



MODIFICACION SUSTANCIAL DE CONDICIONES DE TRABAJO EN LAMINACION/HERRAMIENTAS DE LA PLANTA DE TUBOS

La situación mundial financiera y de mercado ha originado una rápida retracción de la demanda que se ha traducido en una reducción de nuestra carga de trabajo de fabricación, situación que se ha intensificando a medida que ha ido transcurriendo el año.

La demanda de tubo de acero sin soldadura en estos 6 primeros meses del año 2013 esperamos que siga una situación similar a la actual y que a lo largo del año se vaya recuperando.

ENTRADA DE PEDIDOS				
	2011		2012	
	TNS	Media	TNS	Media
1 Trimestre	56.701	18.900	48.968	16.323
2 Trimestre	47.928	15.976	47.383	15.794
3 Trimestre	39.219	13.073	32.436	10.812
4 Trimestre	43.545	14.515	-	-

La media de Tns de pedidos que han ido entrando a lo largo del año ha ido bajando consecutivamente cada trimestre debido al parón existente en la situación económica mundial. De esta forma el calendario planteado para el año 2013 tiene un primer período de 6 meses en el que se plantea un trabajo a 3 relevos y una segunda parte del año en la que esperamos que la demanda nos permita un trabajo continuo bajo un sistema de 4x3 relevos.

Por otro lado la productividad (Tns/h) de la Laminación ha evolucionado muy positivamente a lo largo de los últimos años vía mejoras en la gestión y procesos de inversión.

Las inversiones más reseñables realizadas se relacionan a continuación:

2005

- Incremento capacidad Horno de Solera
- Refuerzo del lecho del Banco de Empuje
- Modificación de Duos de TRE

2006

- Cambio grupo 2 de oxicorte
- Modificación Proyecto Mecánica del Reductor

2007

- Revamping Horno de Mandrinos
- Migración a S7 en Banco de Empuje
- Instalación variadores en Oxicorte

2008

- Mejora de excentricidad de la perforadora
- Nuevo guiado salida del reductor
- Nuevo sistema IMS de 9 fuentes

2009

- Modificación largueros para incrementar Tª trabajo del reductor
- Refuerzo banco de empuje



- Refrigeración puntas de perforación (a terminar en 2009)
- Migración de S5 a S7 en Calibrador
- Nueva parrilla de mandrinos

2010

- Nuevos transformadores para el Banco de Empuje
- Proyectos I+D y nuevos productos Laminación (T92, T23,...)

2011

- Instalación y puesta en marcha nuevo Reeler
- Cambio capa de trabajo Horno de Solera
- Ampliación nº cajas Banco y Reductor

2012

- Mejora refrigeración motores Banco de Empuje
- Control temperatura Horno Mandrinos
- Variadores de frecuencia para movimiento volteadores Sierras de Caliente

Ratios Productivos de la Línea de Laminación:

LAMINACIÓN								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Posto 2012
Utilización relativa	66,95	68,86	66,71	67,98	63,3	64,76	61,55	66,57
Tns/relevo	89,4	91,51	92,33	92,82	89,6	88,8	90	92,5

La capacidad de producción de la Laminación con un mix de producto similar al actual trabajando a un sistema de 3 relevos (15 relevos semanales) en los primeros 6 meses del año versus la horquilla de demanda esperada es:

Capacidad Laminación versus horquilla de demanda Enero-Junio		
	NECESIDADES	CAPACIDAD
Parte alta horquilla	99.750	114.228
Parte baja horquilla	74.257	114.228

Trabajando en Laminación con un sistema de 15 relevos semanales en los próximos 6 meses tenemos un exceso de capacidad de 39.971 Tns (54%) en caso de trabajar en la parte baja de la horquilla de demanda esperada ó de 14.478 (15%) en caso de trabajar en la parte alta de la horquilla de demanda esperada. Es decir, un exceso de capacidad que nos permitiría absorber un aumento de demanda en caso de que se produjera y que justifica el dejar el sistema de 4x3 por uno de 3 relevos (15 relevos/semanales) durante esta primera parte del año.

Pasar la Laminación al sistema de trabajo a 3 relevos durante los primeros 6 meses del año supone amortizar un equipo de trabajo en dicha Línea (21 personas) y otro en herramientas de laminación (4 personas).



Los puestos y nº de personas afectados por esta medida, serían :

LAMINACION

PUESTO	Nº PERSONAS
MAESTRO 2	2
GRUA C.P.E.	1
M. PUPITRE OXICORTE	1
M. PUPITRE H. SOLERA	1
M. PUPITRE PERFORADORA	1
M. PUPITRE BANCO EMPUJE	1
REELING	1
SUPLENTE BANCO	2
CORRETURNOS BANCO	1
AYUDANTE FABRICACION	1
MANDO REDUCTOR	1
SIERRA REDUCTOR	1
GRUA REDUCTOR	1
SUPLENTE REDUCTOR	2
CORRETURNOS HERRAMIENTAS	1
ENGANCHADOR MANIPULADOR	1
MANIPULADOR FIN DE LINEA	1
INSPECCION PROCESO LAMINACION	1

HERRAMIENTAS

PUESTO	Nº PERSONAS
MONTADOR CAJAS BANCO	1
MONTADOR BECKER TORNO	2
MONTADOR CAJAS REDUCTOR	1

Fdo. Carlos López de las Heras
Subdirector General TRI

Amurrio, 16 de Noviembre de 2012



MODIFICACION SUSTANCIAL DE CONDICIONES DE TRABAJO EN LA LINEA WAGNER DE ACABADO DE TUBOS Y PUESTO FLEJADOR NAVE 1

La situación mundial financiera y de mercado ha originado una rápida retracción de la demanda que se ha traducido en una reducción de nuestra carga de trabajo de fabricación, situación que se ha intensificando a medida que ha ido transcurriendo el año 2012.

La demanda de tubo de acero sin soldadura en estos 6 primeros meses del año 2013 esperamos que siga una situación similar a la actual y que a lo largo del año se vaya recuperando.

ENTRADA DE PEDIDOS				
	2011		2012	
	TNS	Media	TNS	Media
1 Trimestre	56.701	18.900	48.968	16.323
2 Trimestre	47.928	15.976	47.383	15.794
3 Trimestre	39.219	13.073	32.436	10.812
4 Trimestre	43.545	14.515	-	-

La media de Tns de pedidos que han ido entrando a lo largo del año ha ido bajando consecutivamente cada trimestre debido al parón existente en la situación económica mundial. De esta forma el calendario planteado para el año 2013 tiene un primer período de 6 meses en el que se plantea un trabajo a 3 relevos y una segunda parte del año en la que esperamos que la demanda nos permita un trabajo continuo bajo un sistema de 4x3 relevos.

Por otro lado la productividad de la Línea Wagner de Acabado ha evolucionado muy positivamente a lo largo de los últimos años vía mejoras en la gestión y procesos de inversión.

Las inversiones más reseñables realizadas en la LWagner se relacionan a continuación:

2005

- Cambio del equipo Rotomat (END) por otro equipo más moderno, con mayores capacidades y comunicado en red.
- Cabezal de repuesto sierras Wagner

2006

- Cambio de las antiguas Sierras Ohler 5 y 7 por otras nuevas
- Cambio del sistema de mordazas de las biseladoras de la Línea

2007

- Modificación accionamientos sierras Wagner
- Nuevos equipos de Lubricación en todas las sierras (mejora de rendimiento)

2008

- Proyecto en marcha de mejora de corte de aceros aleados apoyados en Tekniker con el objetivo de mejorar los tiempos de corte de este tipo de calidades. (1º parte)
- Cambio sentido giro sierras Ohler 5 y 7 (evitar paradas de la Línea)
- Modificaciones programa PLC de la Línea con la empresa Elletre para eliminar tiempos muertos y mejorar productividades



2009

- Cambio de variadores Control Techiques por otros más modernos de General Electric (1ª parte)
- Proyecto en marcha de mejora de corte de aceros aleados apoyados en Tekniker con el objetivo de mejorar los tiempos de corte de este tipo de calidades (2ª parte)
- Nueva enderezadora Reika de nueva generación en sustitución de la antigua Bronx
- Migración/mejora del control por PLC's de la zona de NDT y sierras en la LWagner. Se pasa de un control de la Línea en base a S5 a un control mucho más moderno y eficaz en base a S7.

2010

2011

- Mejora en la presentación de producto (pintado y estampado de tubos y adecuación de la gama de tapones).
- Desmagnetizador LW y repuesto Corrientes inducidas .

2012

- Incremento de la capacidad de los hornos de temple y revenido, lo cual ha redundado en una mejora en la productividad de la línea Wagner al disminuir los cambios de dimensión.
- Proyectos para la eliminación de óxido en tubos
- Mejora del sistema de estampado en LW
- Adecuación de LW para tubo de altas prestaciones. Cambio del sistema de guiado en END y colocación de una Rota 180 y una instalación de PM en línea (PATA "A")

El proceso de inversiones de las Líneas de Acabado se inicia a finales de 2004 como consecuencia de un previsible aumento de pedidos de alta exigencia de calidad en el marco del Plan Estratégico de Tubos Reunidos.

Productividad de la Línea Wagner

L. WAGNER								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Ppto 2012
Utilización relativa	84,07	81,85	80,29	82,78	77,54	79,32	76,92	83,5
Tns/relevo	200	202	198	218	166	187	186	205

La capacidad de producción de la L.Wagner con un mix de producto similar al actual trabajando a un sistema de 3 relevos (15 relevos semanales) en los primeros 6 meses del año versus la demanda esperada es:

Necesidades versus demanda Período Enero - Junio					
Parte baja de la Horquilla de demanda			Parte alta de la Horquilla de demanda		
	Necesidades	Capacidades		Necesidades	Capacidades
Total L.Especial ó LA 90 (29%)	17.400	30.407	Total L.Especial ó LA 90 (29%)	23.306	30.407
Total Lwagner (71%)	42.600	70.110	Total Lwagner (71%)	57.059	70.110

* Mix pedidos supone 29% de los pedidos son de Lespecial ó LA90



Trabajando en la Línea Wagner con un sistema de 15 relevos semanales en los próximos 6 meses tenemos un exceso de 27.510 Tns (65%) en caso de trabajar en la parte baja de la horquilla de demanda esperada ó de 13.051 (15%) en caso de hacerlo en la parte alta de la horquilla de demanda esperada. Es decir, un exceso de capacidad que nos permitiría absorber un aumento de demanda en caso de que se produjera y que justifica el dejar el sistema de 4x3 por uno de 3 relevos (15 relevos/semanales) durante esta primera parte del año.

Estos condicionantes nos llevan a pasar durante los 6 primeros meses del año tanto la Línea Wagner como el puesto de flejador nave 1 al sistema de trabajo a 3 relevos, medida que supone eliminar un equipo de trabajo en dicha Línea + un relevo del puesto de flejador nave 1.

Los puestos y nº de personas afectados por esta medida, serían:

PUESTO	Nº PERSONAS
Maestro 2	1
Grua Almacen Intermedio	2
Enganchador (LW)	1
Enderezadoras	2
Sierra Wagner 1	1
Sierra Wagner 2	1
Inspector END (LW)	1
Recuperador (LW)	1
Sierra Ohler 5-7	1
Suplente A	2
Gruista enganchador (LW)	1
Biselador (LW)	2
Coordinador	1
Empaquetador (LW)	2
Grúa Salida Líneas	1
Flejado Nave 1	1

Amurrio, 16 de Noviembre de 2012

Fdo. Carlos López de las Heras
Subdirector General TRI

RELEVOS INSTALACIÓN OC-PS 2013

La instalación actual de ultrasonidos para procesar tubos de dimensiones > 114 mm de diámetro es OC-PS. En esta instalación, hasta el mes de noviembre del 2012, se han procesado todos aquellos tubos con requerimiento de clientes de defectos longitudinales y espesores por encima de dicho diámetro.

Con la inversión implementada en la línea Wagner (Adecuación de la línea Wagner para tubo de altas prestaciones) en agosto de 2012 se quiere conseguir mejorar en varios aspectos :

- 1) **Coste de producción.**- El tener que realizar movimientos con los tubos posteriores a la producción en línea Wagner, donde se cortan a medida, marcan, etc... conlleva un coste adicional en logística que actualmente no es preciso realizar al tener una nueva máquina de ultrasonidos en LW. Otro coste adicional es no poder preparar tubo con protección UV de forma continua en el proceso principal de acabado del tubo.
La nueva inversión contempla este hecho y permite poder pasar directamente los tubos del proceso de acabado a preparación.
- 2) **Calidad.**- El proceso que se ha seguido, hasta la implementación de la inversión, obligaba a enviar los tubos, una vez marcados, a realizar el ensayo de US en la instalación de OC-PS, lo que repercutía de forma muy negativa en el marcaje de los tubos que, por roce con los rodillos de la instalación en US perdían calidad en la resolución de las mismas.
- 3) **Servicio a cliente.**- El no poder realizar el proceso de producción de forma continua, una vez el tubo sale del tratamiento térmico, y tener que ir transportando cientos / miles de tubos de una instalación a otra mediante movimiento de grúas o camiones afecta de una forma directa a los plazos de entrega del producto.

El sumatorio de los puntos anteriores, y la implementación de la nueva inversión, lleva a reducir la producción en la instalación OC-PS para procesar los tubos de su gama por línea Wagner. El pasar a un relevo dicha instalación tiene el objetivo mantener la instalación de US STT operativa desde un punto de vista de mantenibilidad y disponibilidad para situaciones de respuesta rápida. Por otra parte, es una instalación que puede trabajar de forma complementaria a la que será la línea principal LW para aquellos casos puntuales que, por flexibilidad y servicio, interese pasarlo por dicha línea.

Si hacemos el estudio en toneladas de los productos pasados por la instalación OC-PS desde enero del año 2011 hasta Noviembre del año 2012 tenemos:

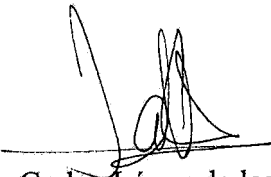
DIAMETRO (mm)	TONELADAS PROCESADAS
180	38
177	2882
168,3	14660

159	43
153,7	424
152	153
146	21
141,3	956
139,7	13761
133	219
127 a 120,7	1686
114,3	11994
108 a 60,3	3460
Tns. totales	50.298

Se puede comprobar que los diámetros 168,3 (29 %) – 139,7 (27 %) – 114,3 (24 %) son los que mayor número de toneladas representan. Estos diámetros están contemplados dentro de la gama de la nueva instalación ROTA 180 como dimensiones estándar, siendo dos de ellas las utilizadas para la certificación de la instalación realizada el pasado mes de Octubre.

PUESTOS AFECTADOS	Nº puesto actuales	Nº de puestos a amortizar
Partículas Magnéticas OCTG	6	4
Inspector U.S (S.T.T)	3	2

Amurrio, 14 de Noviembre de 2012



Fdo. Carlos López de las Heras
Subdirector General TRI



MODIFICACION DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN LA ACERÍA

La situación mundial financiera y de mercado ha originado una rápida retracción de la demanda que se ha traducido en una reducción de nuestra carga de trabajo de fabricación, situación que se ha intensificando a medida que ha ido transcurriendo el año.

Esperamos que tanto la demanda de tubo de acero sin soldadura como de acero para la venta siga en los primeros 6 meses del año 2013 una situación similar a la actual y que a lo largo del año se vaya recuperando.

Tns pedidos Acero

La media de Tns de pedidos que han ido entrando a lo largo del año ha ido bajando consecutivamente cada trimestre debido al parón existente en la situación económica mundial. De esta forma el calendario planteado para el año 2013 tiene un primer período de 6 meses en el que se plantea un trabajo a 21/2 relevos y una segunda parte del año en la que esperamos que la demanda nos permita un trabajo continuo bajo un sistema de 3 relevos.

Por otro lado la productividad de la Acería ha evolucionado muy positivamente a lo largo de los últimos años vía mejoras en la gestión y procesos de inversión.

La evolución de la productividad de la acería medida en Tn/h en el Horno de Fusión como cuello de botella y punto de la Planta donde los costes son más elevados es:

<u>Productividad</u>	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Tn/h Horno Fusión	78,45	88,61	86,46	88,11	92,28	86,04	98,55	103,46
* La productividad del año 2009 esta fuertemente afectada por el número de Tns fabricadas. Este año de crisis las Tns fabricadas fueron un 236% inferiores al peor año de producción de todos los representados.								

Las inversiones más reseñables realizadas en la Acería en los últimos años destinadas a mejorar su Productividad se relacionan a continuación:

2005

- Arrastradoras de Palanquilla en Colada Continua
- Variación del círculo de electrodos en Afino
- Cableado del Horno Eléctrico y PLC de Control

2006

- Elireg
- Nuevo Transformador de 6000V/ 400V 1,6 MWA
- Recogida de Palanquilla Caliente
- Modificación de Carros de Colada Continua
- Bóveda nueva y 4º Agujero
- CCM y PLC Hidráulica y Ripadores de Colada Continua

2007

- Nuevo Horno de Fusión
- Embarrado transformador de Afino



- Motores de Corriente Alterna en Línea 1, Máquinas 1 y 2

2008

- Sustitución de cableado de 30 Kv
- Nueva cesta de chatarra más grande
- Cuchara nueva y de mayor capacidad
- Repuestos Horno de Fusión

2009

- Migración de sistema de control S5 a S7 en Afino y Colada Continua
- Nuevo carro en grúa de volteo de conos
- Nuevos conos de escoria
- Revamping completo de la antigua grúa de Colada Continua de 160Tns para pasar a una grúa con capacidad de 200 Tn

2010

- Refuerzo Grúa 100TN para pasar a 110 TN
- Aumento velocidad de colada y modificación de la refrigeración en zona 1 (una línea)
- Mejora de limpieza del acero modificando las artesas

2011

- Nuevas cámaras de vapor
- Oxicortes con polvo
- Aumento capacidad grúa TCG a 2 x 10
- Recogida aguas pluviales zona cestas
- Obtención de secuencias de 20 horas
- Control emisiones depuradora vieja
- Aumento fiabilidad en alta tensión (un cable más por fase)
- Ampliación nave CC y nº casilleros

2012

- Aumento de capacidad de enfriamiento del ripador nº2
- Cambio de contactores de las bombas 6000 V
- Aumento de la capacidad de evacuación palanquilla
- Desgasificado del acero líquido por RH

El presupuesto destinado a estas inversiones está por encima de los 20 millones de euros.

El sistema de trabajo propuesto para la Acería debe de ir en sintonía con las necesidades de fabricación de la Planta de Tubos, planta a la cual alimenta con su producto.

<i>Capacidad Acería versus horquilla de demanda Enero-Junio</i>		
	NECESIDADES	CAPACIDAD
Parte alta horquilla	88.485	128.037
Parte baja horquilla	114.743	128.037

Trabajando en la Acería bajo el sistema propuesto de 21/2 relevos en los 6 primeros meses tenemos un exceso de capacidad de 39.552 Tns (45%) en caso de trabajar en la parte baja de la horquilla de demanda esperada ó de 13.295 (12%) en caso de trabajar en la parte alta de la horquilla de demanda esperada. Es decir, un exceso de capacidad que nos permitiría absorber un aumento de demanda en caso de que se produjera y que justifica el sistema 21/2 relevos durante esta primera parte del año.



Pasar la Acería al sistema de trabajo de 21/2 relevos durante los primeros 6 meses del año supone amortizar los siguientes puestos.

DPTO.	SECCION	PUESTO	Nº OPERARIOS
ACERIA	HORNO ELECTRICO	MANIPULADOR FUNDIDOR	1
ACERIA	HORNO ELECTRICO	PUPITRE HORNO FUNDIDOR	1
ACERIA	HORNO ELECTRICO	AYUDANTE HORNO	3
ACERIA	COLADA CONTINUA	CUBREBAJAS CC	1
ACERIA	PARQUE CHATARRA	GRUA PARQUE	1
ACERIA	PARQUE CHATARRA	GRUA PARQUE	1
ACERIA	REFRACTARIOS	ADTE REFRACTARIOS	1
ACERIA	COLADA CONTINUA	COLADOR	1
ACERIA	INSPECCION PALANQUILLA	INSPECCION PALANQUILLA	1

Amurrio, 12 de Noviembre de 2012

Fdo. Carlos López de las Heras
Subdirector General TRI