

FOCUS PYME: Como convertir una empresa en una industria 4.0



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
TÉCNICOS CERÁMICOS



Fecha: Jueves 24 mayo de 8.30h a 14.00h
Lugar: Escuela Superior de Cerámica de l'Alcora
Avenida Corts Valencianes, 23
L'Alcora (Castellón)
ASISTENCIA GRATUITA PREVIA INSCRIPCIÓN ON LINE



Euroelettra
INGENIERIA

Euroelettra
INGENIERIA



1987-EUROELETTRAS.L.

1988. Primeros Sistemas con Gestión por Ordenador

1989. Inicios en Supervisión Informática

1990. Primeros Pasos en Control Integral

1991. Plantas Automatizadas

1993. Mayor frecuencia de ordenadores junto a armarios de control

2003-CONSOLIDACION INTERNACIONAL

2004 - 2008. En la vanguardia de los procesos cerámicos

Torres tecnológicas

Atomizado coloreado vía seca y micro-dosificación de óxidos

2008. Diversificación

2010-EUROELETTRA INGENIERIA S.L.

2012-2014 Productos MARCA EUROELETTRA INGENIERIA en la industria

EDV®

E-moisture

EWBseries

E-gravimetric

- 
- Automatización de Procesos Industriales.
 - Supervisión, Gestión y Control de la Producción
 - Visión Artificial.
 - Instrumentación y Equipos de Medida.
 - Dosificación Industrial de Sólidos y Líquidos.
 - Servicios de Project Management.
 - Comunicaciones industriales
 - I+D+i.

Ctra. CV-20

Vila-real a Onda

Km 1,3

Vila-Real

Inteligencia Artificial

Fábrica Conectada

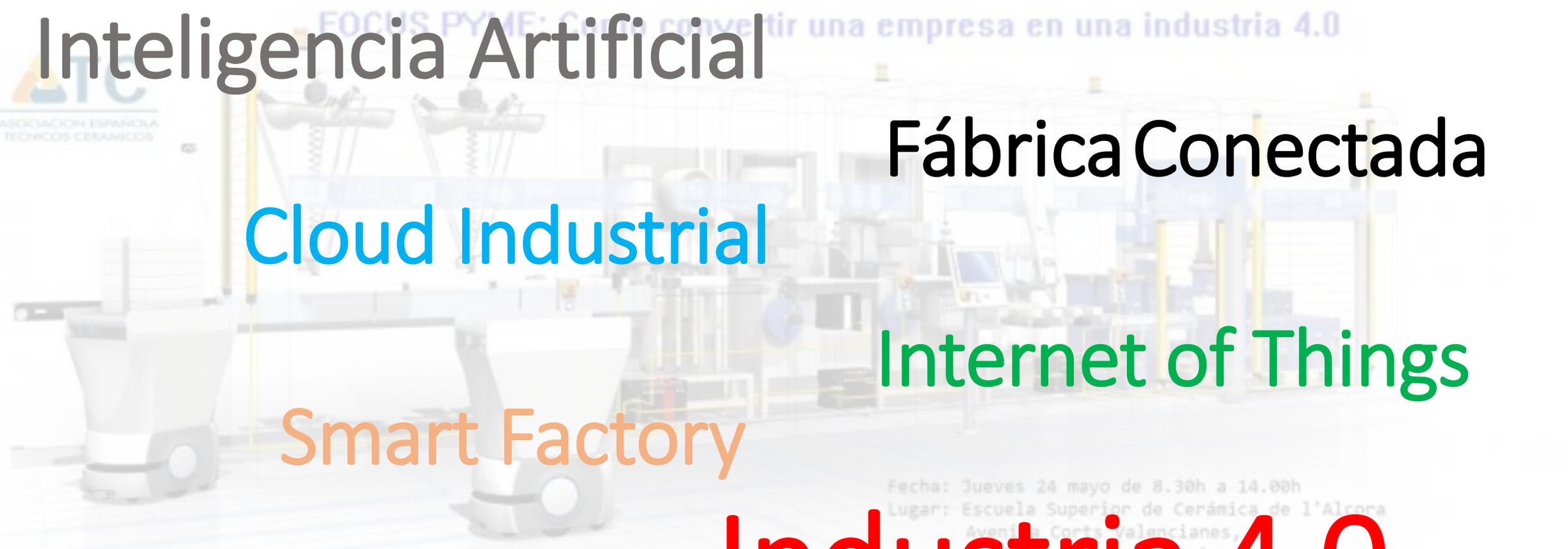
Cloud Industrial

Internet of Things

Smart Factory

Industria 4.0

4ª Revolución Industrial



FOCUS PYME: Cómo convertir una empresa en una industria 4.0

Fecha: Jueves 24 mayo de 8.30h a 14.00h
Lugar: Escuela Superior de Cerámica de l'Alcova
Avenida Cortes Valencianes,
46100 Sagunto (Castellón)
ASISTENCIA GRATUITA FINANCIADA POR INI

Inteligencia Artificial

**“LA AMPLIACION DE NUESTRA FABRICA TIENE
QUE SER INDUSTRIA 4.0”**

“¿COMO ES UNA FABRICA INDUSTRIA 4.0?”

4ª Revolución Industrial

Industria 4.0

Fábrica Conectada

Cloud Industrial

Internet of Things

Smart Factory

FOCUS

GENERALITAT

FACE

UNION EUROPEA

CEEI

CASTELLÓN

CENTROS EUROPEOS DE
INICIATIVA EMPRESARIAL

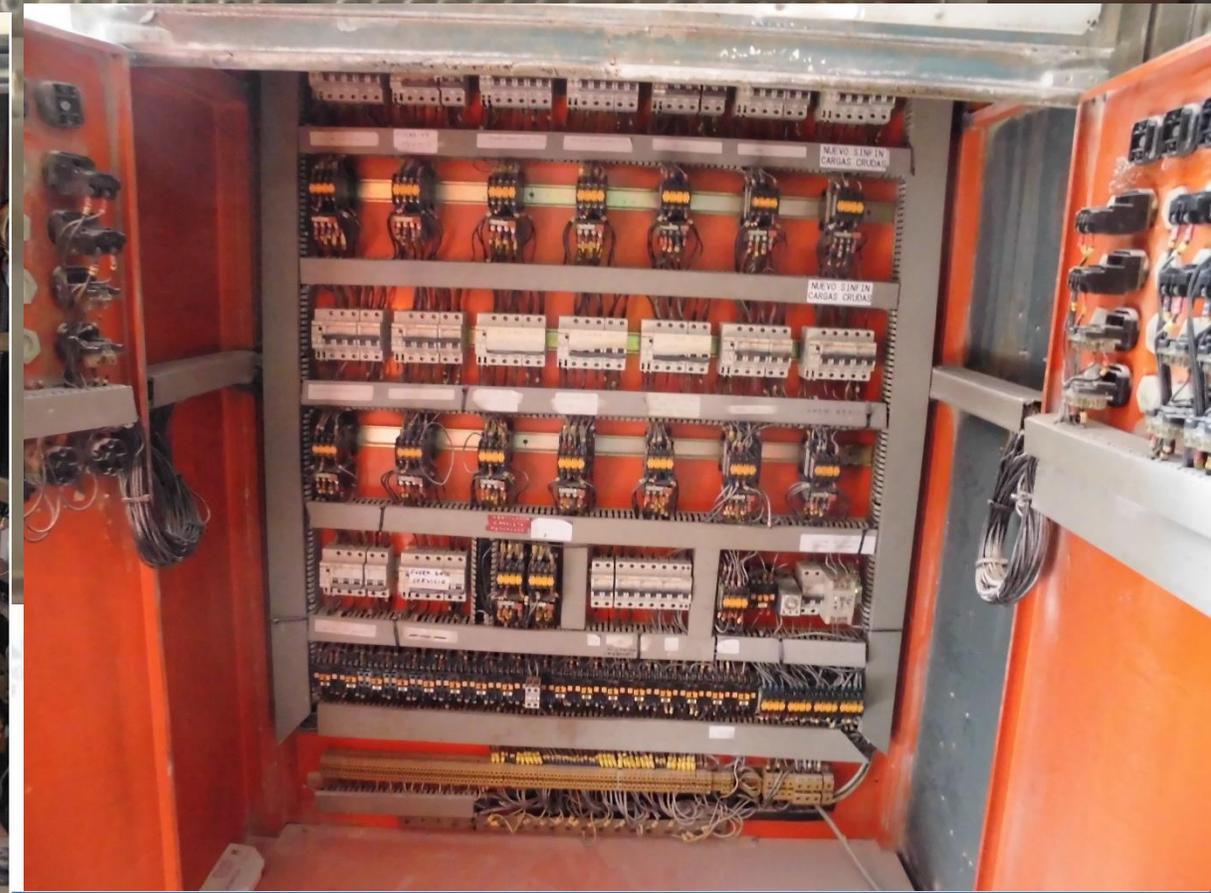
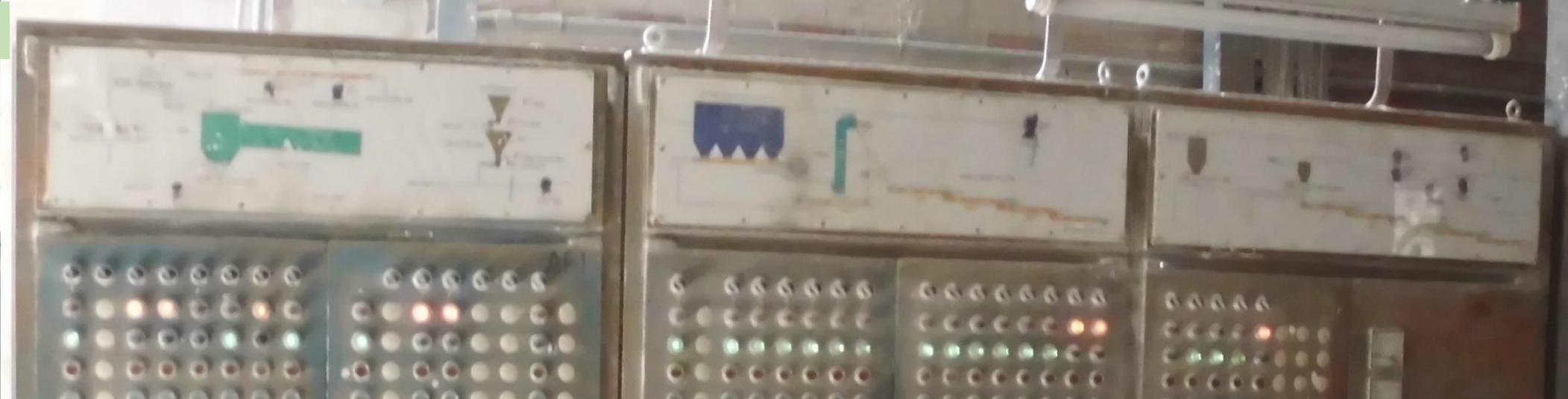
“¿CUALES SON LAS NECESIDADES / OBJETIVOS EN EL TIEMPO?”

“¿COMO PUEDEN AYUDAR LAS NUEVAS TECNOLOGIAS?”

“¿QUE NIVEL DE DIGITALIZACION SE QUIERE O PUEDE ALCANZAR?”

“¿COMO INICIAR “UN” CAMINO HACIA INDUSTRIA 4.0?”

PUNTO DE PARTIDA 1



PUNTO DE PARTIDA 2



PUNTO DE PARTIDA 3





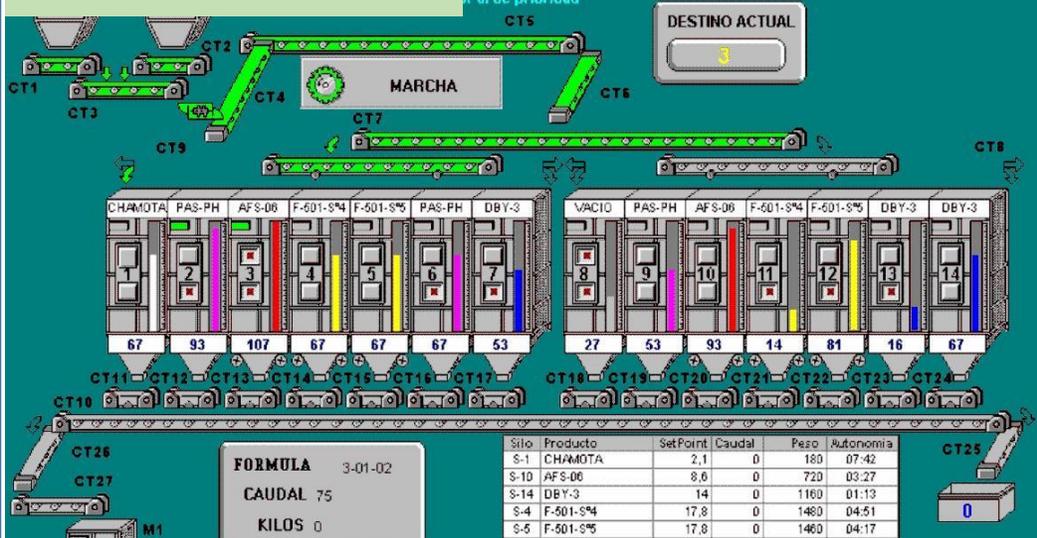
esa en una industria 4.0



CIA GRATUITA PREVIA INSCRIPCIÓN ON LINE



PUNTO DE PARTIDA 4



FORMULA 3-01-02
CAUDAL 75
KILOS 0

Silo	Producto	Set Point	Caudal	Peso	Autonomia
S-1	CHAMOTA	2,1	0	180	07:42
S-10	AFS-06	8,6	0	720	03:27
S-14	DBY-3	14	0	1160	01:13
S-4	F-501-S*4	17,8	0	1480	04:51
S-5	F-501-S*5	17,8	0	1460	04:17

E: Etiqueta Q: Compos. **NINGUNA ALARMA** 08:04:46

Mol	PRODUCTO	CLIENTE	Kilos	% Agua	Litros	T. Molt.	Nº Limp.	Tiempo	Litros	Veloc.	Estado
1				0,0	0		0	00:00	0	0	Fin de ciclo
2	MATERIA 1	CLIENTE 1	150	32,0	48	05:40	0	05:40	0	0	Fin de ciclo
3	MATERIA 2	CLIENTE 1	150	32,0	48	05:30	0	05:30	0	0	Fin de ciclo
4			0	0,0	0	00:05	0	00:05	0	0	Fin de ciclo
5			0	0,0	0		0	00:00	0	0	Fin de ciclo
6			0	0,0	0		0	00:00	0	0	Fin de ciclo
7			0	0,0	450	00:03	2	00:03	0	0	Fin de ciclo
8			0	0,0	450	00:03	1	00:03	0	0	Fin de ciclo
9			0	0,0	450	00:03	2	00:03	0	0	Fin de ciclo
10			0	0,0	450	00:00	0	00:00	0	0	Fin de ciclo
11			0	0,0	0		0	00:00	0	0	Fin de ciclo
12			0	0,0	450	00:03	0	00:03	0	0	Fin de ciclo
13			0	0,0	0		0	00:00	0	0	Fin de ciclo
14			0	0,0	800	00:03	1	00:03	0	0	Fin de ciclo
15			0	0,0	950	00:03	1	00:03	0	0	Fin de ciclo
16	MATERIA 3	CLIENTE 2	2000	38,0	0	04:00	3	04:00	0	0	Fin de ciclo
17	MATERIA 4	CLIENTE 3	3000	30,0	0	00:03	0	00:03	0	0	Fin de ciclo
18	MATERIA 5	CLIENTE 2	3000	38,1	1140	00:16	2	00:16	0	0	Fin de ciclo
19	MATERIA 6	CLIENTE 2	2700	38,0	1026	17:00	0	17:00	0	0	Fin de ciclo
20			0	0,0	800	00:03	2	00:03	0	0	Fin de ciclo
21			0	0,0	800	00:03	2	00:03	0	0	Fin de ciclo
22			0	0,0	0		0	00:00	0	0	Fin de ciclo
23			0	0,0	0		0	00:00	0	0	Fin de ciclo
24			0	0,0	0	00:00	0	00:00	0	0	Fin de ciclo
25	MATERIA 7	CLIENTE 4	5000	0,0	0	00:00	2	00:00	0	0	Fin de ciclo
26			0	0,0	0		0	00:00	0	0	Fin de ciclo
27			0	0,0	0	00:03	0	00:03	0	0	Fin de ciclo
28			0	0,0	0		0	00:00	0	0	Fin de ciclo
29			0	0,0	0		0	00:00	0	0	Fin de ciclo
30			0	0,0	0		0	00:00	0	0	Fin de ciclo
31			0	0,0	0		0	00:00	0	0	Fin de ciclo
32			0	0,0	0		0	00:00	0	0	Fin de ciclo

F1: CARGAR	F8: DESCARGAR	F11: LIMPIAR	F3: Estadísticas	F4: PROGRAMAR	F7: Tiempo Moltur.
F2: AJUSTAR	F9: FIN Descarga	Aceptar Alarma	Parte Control	F10: Alarmas	F5: N° Limpiezas
				F6: PARO SIRENA	

Representación de los datos de funcionamiento del horno

Lecturas realizadas en el sistema

Hora	Frita	T° horno	T° aire	T° gas	T° chapa	T°antes r.	T°desp. r.	C. gas 1	C. aire 1	Pr. horno	V. alim.
01/04/2004 05:40:00	FRITA-EJ	1478	557	16	559	1047	606	142,3	2223	0,0	710
01/04/2004 05:30:00	FRITA-EJ	1479	557	16	559	1048	607	142,7	2225	-0,1	710
01/04/2004 05:20:00	FRITA-EJ	1478	558	16	559	1049	607	142,4	2221	0,0	710
01/04/2004 05:10:00	FRITA-EJ	1481	557	16	559	1048	607	142,3	2220	0,0	710
01/04/2004 05:00:00	FRITA-EJ	1479	558	16	559	1047	607	142,3	2222	0,0	710
01/04/2004 04:50:00	FRITA-EJ	1477	557	16	559	1047	607	142,3	2223	0,0	710
01/04/2004 04:40:00	FRITA-EJ	1478	557	16	558	1047	606	142,3	2221	0,0	710
01/04/2004 04:30:00	FRITA-EJ	1476	557	16	558	1048	606	142,4	2221	0,0	710
01/04/2004 04:20:00	FRITA-EJ	1477	557	16	558	1047	607	142,4	2223	0,0	710
01/04/2004 04:10:00	FRITA-EJ	1477	557	16	557	1047	607	142,6	2226	0,0	710
01/04/2004 04:00:00	FRITA-EJ	1484	557	16	558	1048	607	142,9	2228	0,0	710
01/04/2004 03:50:00	FRITA-EJ	1499	557	16	557	1047	607	142,9	2226	-0,1	710
01/04/2004 03:40:00	FRITA-EJ	1497	557	16	558	1047	607	142,9	2231	0,0	710
01/04/2004 03:30:00	FRITA-EJ	1497	557	16	558	1047	608	143,0	2232	0,0	710
01/04/2004 03:20:00	FRITA-EJ	1497	558	16	559	1048	608	142,8	2229	0,0	710
01/04/2004 03:10:00	FRITA-EJ	1496	558	16	559	1048	608	143,0	2232	0,0	710
01/04/2004 03:00:00	FRITA-EJ	1498	557	16	558	1049	608	142,9	2226	-0,1	710
01/04/2004 02:50:00	FRITA-EJ	1498	557	16	558	1048	608	142,8	2228	0,1	710
01/04/2004 02:40:00	FRITA-EJ	1496	557	16	558	1048	608	142,9	2228	0,0	710
01/04/2004 02:30:00	FRITA-EJ	1496	557	16	558	1047	608	142,8	2229	-0,1	710
01/04/2004 02:20:00	FRITA-EJ	1499	557	16	557	1049	607	142,8	2228	0,1	710
01/04/2004 02:10:00	FRITA-EJ	1497	556	16	557	1049	607	142,9	2227	0,0	710
01/04/2004 02:00:00	FRITA-EJ	1494	556	16	557	1048	607	142,9	2230	0,0	710
01/04/2004 01:50:00	FRITA-EJ	1495	556	16	556	1047	606	142,9	2229	-0,1	710
01/04/2004 01:40:00	FRITA-EJ	1496	555	16	556	1047	606	142,4	2222	0,1	710

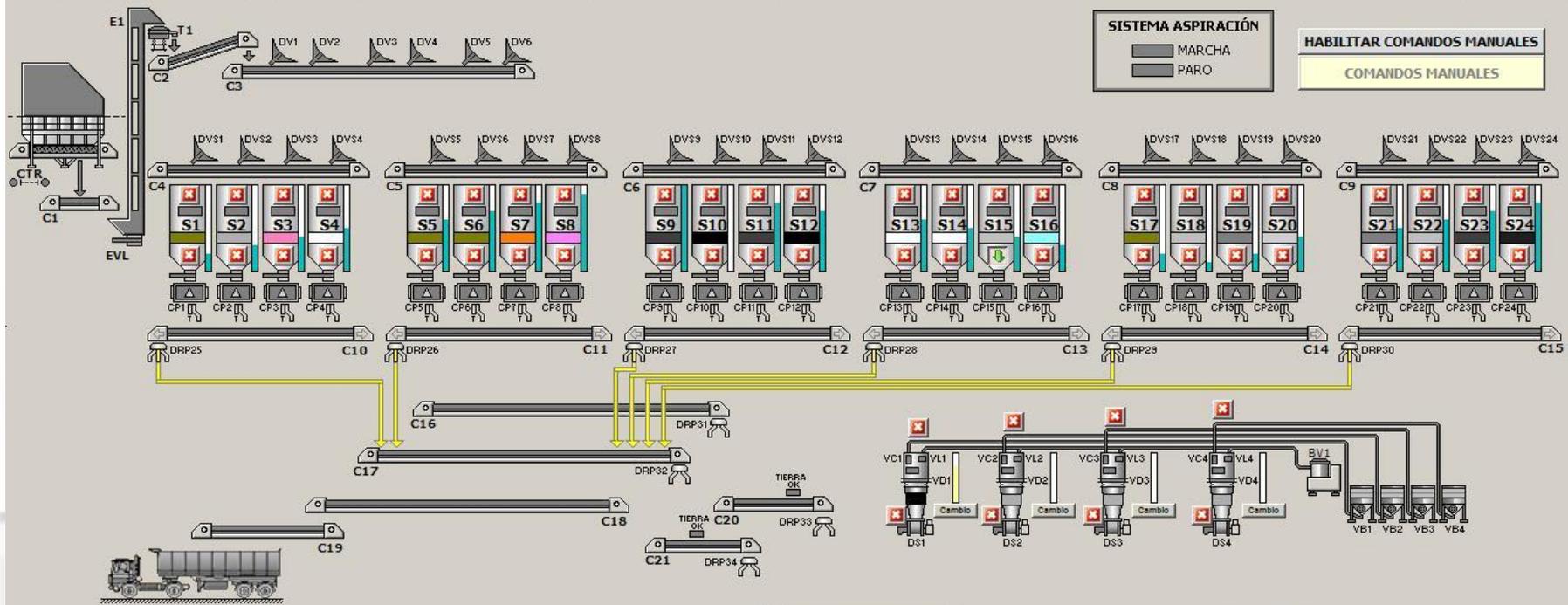
ESTADÍSTICAS DE MOLTURACIONES

PARTE DE CONDICIONES A LA DESCARGA del molino: **11**

SECCION DE MOLIENDA

Mol	Esmalte	V	Día C.	Kilos	Rech	Dens	Visc	Horas	% Agua	Notas
11	MATERIA 8	0	8/05/96	700	0,7	129,00	11	19:00	0,0	NOTA 4
11	MATERIA 8	0	9/05/96	800	2,8	1,74	17	12:00	33,0	NOTA 98
11	MATERIA 7	0	16/05/96	900	3,9	1,83	76	13:27	0,0	NOTA 3
11	MATERIA 12	3	17/05/96	600	0,7	1,59	19	17:36	66,8	NOTA 2
11	MATERIA 5	3	22/05/96	800	3,0	1,88	60	12:43	35,5	NOTA 4
11	MATERIA 11	0	28/05/96	900	3,9	1,89	36	15:08	2,0	NOTA 56
11	MATERIA 3	0	4/06/96	500	0,7	173,00	24	16:03	0,0	-
11	MATERIA 1	0	5/06/96	900	3,0	1,87	31	13:13	2,6	-
11	MATERIA 8	0	6/06/96	900	1,0	161,00	11	21:03	62,8	-
11	MATERIA 10	0	7/06/96	600	3,5	1811,00	60	07:00	38,0	-
11	MATERIA 1	0	10/06/96	600	0,5	1,67	40	16:06	50,0	-
11	MATERIA 7	0	11/06/96	700	1,2	188,00	51	08:36	43,0	NOTA 12
11	MATERIA 8	0	12/06/96	600	3,6	1,89	65	07:43	35,3	NOTA 4
11	MATERIA 5	0	13/06/96	700	1,0	1,91	84	08:05	30,0	-
11	MATERIA 1	3	17/06/96	800	3,0	1,88	71	12:18	36,3	-
11	MATERIA 6	2	18/06/96	600	1,0	1,87	40	08:03	32,0	-
11	MATERIA 5	0	21/06/96	600	0,6	1,88	59	08:03	32,0	-
11	MATERIA 3	0	24/06/96	800	1,6	1,84	34	11:33	44,0	NOTA 5
11	MATERIA 12	2	25/06/96	1000	1,0	1,95	12	38:30	0,0	-
11	MATERIA 10	0	28/06/96	800	0,9	1,88	57	09:03	32,0	-
11	MATERIA 2	0	1/07/96	700	3,2	1,83	68	09:30	35,0	PLOMO
11	MATERIA 8	0	2/07/96	900	3,2	1,80	41	13:00	76,0	-
11	MATERIA 2	3	3/07/96	800	4,0	1,83	23	11:18	48,8	BARIO
11	MATERIA 4	3	5/07/96	700	3,8	184,00	28	09:30	50,0	NOTA 2
11	MATERIA 3	0	10/07/96	1000	0,9	1,93	11	31:36	60,0	NOTA 2
11	MATERIA 1	0	17/07/96	800	1,4	1,87	60	08:00	4,1	-

F1: Ver por Molinos	F3: Ver por Cliente	F7: Imprimir
F2: Ver por Esmalte	F6: Resultados diarios	Esc: Salir



SISTEMA ASPIRACIÓN

- MARCHA
- PARO

HABILITAR COMANDOS MANUALES

COMANDOS MANUALES

ESTADO SISTEMA

- CARGA SILOS** REPOSO MAN 0 AUTO
- DESCARGA LINEA 1** REPOSO MAN 0 AUTO
DST: TOLVA LAMINA 2 Kg/h: 2000 Kg: 10000
- DESCARGA LINEA 2** REPOSO MAN 0 AUTO
- TARA COLORACIÓN** REPOSO MAN 0 AUTO
- CARGA CAMIONES** REPOSO MAN 0 AUTO
- CARGA DOSIFICADORES** REPOSO MAN 0 AUTO

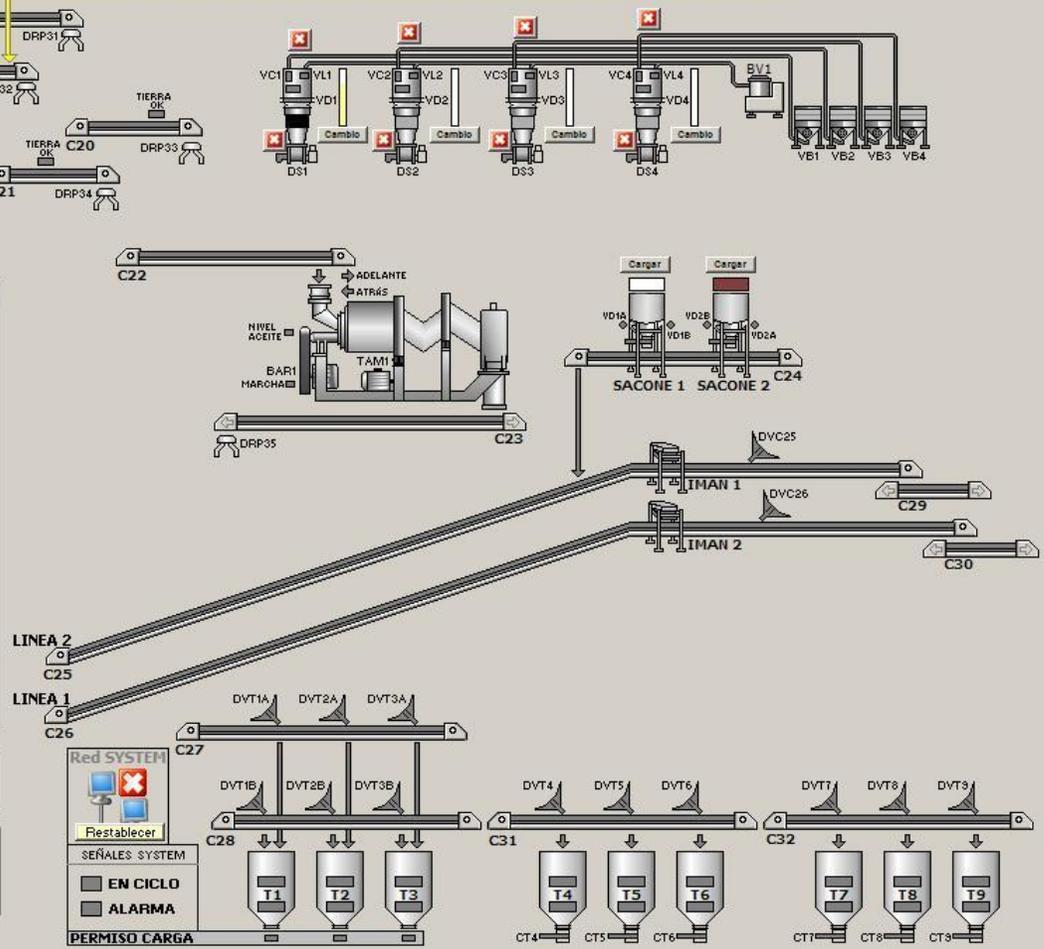
ALARMAS EN SISTEMA

No hay alarmas presentes

01/07/09 13:14
Estado PC-PLC

HISTORICO CINTAS

F12: SILENCIAR SIRENA



REDES DE COMUNICACIONES

¿DISPONGO DE UNA RED DE COMUNICACIÓN EN PRODUCCIÓN?

CONECTIVIDAD

¿PUEDO INTEGRAR EL HARDWARE EN LA RED DE COMUNICACIÓN?

SENSORIZACION

¿TENGO EL SENSOR ADECUADO PARA MEDIR LA VARIABLE QUE NECESITO?

NIVEL AUTOMATIZACION

¿LA OPERACIÓN QUE PRETENDO DIGITALIZAR SE EJECUTA DE FORMA MANUAL?

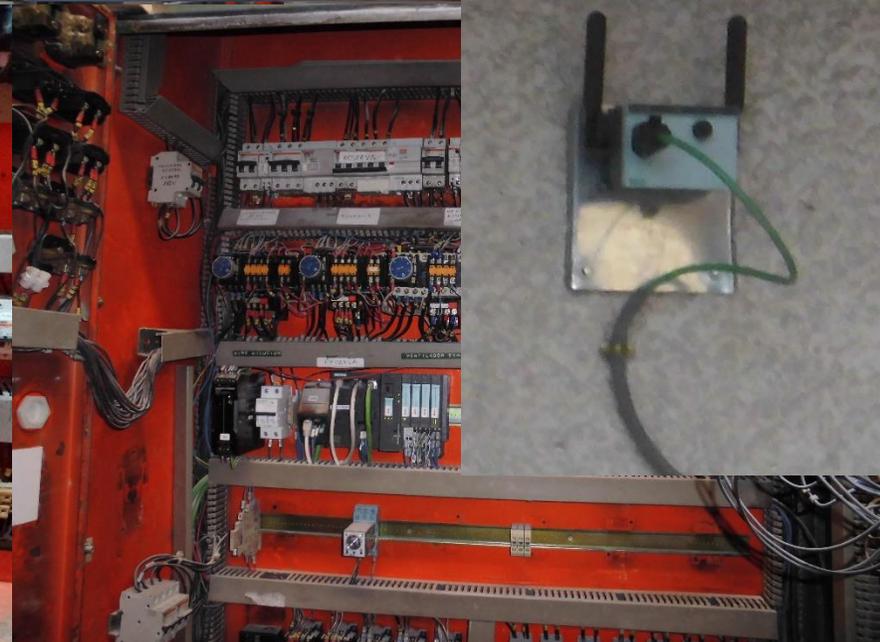
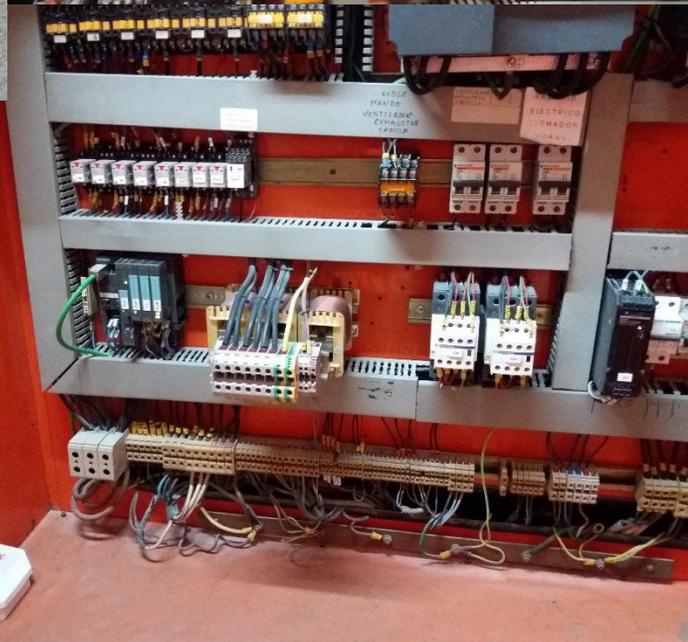
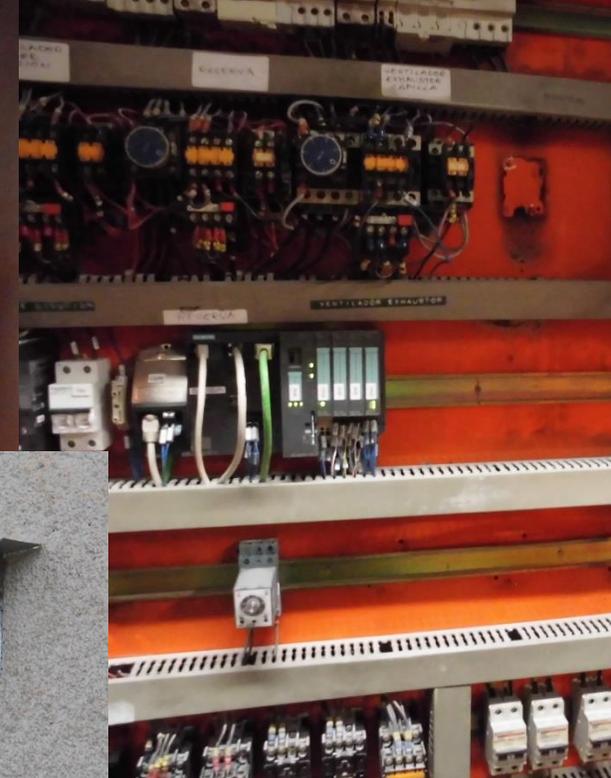
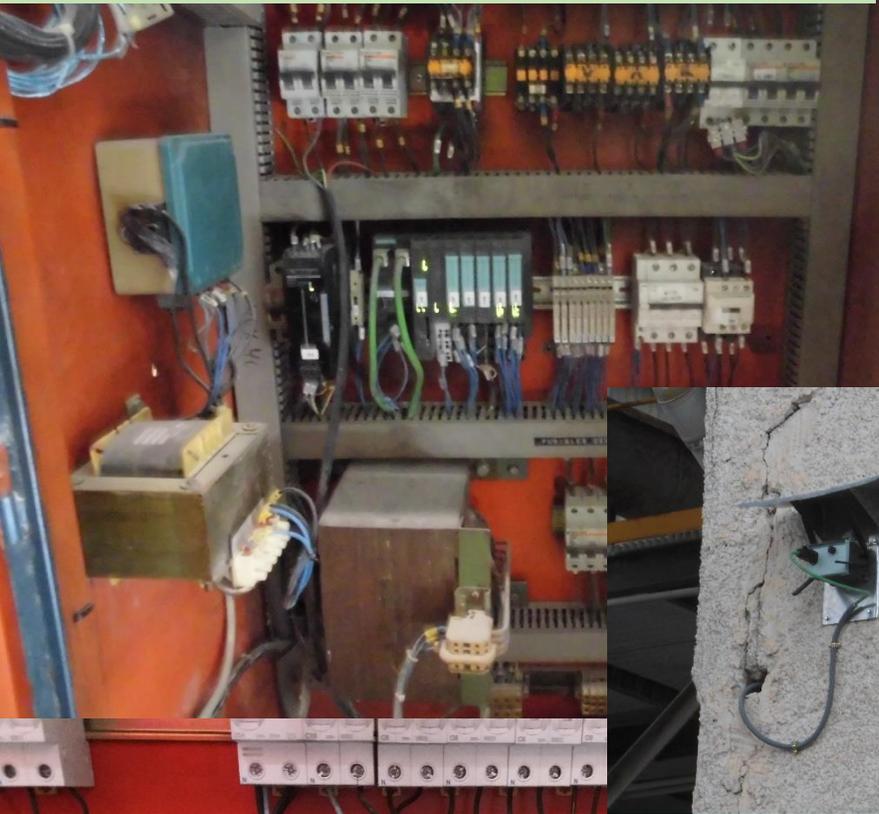
TRAZABILIDAD

¿NECESITO SABER COMO SE HA FABRICADO CADA UNIDAD DE PRODUCCION?

INFORMACION EN TIEMPO REAL

¿CADA CUANTO NECESITO TENER LA INFORMACION DE CADA VARIABLE?

AÑADIR CONECTIVIDAD Y COMUNICACION



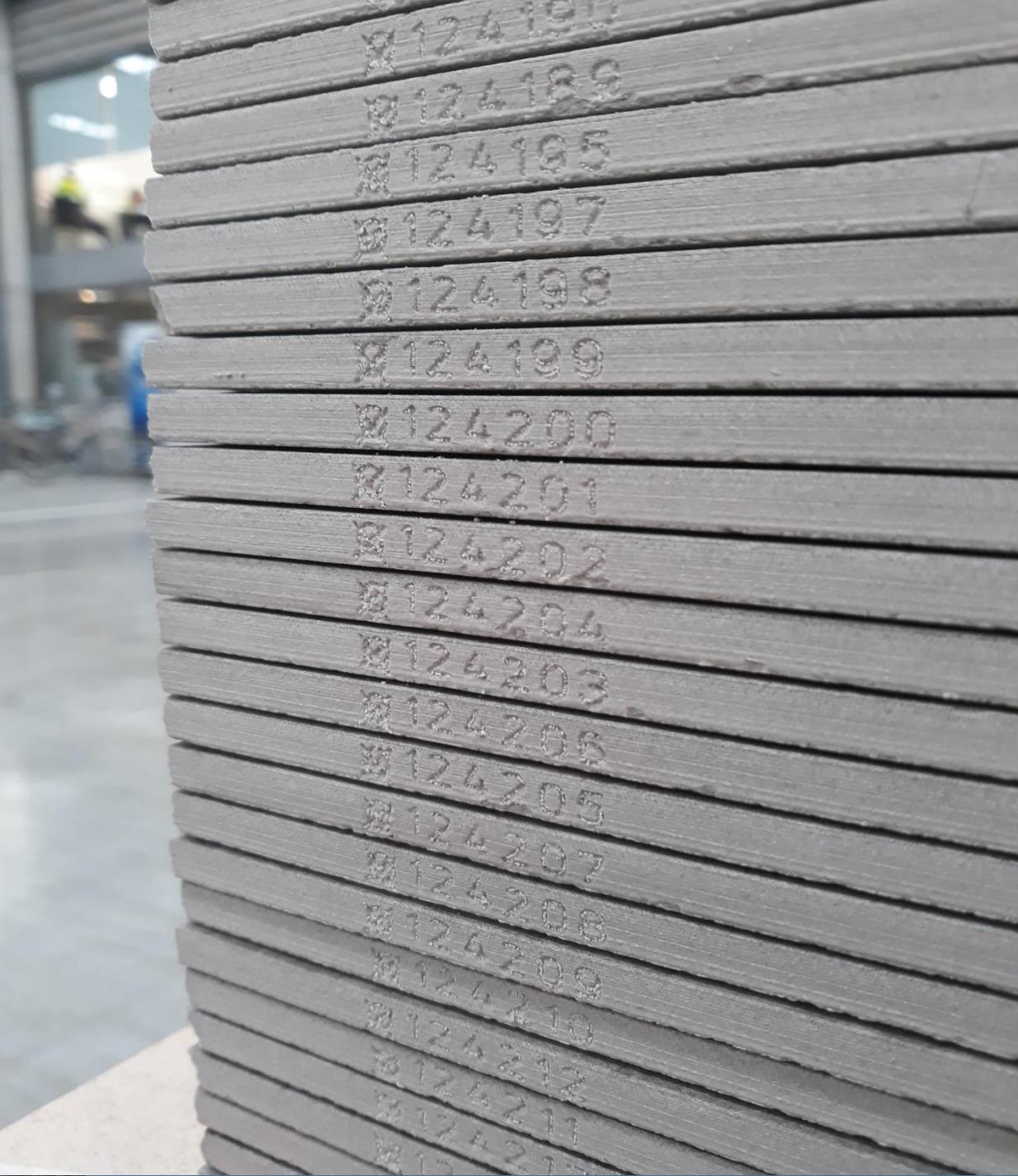
AÑADIR CONECTIVIDAD



AÑADIR TRAZABILIDAD



The screenshot shows the FZ-PanDA software interface. At the top left, there is a large 'OK' indicator in blue. Below it, the text '0.Scene group 0' and '19.02-05-2018-EURO' is displayed. A '62ms' measurement is shown in green. To the right, there are buttons for 'Edit flow', 'Data save', 'Scene switch', and 'Switch layout'. Below these, there is a section for 'Define displayed unit' with the number '124702' in large green font. The main display area shows a close-up of a metal part with the number '124702' stamped on it. On the right side of the interface, there is a 'Camera image meas.' and 'Image file meas.' section with buttons for 'Select image' and 'Re-meas.'. Below this, there are checkboxes for 'Meas. 133times before - loading image', 'Auto Re-meas.', and 'The judgment result monitor.' with a dropdown menu set to 'NG'. There are also checkboxes for 'Output' and 'Continuous meas.'. At the bottom, there is a table with columns for '1st. NG unit' and 'Next NG unit', and a list of inspection steps: '3.Position Compensation OK', '4.Model Dictionary OK', '5.Character Inspection OK', '6.Unit Macro OK', and '7.Result Display OK'. At the very bottom, it says '[7.Result Display] Judge : OK'.



ESTADO SISTEMA

CARGA MOLINO MMC: **Reposo**

ESTADO EDV: **Reposo**

CARGA BALSAS: **Reposo**

PROGRAMACIÓN CARGA DEPÓSITOS

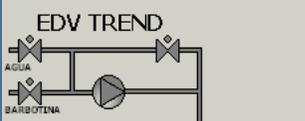
LODOS ESMALTADORAS (%): 31,00

LODOS FILTROS (%): 35,00

LODOS RECTIFICADORAS (%): 34,00

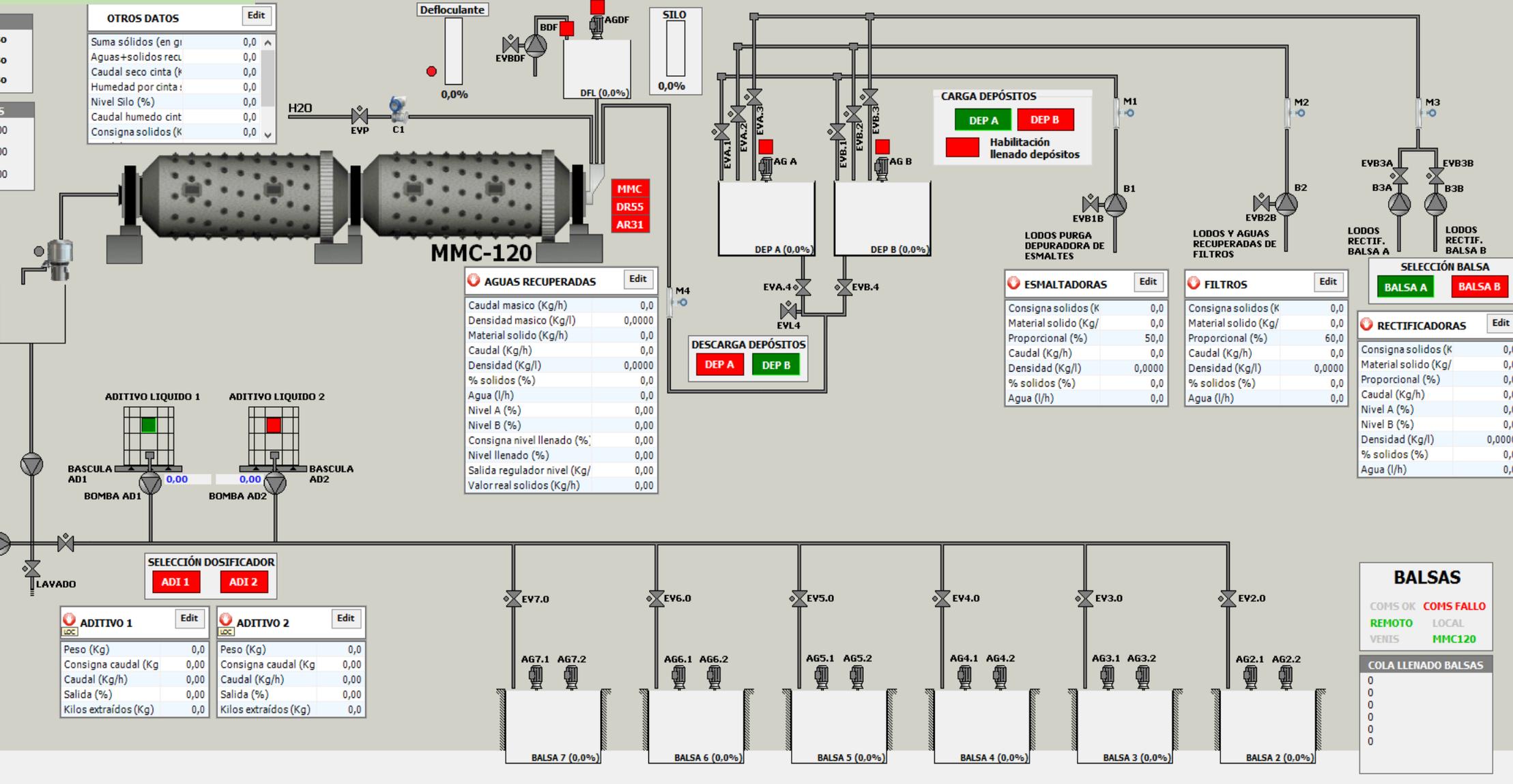
OTROS DATOS

Suma sólidos (en gi)	0,0
Aguas+sólidos recu.	0,0
Caudal seco cinta (t)	0,0
Humedad por cinta:	0,0
Nivel Silo (%)	0,0
Caudal humedo cint	0,0
Consigna solidos (K)	0,0



REGULACIÓN EDV

MUESTRAS	REGULA
Densidad (Kg/l)	0,000
Viscosidad (Kg/m.s)	0,0
Temperatura (°C)	0,0
Consigna densidad (Kg)	0,000
Corrección Agua (l/h)	0,0
Consigna Viscosidad (t)	0,00
Caudal Agua (l/h)	0,0
Tendencia densidad (-)	0,000
Proporcional rer. agua	0,0



AGUAS RECUPERADAS

Caudal masico (Kg/h)	0,0
Densidad masico (Kg/l)	0,0000
Material solido (Kg/h)	0,0
Caudal (Kg/h)	0,0
Densidad (Kg/l)	0,0000
% solidos (%)	0,0
Agua (l/h)	0,0
Nivel A (%)	0,00
Nivel B (%)	0,00
Consigna nivel llenado (%)	0,00
Nivel llenado (%)	0,00
Salida regulador nivel (Kg/	0,00
Valorreal solidos (Kg/h)	0,00

CARGA DEPÓSITOS

DEP A DEP B

Habilitación llenado depósitos

ESMALTADORAS

Consigna solidos (K)	0,0
Material solido (Kg/	0,0
Proporcional (%)	50,0
Caudal (Kg/h)	0,0
Densidad (Kg/l)	0,0000
% solidos (%)	0,0
Agua (l/h)	0,0

FILTROS

Consigna solidos (K)	0,0
Material solido (Kg/	0,0
Proporcional (%)	60,0
Caudal (Kg/h)	0,0
Densidad (Kg/l)	0,0000
% solidos (%)	0,0
Agua (l/h)	0,0

SELECCIÓN BALSA

BALSA A BALSA B

RECTIFICADORAS

Consigna solidos (K)	0,0
Material solido (Kg/	0,0
Proporcional (%)	0,0
Caudal (Kg/h)	0,0
Nivel A (%)	0,0
Nivel B (%)	0,0
Densidad (Kg/l)	0,0000
% solidos (%)	0,0
Agua (l/h)	0,0

TOTALIZADORES

Total Kilos solidos (Kg)	0
Total Kilos aditivo (Kg)	0,00
% Aditivo (%)	0,000
Total Lodos Esmaltadora	0
Total Lodos Filtros (Kg)	0
Total Lodos Rectifi. (Kg)	0
Total solidos recuperado	0
Total m.p. en grano (Kg)	0
Total Aditivo (Kg)	0,00
Total Agua (l)	0
Total Agua Red (l)	0
Total Agua EDV (l)	0
Total Defl. (l)	0

ADITIVO 1

Peso (Kg)	0,0
Consigna caudal (Kg)	0,00
Caudal (Kg/h)	0,00
Salida (%)	0,00
Kilos extraídos (Kg)	0,0

ADITIVO 2

Peso (Kg)	0,0
Consigna caudal (Kg)	0,00
Caudal (Kg/h)	0,00
Salida (%)	0,00
Kilos extraídos (Kg)	0,0

BALSAS

COMS OK COMS FALLO

REMOTO LOCAL

VENIS MMC120

COLA LLENADO BALSAS

0
0
0
0
0
0
0

ALARMAS EN EL SISTEMA (<F12> ACEPTA ALARMAS)

No hay alarmas en el sistema.

PLCS CONTROL ADQ

OK OK

CARGA MOLINO MTC:
SALIDA MOLINO MTC:
SALIDA EDVplus:
TRASVASE TANQUES:

- Espera
- Espera
- Reposo
- Alarma

CACOS DILUIDOS

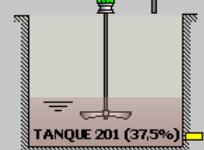
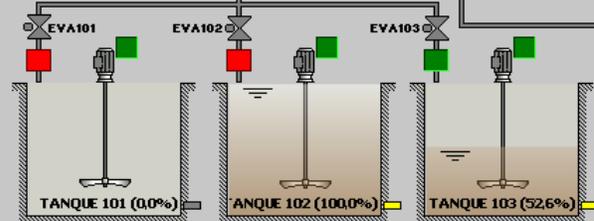
Config	
SPSold.(Kq/h)	816,4
Real Sold.(Kq/h)	0,0
Q(Kq/h)	0,0
Aqua aportada(l/h)	0,0
Dens.(q/l)	996

ARCILLAS DILUIDAS

Config	
SPSold.(Kq/h)	3616,9
Real Sold.(Kq/h)	0,0
Q(Kq/h)	0,0
Aqua aportada(l/h)	0,0
Dens.(q/l)	999

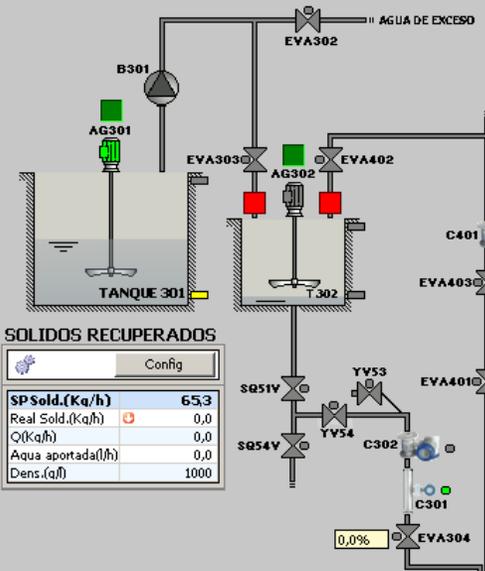
A DISCONTINUOS

Caudal	0,0
C1	80,0%
B1	0,0%
EYAB1	0,0%
EVAL1	0,0%
EYA1	0,0%



SOLIDOS RECUPERADOS

Config	
SPSold.(Kq/h)	65,3
Real Sold.(Kq/h)	0,0
Q(Kq/h)	0,0
Aqua aportada(l/h)	0,0
Dens.(q/l)	1000



AGUA DE RED

Config	
SP(l/h)	100,00
Real(m3/h)	0,00

MATERIA PRIMA SOLIDA

Config	
SPSold.(Kq/h)	4547,62
Real Sold.(Kq/h)	0,00
Q(Kq/h)	0,0
Aqua aportada(l/h)	0,00
Humedad(%)	1,65
Humedad equipo (%)	1,65
Temperatura equipo (°C)	19,04

Destino: 5



ALARMAS EN EL SISTEMA

Todos los tanques molino MTC para trasvase estan vacios.

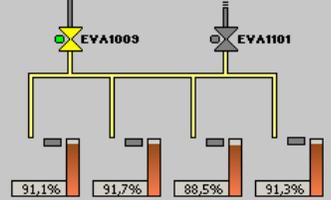
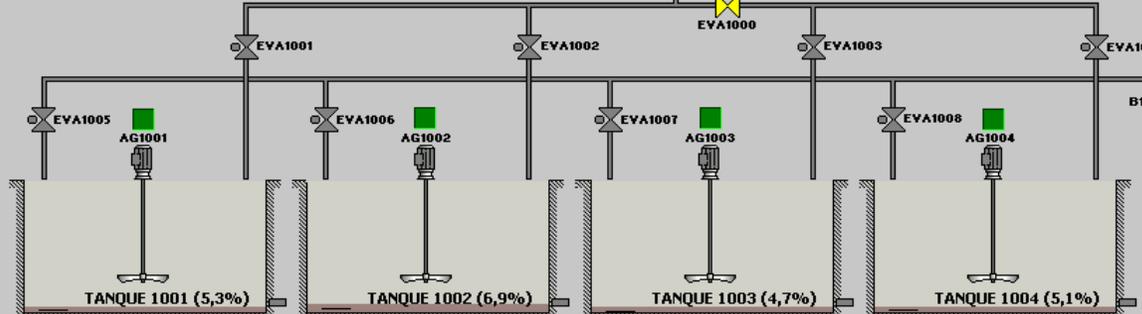
F12: ACEPTACIÓN ALARMA

EDVplus - BARBOTINA

MUESTRAS	REGULA	Config
SPDens.(q/l)	1650	
Real Dens.(q/l)	0	
Viscos.(Seq)	0	
Temp.(°C)	51,2	
Correc.Aqua(l/h)	100,0	

TOTALES PRODUCCION

Consigna entrada molino(Kq/h)	13700,0
Real entrada molino(Kq/h)	0,0
Consigna Total Aqua(l/h)	0,0
Real Total Aqua(l/h)	0,0



BD OK
PLC OK
BD REG OK

10:39 - 26-09-2011



APROXIMACION A INDUSTRIA 4.0

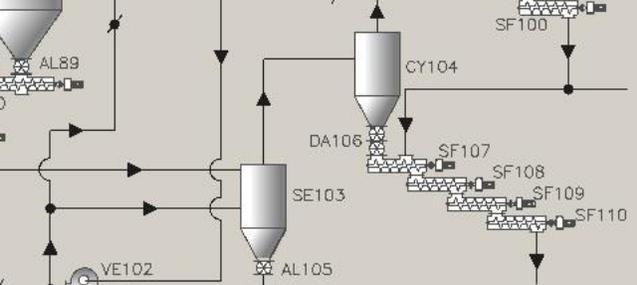
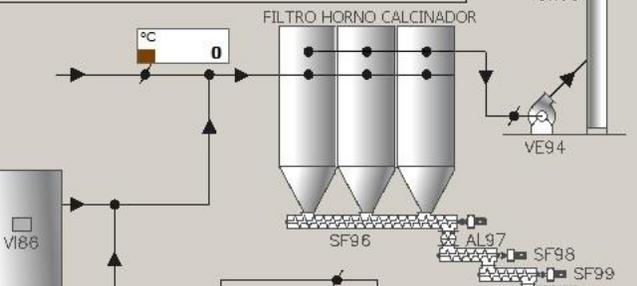
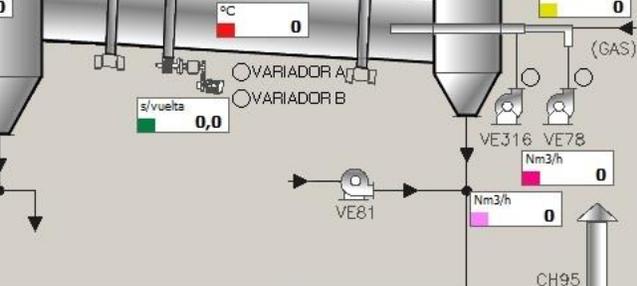
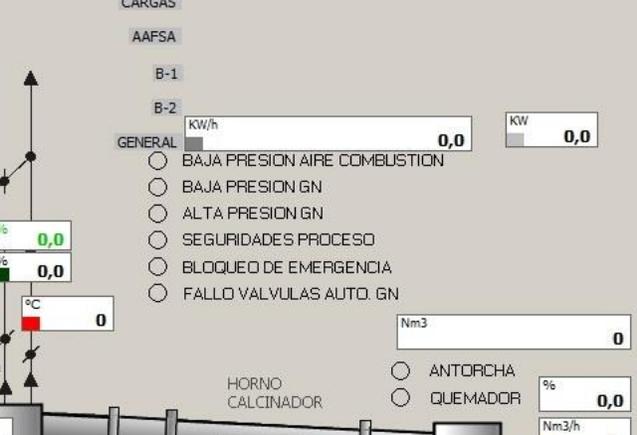
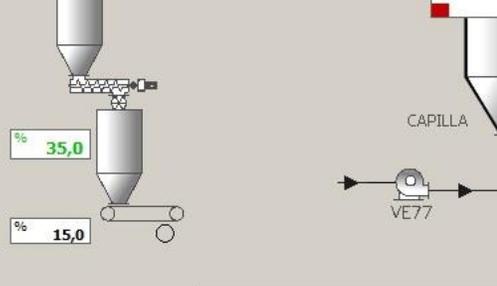
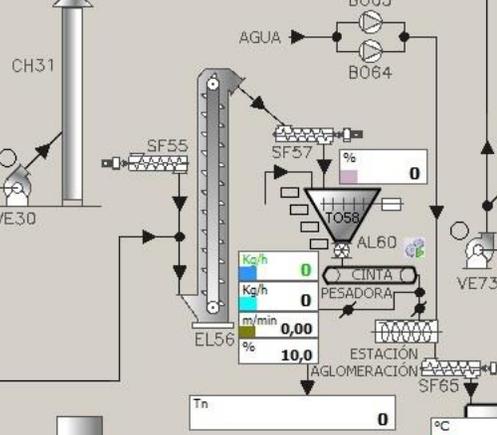
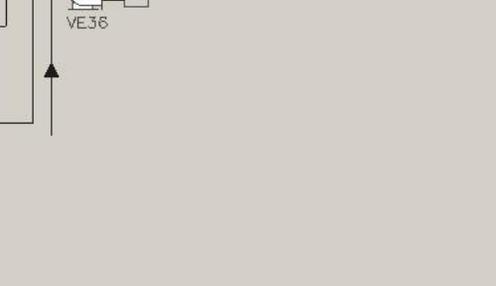
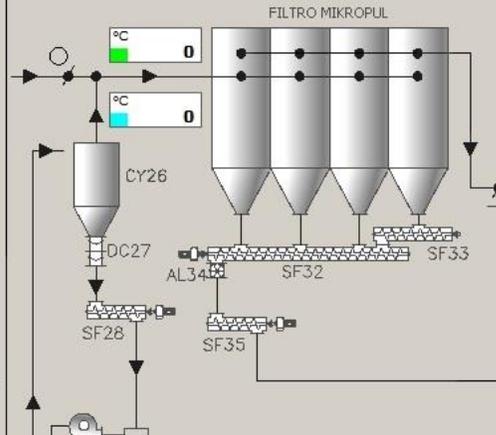
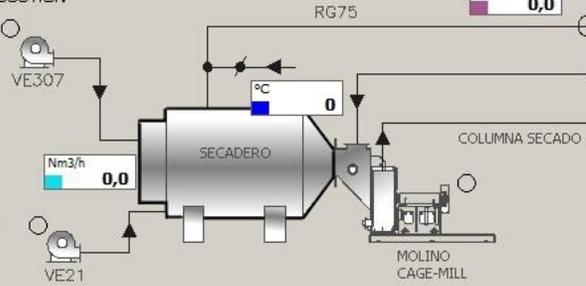
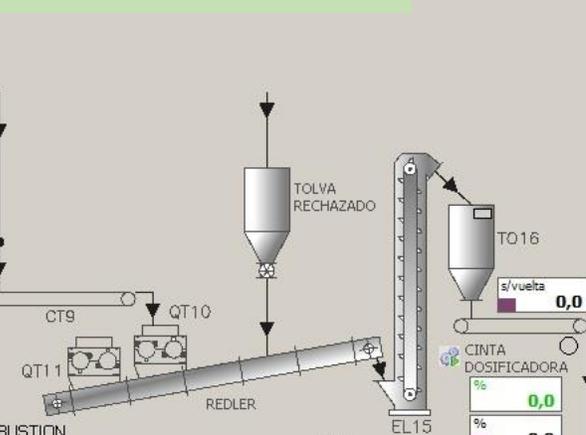
TO1 % **12,8**
 CT7 % **0,0**

TO2 % **14,5**
 CT8 % **0,0**

CT9 % **0,0**
 QT10 % **0,0**
 QT11 % **0,0**

VE307 % **0,0**
 Nm3 **0**

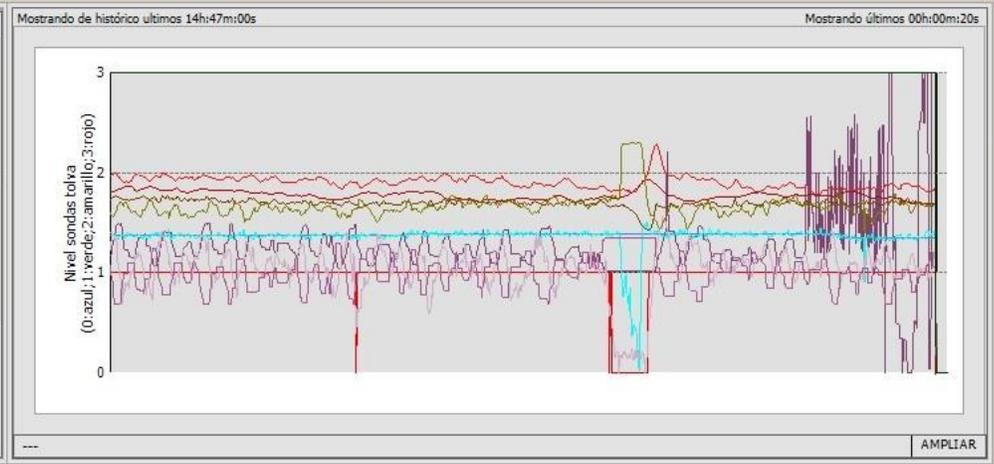
Nm3/h **0,0**
 °C **0**



- CARGAS**
- AAFSA**
- B-1
 - B-2
- GENERAL**
- BAJA PRESION AIRE COMBUSTION
 - BAJA PRESION GN
 - ALTA PRESION GN
 - SEGURIDADES PROCESO
 - BLOQUEO DE EMERGENCIA
 - FALLO VALVULAS AUTO. GN

- ANTORCHA
- QUEMADOR
- VARIADOR A
- VARIADOR B

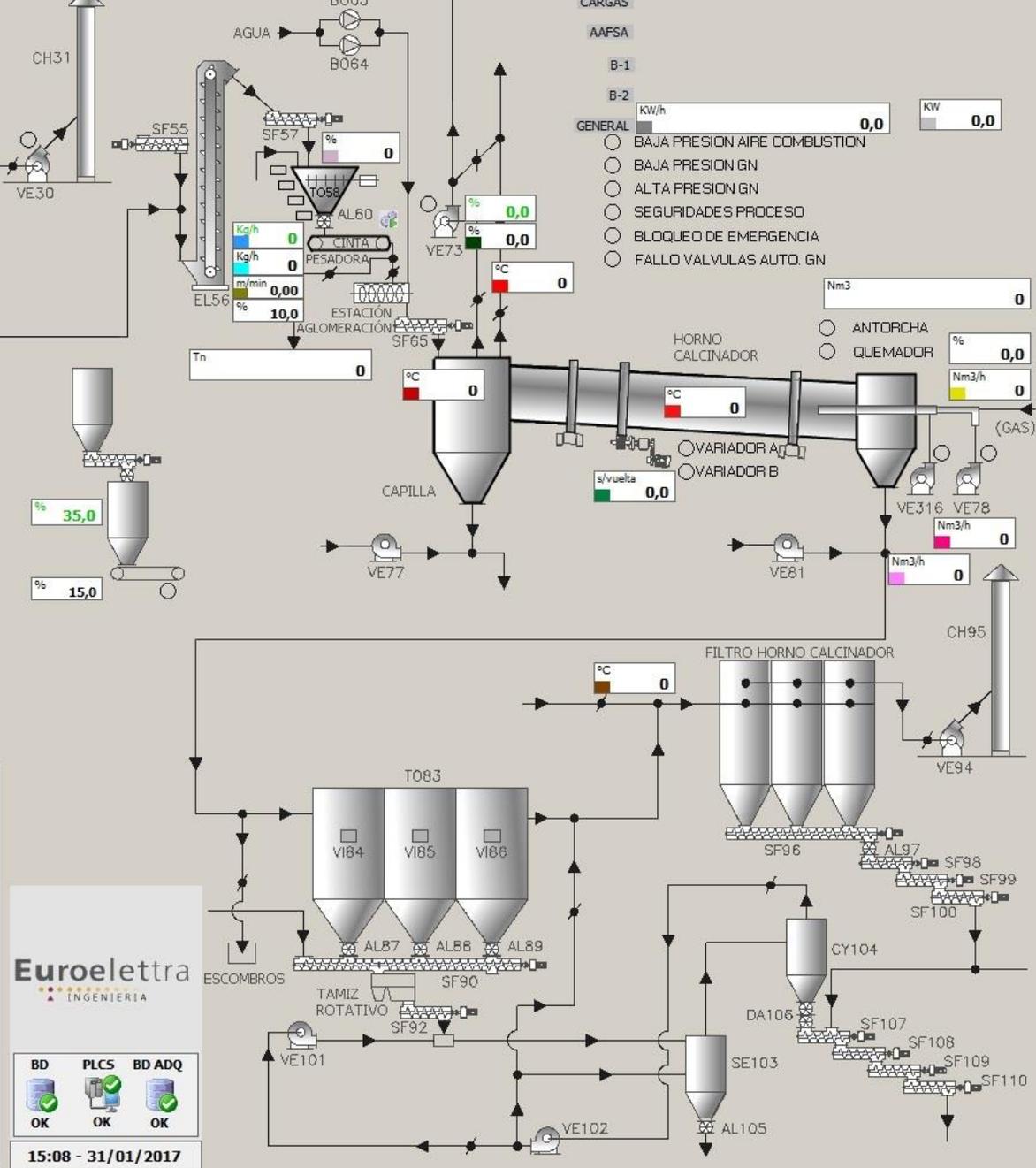
Temp. Tiro Capilla (°C)	0
Temp. Camara SC18 (°C)	0
Temp. Salida TCl (°C)	0
Temp. Entrada FM29 (°C)	0
Q GN Secadero (Nm3/h)	0,0
Cinta Dosif. CT17 (s/vuelta)	0,0
Pres. Dif. Vent. Aire Sec. (Nm3/h)	0
Consigna Cinta CT61 (Kg/h)	0
Cinta Pesadora CT61 (Kg/h)	0
Temp. Horno (°C)	0
Temp. Capilla (°C)	0
Temp. Filtro Horno FM93 (°C)	0
Pres. Dif. Vent. Aire Pri. (Nm3/h)	0
Reg. Q Gas Horno (%)	0,0
Q GN Horno (Nm3/h)	0
Freq. Motor Horno (s/vuelta)	0,0
Cons. General Planta (KW/h)	0,0
Potencia Actual Planta (KW)	0,0
Nivel sondas tolva (0:azul;1:verde;2:amarillo;3:rojo)	0
Total Gas Secadero (Nm3)	0
Total cinta (Tn)	0
Total Gas Horno (Nm3)	0



Euroletra
 INGENIERIA

BD OK
 PLCS OK
 BD ADQ OK

15:08 - 31/01/2017

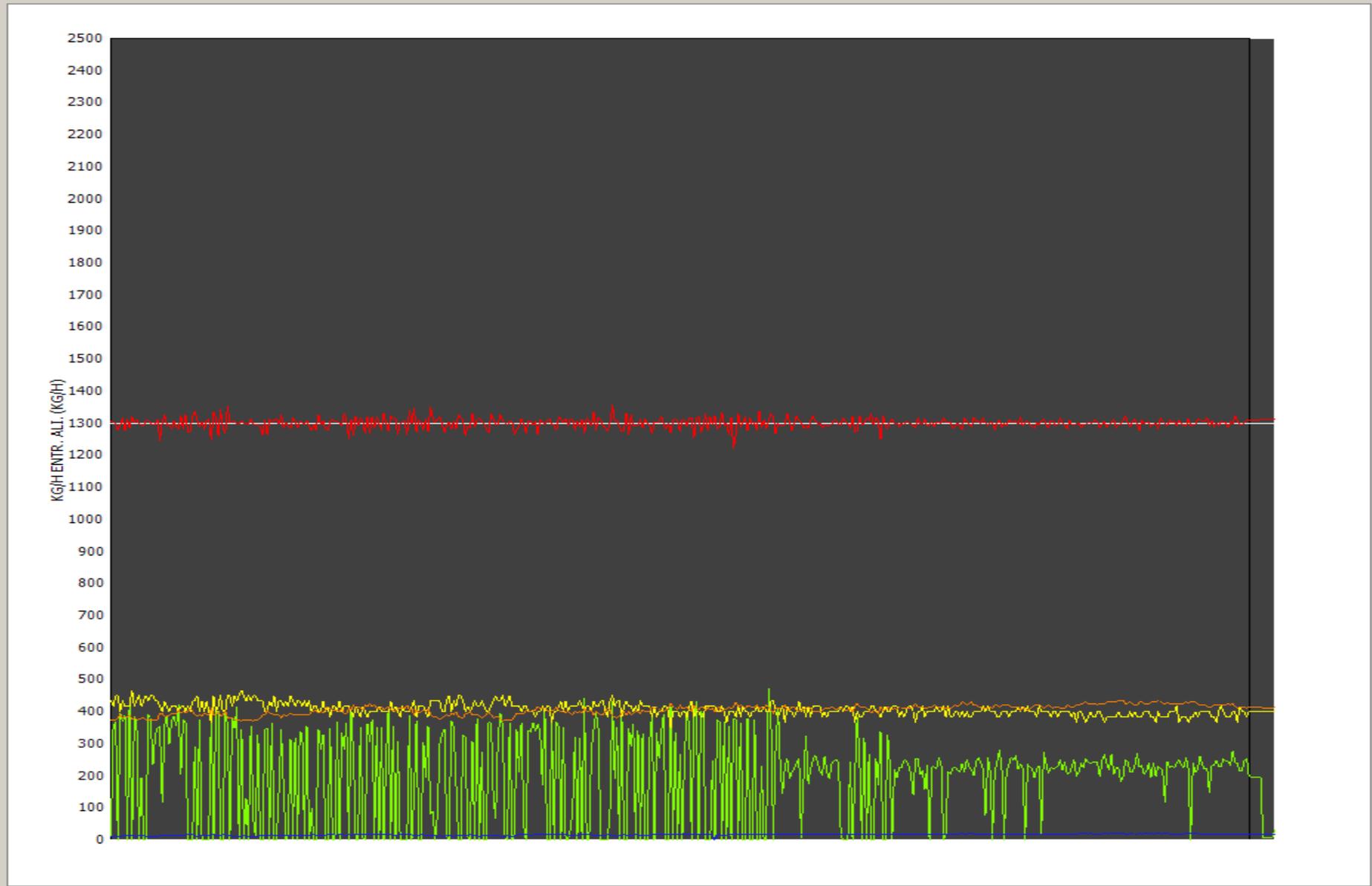


APROXIMACION A INDUSTRIA 4.0

Historial de datos últimos 08h:08m:00s

Mostrando últimos 00h:00m:07s

KG/H CONS. (KG/H)		1300,0
KG/H ENTR. ALI. (KG/H)	1311,7	1286,8
NIVEL TOLVA (%)	4,9	58,7
PESO CINTA (KG)	2,4	2,4
VEL. CP (%)	8,3	8,3
VEL. CINTA (M/MIN)	2,7	2,7
LOTE CALCINA (LOTE)		33999
LOTE MEZCLAS (LOTE)		17



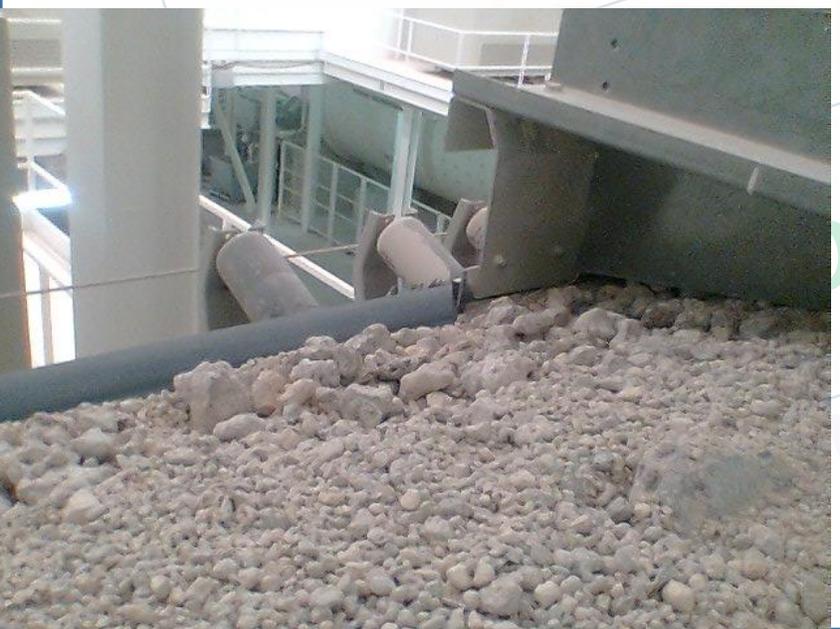
Fecha/Hora Adq.: 15/05/2018 6:31:18

Reducir Gráfico

Ocultar Gráfico

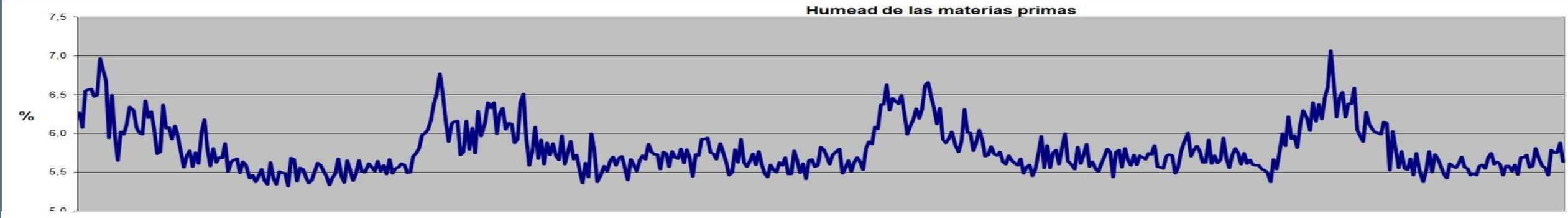
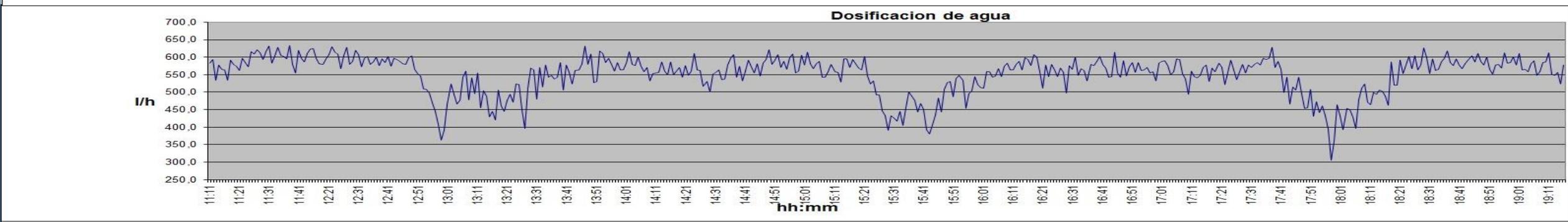
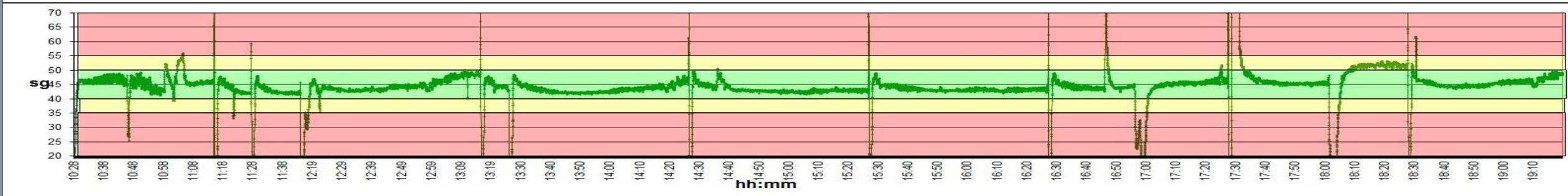
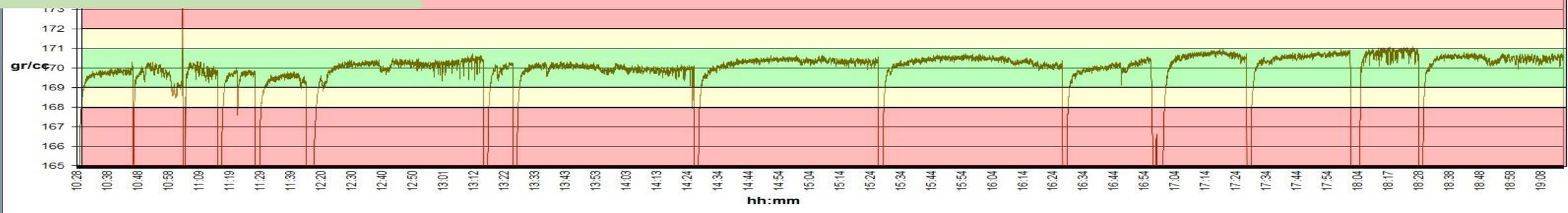
SENSORIZACION

Intelig
"LA AM
ERICA
bri
ter
IN



ustrial

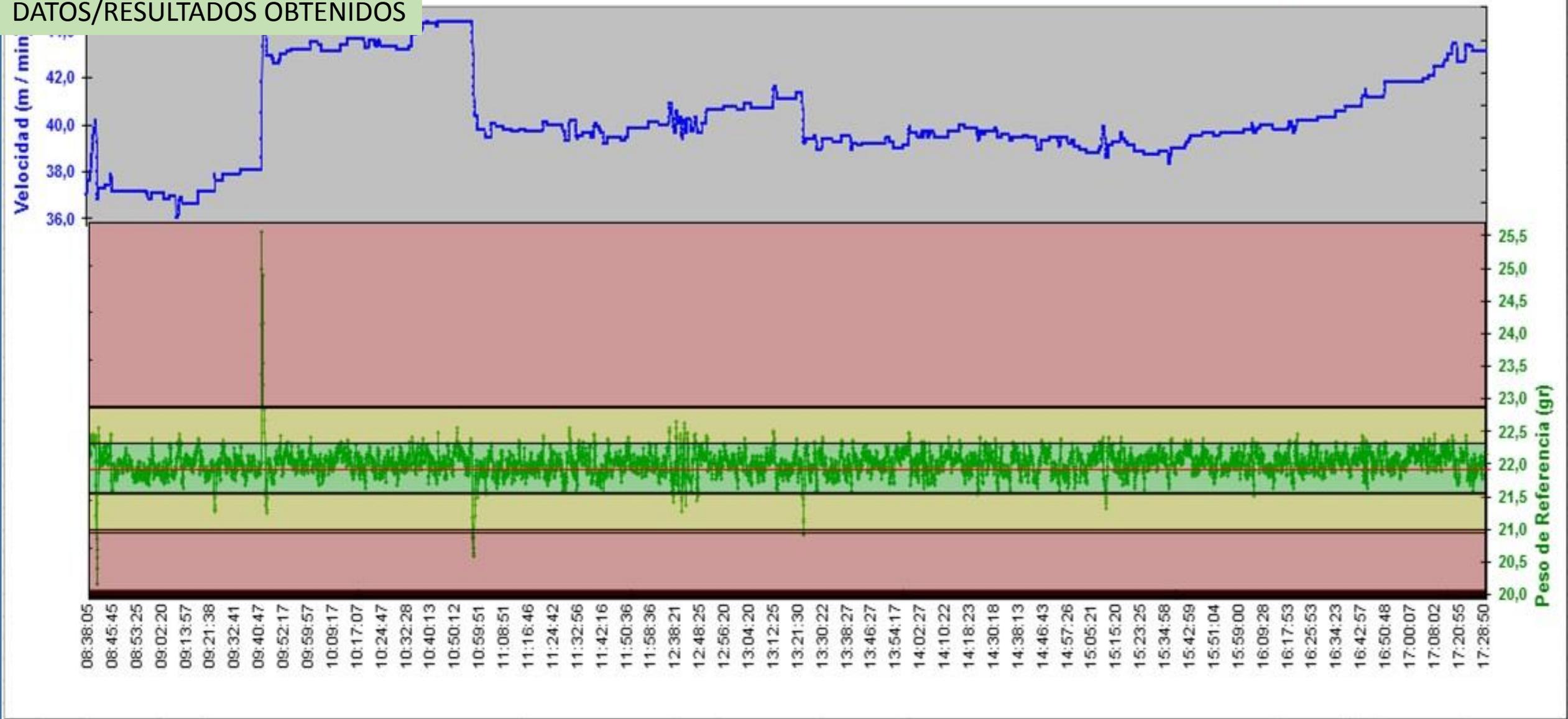
DATOS/RESULTADOS OBTENIDOS





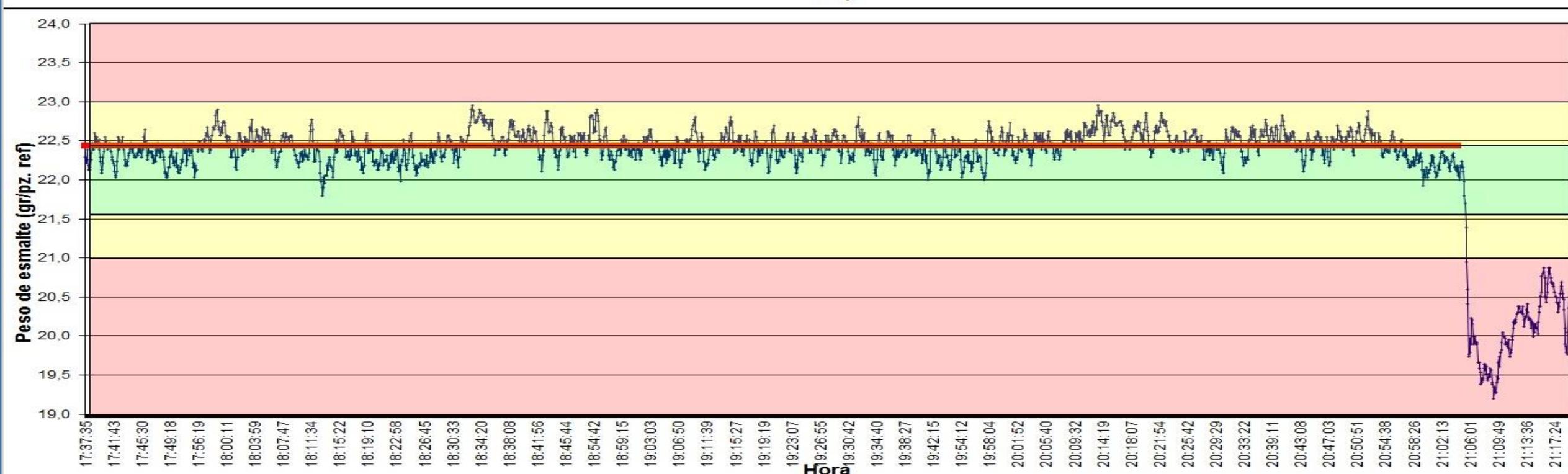
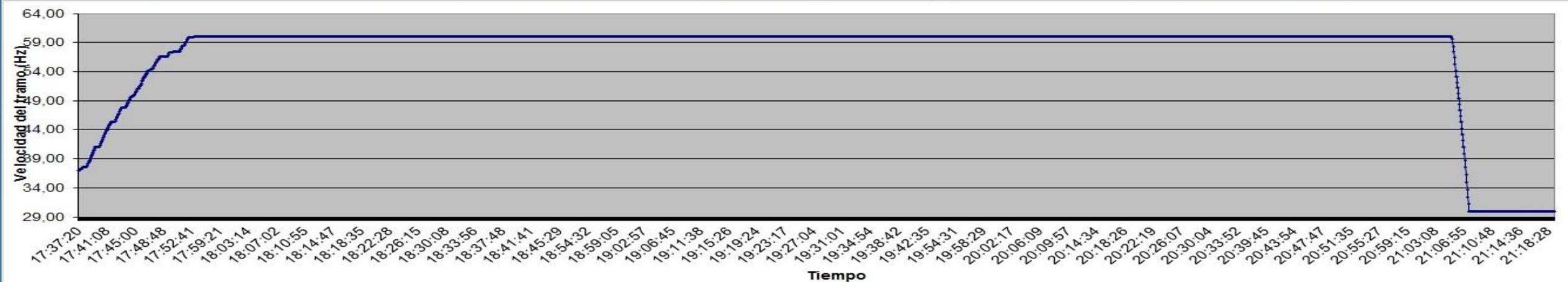
¿COMO?
4ª Revolución Industrial

DATOS/RESULTADOS OBTENIDOS



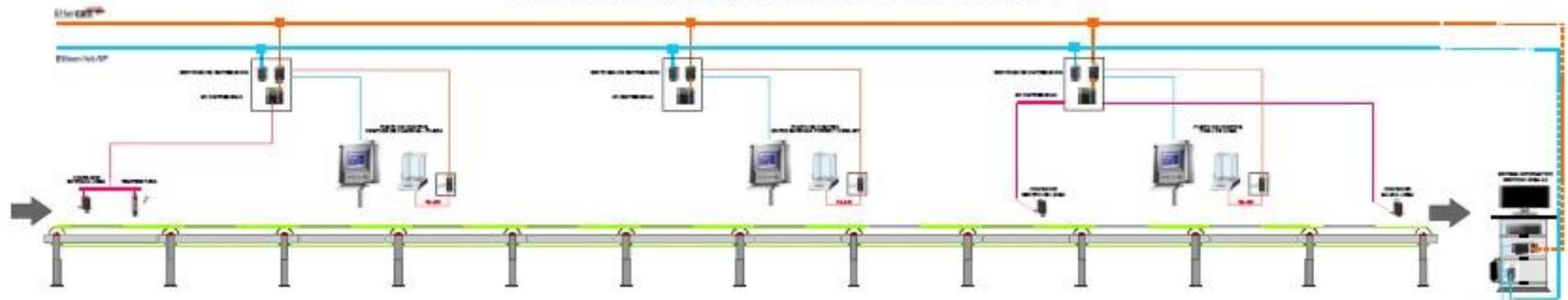
FECHA DE LA TOMA DE DATOS	14/05/2008	SET POINT	22,00 gr
FORMATO	330mm X 900 mm	MARGEN DE REGULACION CONSEGUIDO	+ - 0.40 gr
HORA DE INICIO DE LA REGULACION	08h 38' 05"	MARGEN DE TRABAJO DEL OPEARIO	+ - 1.00 gr
HORA DE FIN DE LA REGULACION	17h 27' 56"	CANTIDAD MEDIA DE ESMALTE APLICADO	22,03 gr
MUESTRA	5.315 pz	PIEZA DE REFERENCIA PLACA METALICA DE	20X20

TOMA DE DATOS CON EL SISTEMA REGULADO MANUALMETE A 22 gr/pz EN UN FORMATO DE 330 mm X 900 mm



FECHA DE LA TOMA DE DATOS	14/05/2008	SET POINT	22,00 gr
HORA DE INICIO DE LA REGULACION	17:37:30	MARGEN DE REGULACION CONSEGUIDO	+ - 0.50 gr
HORA DE FIN DE LA REGULACION	21:19:17	MARGEN DE TRABAJO DEL OPEARIO	+ - 1.00 gr
MUESTRA	2417 pz	CANTIDAD MEDIA DE ESMALTE APLICADO	22,44 gr/pz

LINEA DE ESMALTADORA 4.0. SOLUCION INICIAL

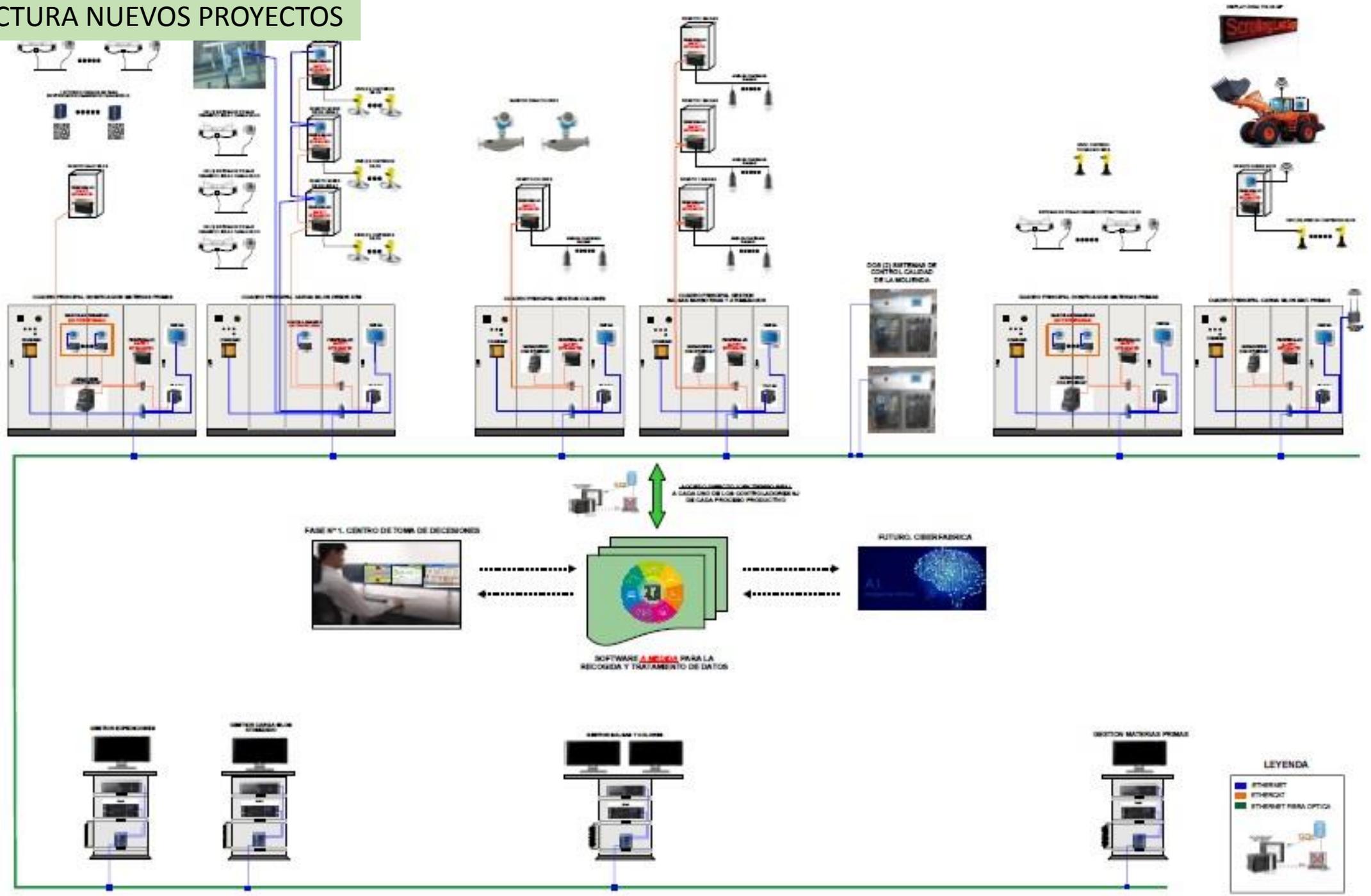


SOLUCION DE FUTURO



ARQUITECTURA NUEVOS PROYECTOS

In



REDES DE COMUNICACIONES

¿DISPONGO DE UNA RED DE COMUNICACIÓN EN PRODUCCIÓN?

CONECTIVIDAD

¿PUEDO INTEGRAR EL HARDWARE EN LA RED DE COMUNICACIÓN?

SENSORIZACION

¿TENGO EL SENSOR ADECUADO PARA MEDIR LA VARIABLE QUE NECESITO?

NIVEL AUTOMATIZACION

¿LA OPERACIÓN QUE PRETENDO DIGITALIZAR SE EJECUTA DE FORMA MANUAL?

TRAZABILIDAD

¿NECESITO SABER COMO SE HA FABRICADO CADA UNIDAD DE PRODUCCION?

INFORMACION EN TIEMPO REAL

¿CADA CUANTO NECESITO TENER LA INFORMACION DE CADA VARIABLE?

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCION

Euroelettra
INGENIERIA

Ctra. CV-20

Vila-real a Onda

Km 1,3

Vila-Real