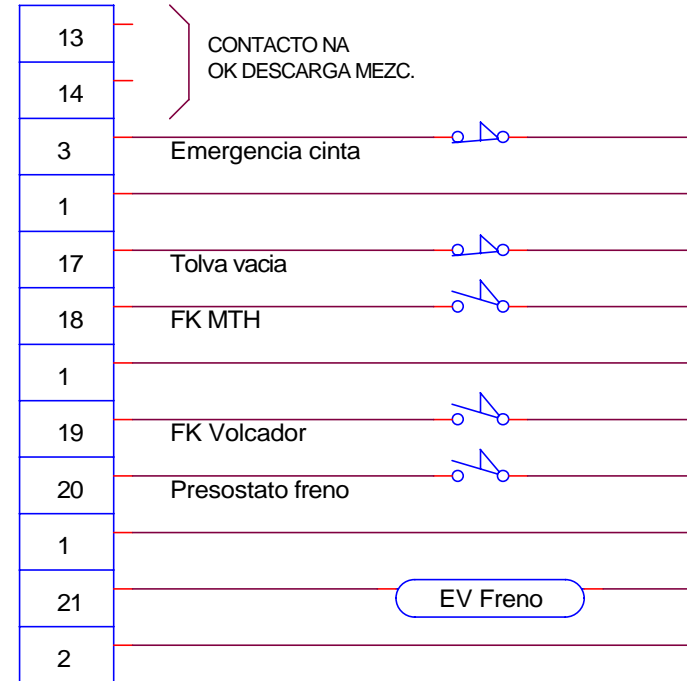


 BETONMAC Sociedad anónima	Equipo:	COARCO	Dibujó:	CEDANO	Designación:	Circuito de comando	Plano:
			Controló:		Observación:	CINTA MTH DESPLAZABLE	384189/C
			Fecha:	11/09/2007			

Bornera del tablero comando



Bornera del tablero de fuerza



BETONMAC
Sociedad anónima

Equipo:
COARCO

Dibujó: CEDANO
Controló:
Fecha: 11/09/2007

Designación: Bornera de conexiones.
Observación: CINTA MTH DESPLAZABLE

Plano:
384189/D

①

*PUESTA EN
SERVICIO*

②

CICLO

③

MAXIMO

④

⑤

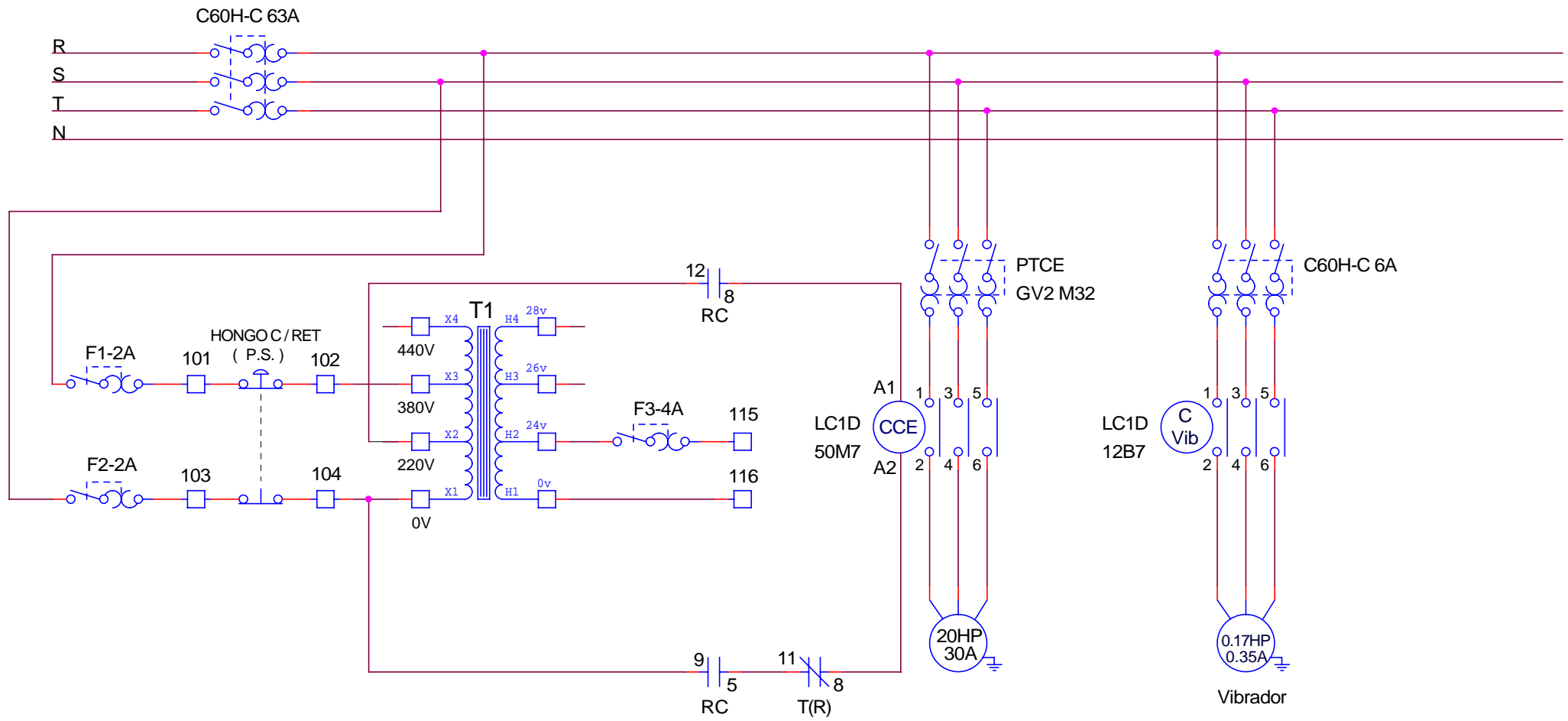
MARCHA

⑥

PARA

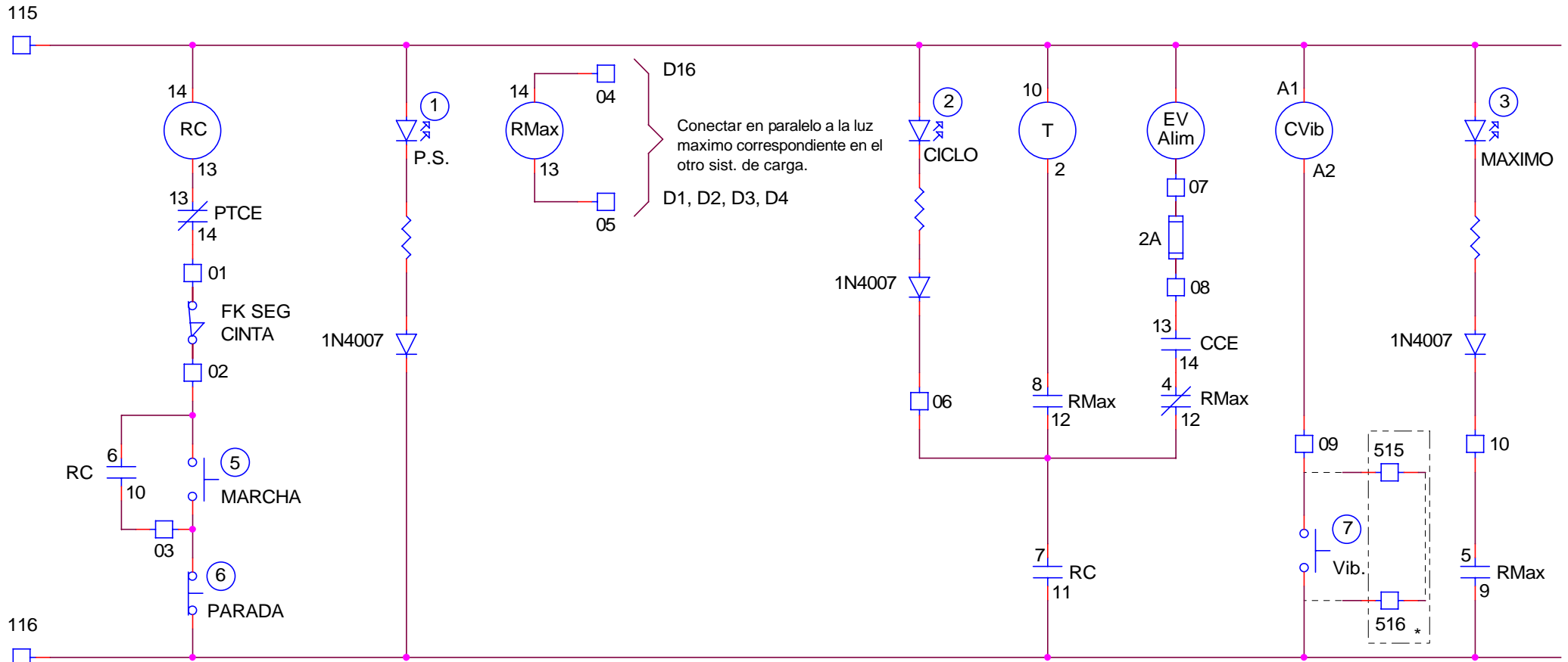
⑦

VIBRADOR



T1 : Transformador de comando de 84 VA, 220/380/440//24 Volts.

Equipo: Sistema de carga especial RUTAS DEL LITORAL-COARCO			Observación:
Dibujó: CEDANO	Controló:	Fecha: 01/06/2007	Designación:
 BETONMAC Sociedad anónima			Circuito de fuerza.
			Plano: 384153/A



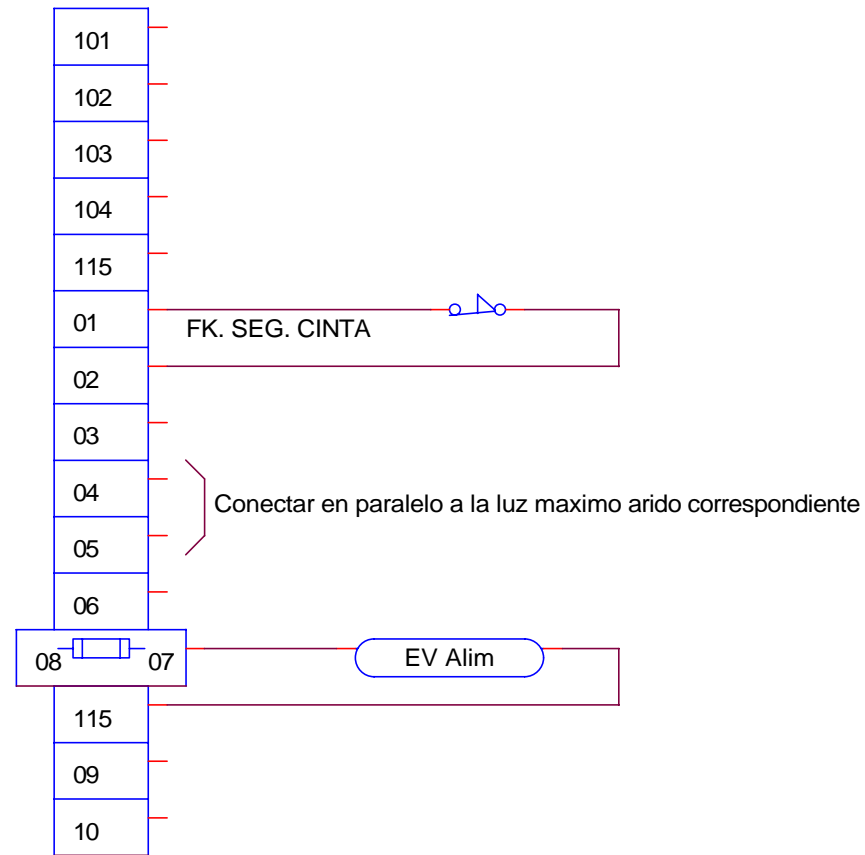
* NOTA : Pulsador àrido 6 del sistema de carga principal

Referencias:

- Ev. Alim. Electrovalvula alimentador
- RC Relé de ciclo
- RM Relé de maximo
- T Temporizador
- CVib Contactor vibrador de cemento

Equipo: Sistema de carga especial RUTAS DEL LITORAL-COARCO			Observación:
Dibujó:	Controló:	Fecha:	
CEDANO		01/06/2007	Designación:
			Circuito de comando.
			Plano: 384153/B

Bornera



Equipo: Sistema de carga especial RUTAS DEL LITORAL-COARCO			Observación:
Dibujó: CEDANO	Controló:	Fecha: 01/06/2007	Designación:
 BETONMAC SOCIEDAD ANONIMA			Plano: 384153/C