

X JORNADAS CÁTEDRA ACERINOX
MARZO 2023





VISIÓN GENERAL DE LOS ACEROS INOXIDABLES EN ACERINOX EUROPA

José Daniel Carrero Rico
María José Gutiérrez Benítez

ÍNDICE

01

Localización

02

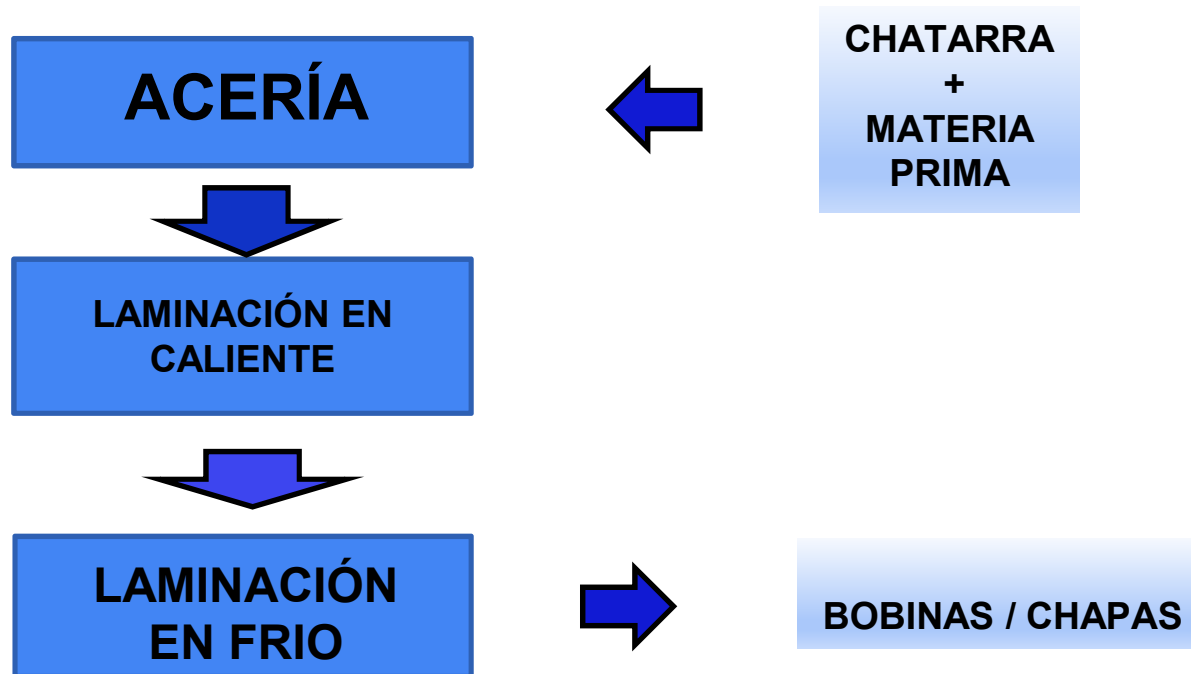
Proceso
Productivo

03

Gestión de los
Residuos



PROCESO PRODUCTIVO



ACERÍA





ACERÍA

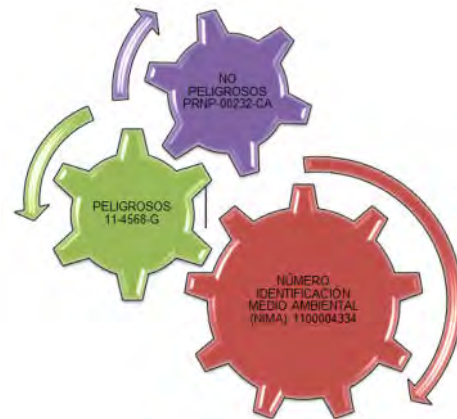
- **SELECCIÓN DE CHATARRA**
- **CARGA EN EL HORNO**
- **PROCESO AOD**
- **COLADA CONTINUA**

ACERÍA



AUTORIZADO COMO

- GESTOR DE RESIDUOS NO PELIGROSOS “CHATARRA”
- PRODUCTOR DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS





CHATARRA

**CHATARRA
“MATERIA PRIMA”**



- **100% Reciclables**
- **Se utiliza el acero usados para crear acero nuevo “Ciclo de vida”**



ACERÍA → SELECCIÓN DE CHATARRA





ACERÍA → SELECCIÓN DE CHATARRA

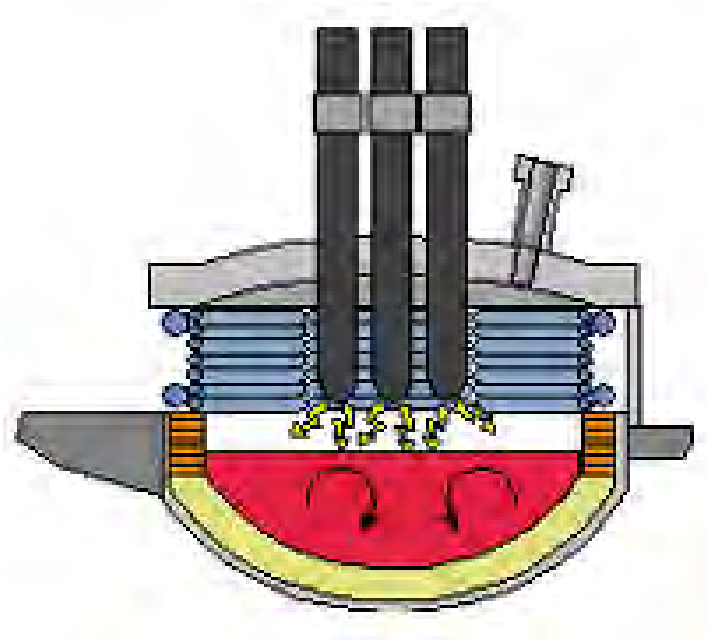




ACERÍA → CARGA EN EL HORNO



ACERÍA → HORNO



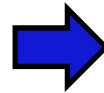


ACERÍA → HORNO



ESCORIAS- LER 100201

Proceden del desescoriado



Planta recuperación metálica



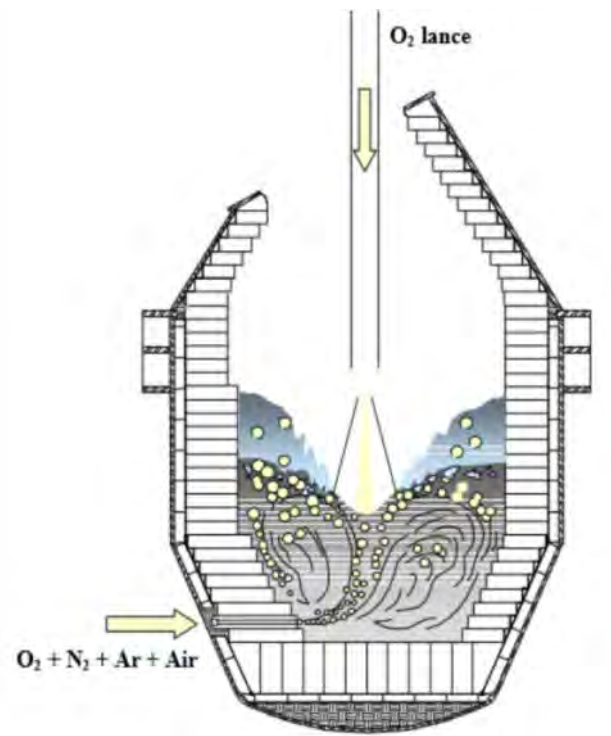
Acero

Escoria



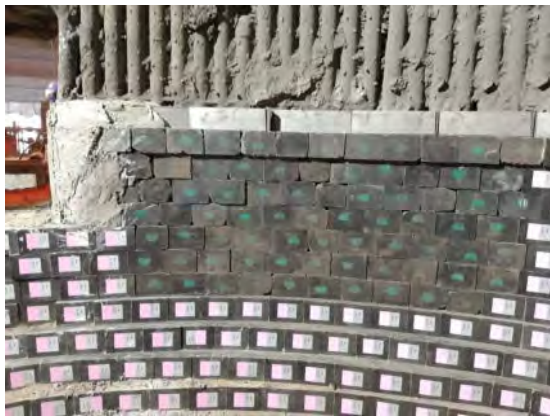
Estudios para usos de escoria
Marcado CE

ACERÍA → AOD



LADRILLOS REFRACTARIOS- LER 161104

Refractario utilizado como protección de los hornos y AOD's



Recuperación metálica y reutilización

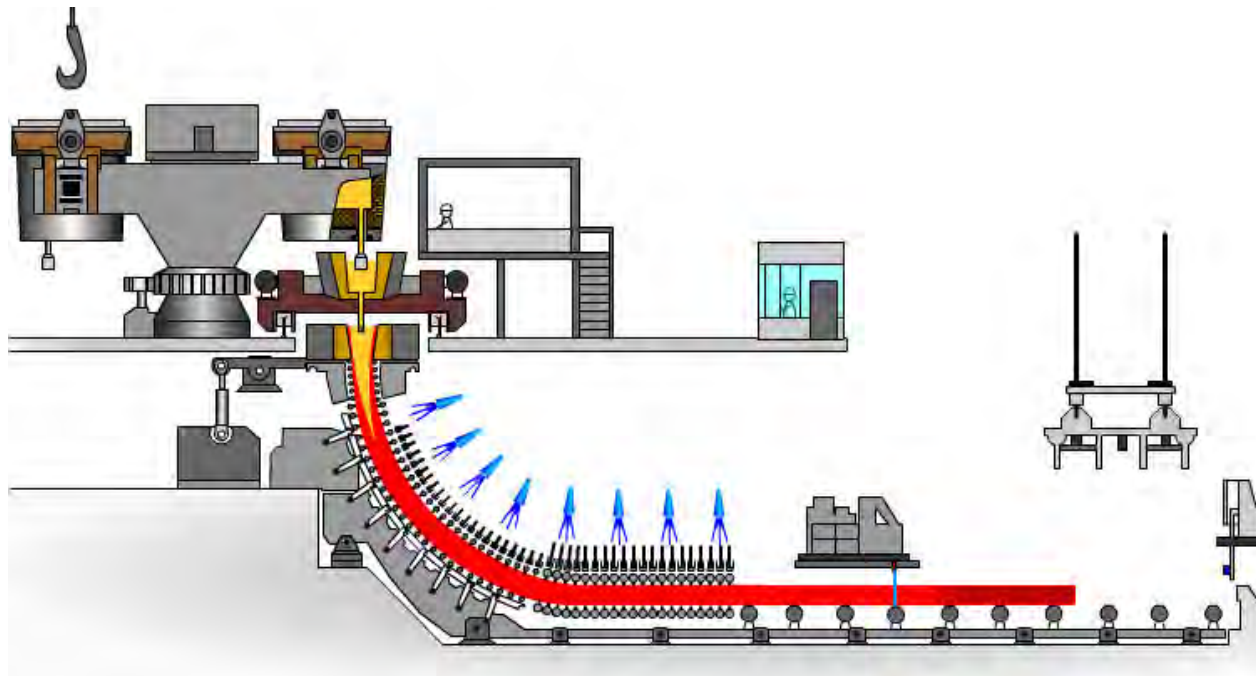




ACERÍA → ETAPAS DEL AOD

- **DESCARBURACIÓN**
- **REDUCCIÓN**
- **DESULFURACIÓN**

ACERÍA → COLADA CONTINUA



ACERÍA → COLADA CONTINUA





ACERÍA → ESMERILADO





ESMERILADURAS

Todo el metal procesado de esmerilado se reutiliza en los hornos.





POLVO DE HUMO- LER 100207

SISTEMA DE DEPURACIÓN “FILTROS MANGA”



- GESTOR DE RESIDUOS
- RECUPERACIÓN METÁLICA



LAMINACIÓN EN CALIENTE

- **HORNO**
- **DESBASTADOR**
 - **200 A 25 MM**
- **ACABADOR**
 - **ESPEJOR FINAL**
 - **PLATE**
 - **BOBINA**
- **BOBINADORA**



LAMINACIÓN EN CALIENTE → HORNO

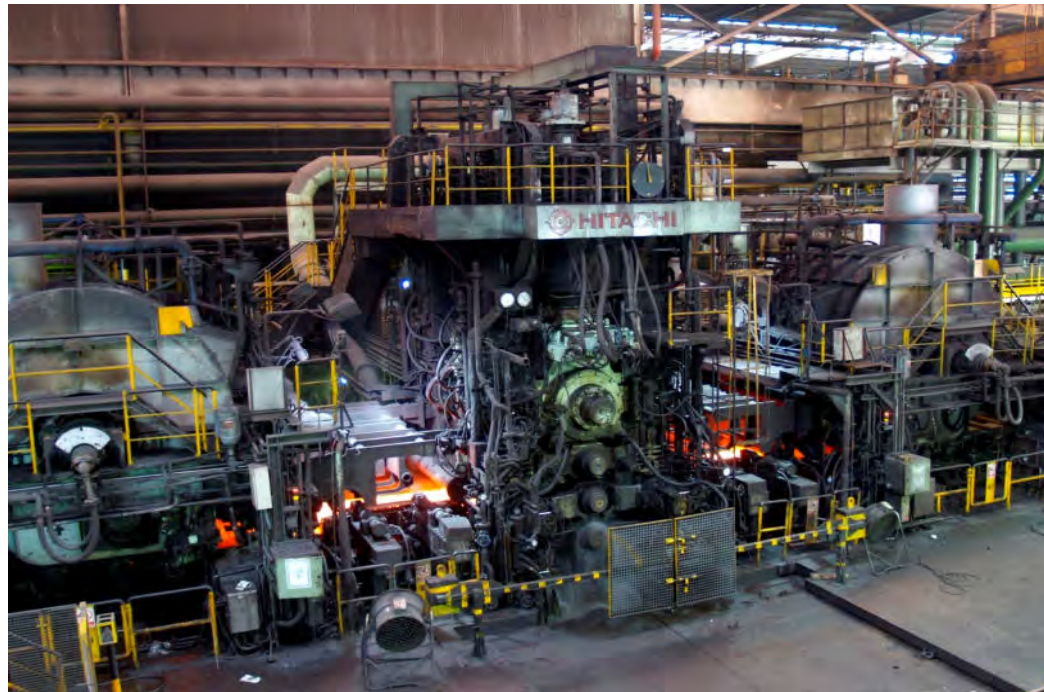




LAMINACIÓN EN CALIENTE → DESBASTADOR

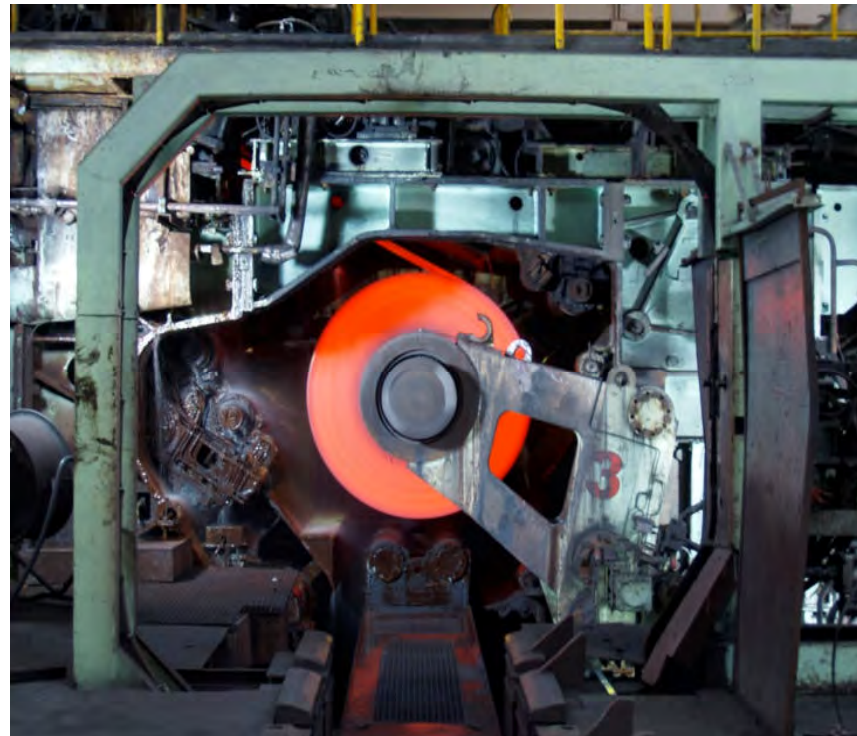


LAMINACIÓN EN CALIENTE → ACABADOR





LAMINACIÓN EN CALIENTE → BOBINADORA





LAMINACIÓN EN CALIENTE → BOBINADORA



LAMINACIÓN EN CALIENTE → PLATES





LAMINACIÓN EN FRÍO

- **RECOCIDO CALIENTE**
- **LAMINACIÓN EN FRÍO**
- **RECOCIDO FRÍO**
- **CORTE**
- **EMBALADO**
- **EXPEDICIONES**

LAMINACIÓN EN FRÍO → RECOCIDO CALENTE

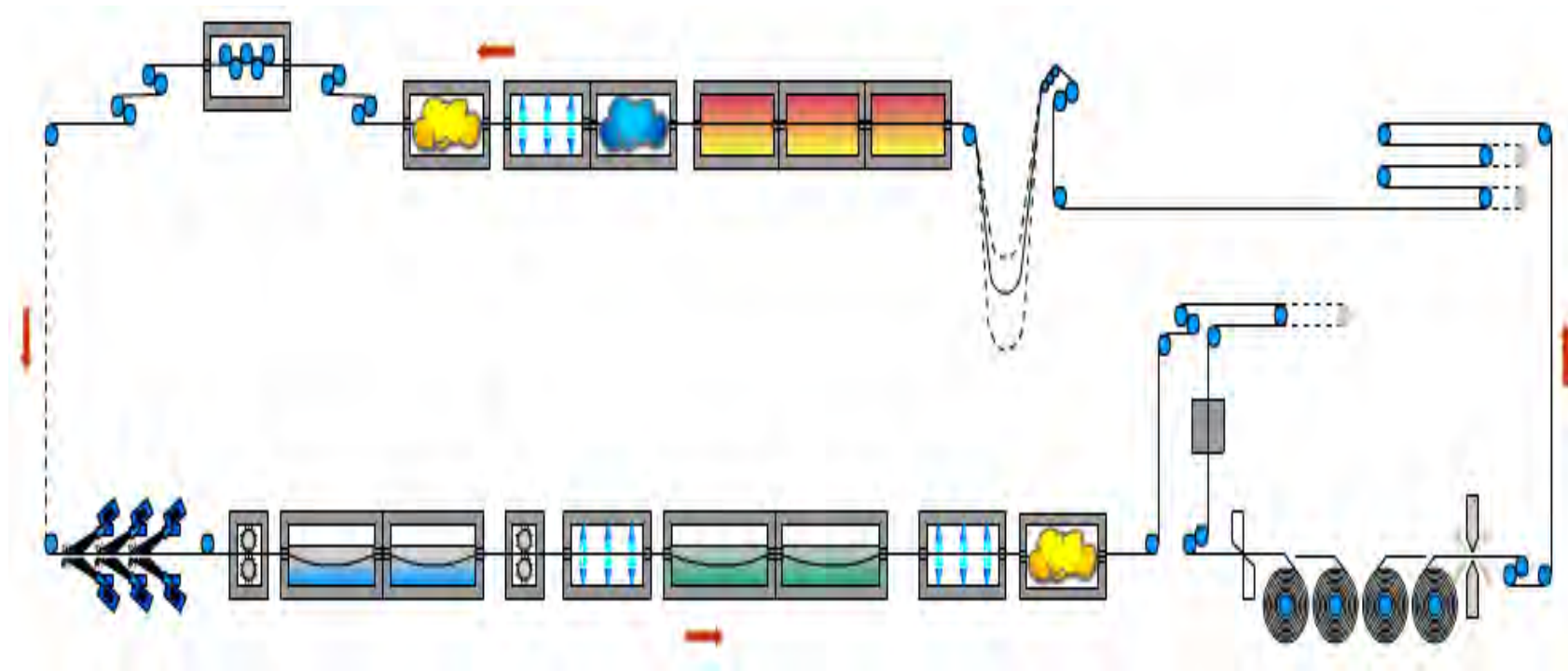




LAMINACIÓN EN FRÍO → RECOCIDO CALIENTE



LAMINACIÓN EN FRÍO → RECOCIDO CALENTE

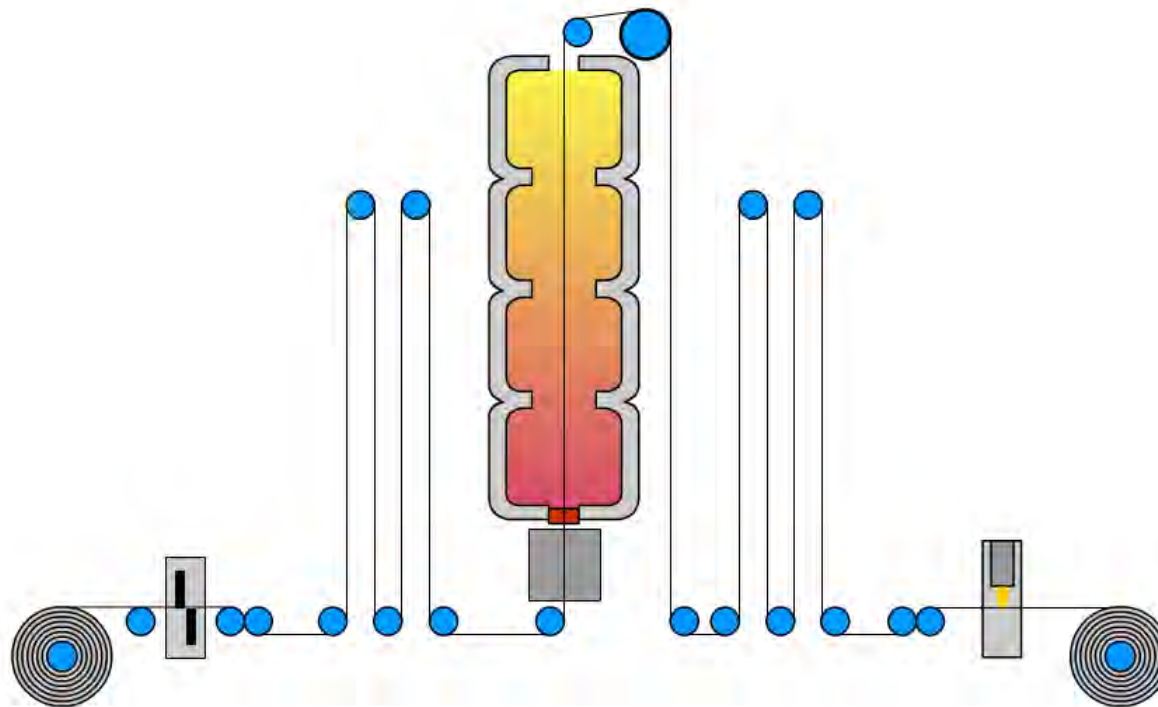




LAMINACIÓN EN FRÍO → LAMINACIÓN EN FRÍO - ZM

- **ACABADO FINAL**
 - **2B – RECOCIDO Y DECAPADO**
 - **BA – RECOCIDO BRILLANTE**

LAMINACIÓN EN FRÍO → RECOCIDO FRÍO



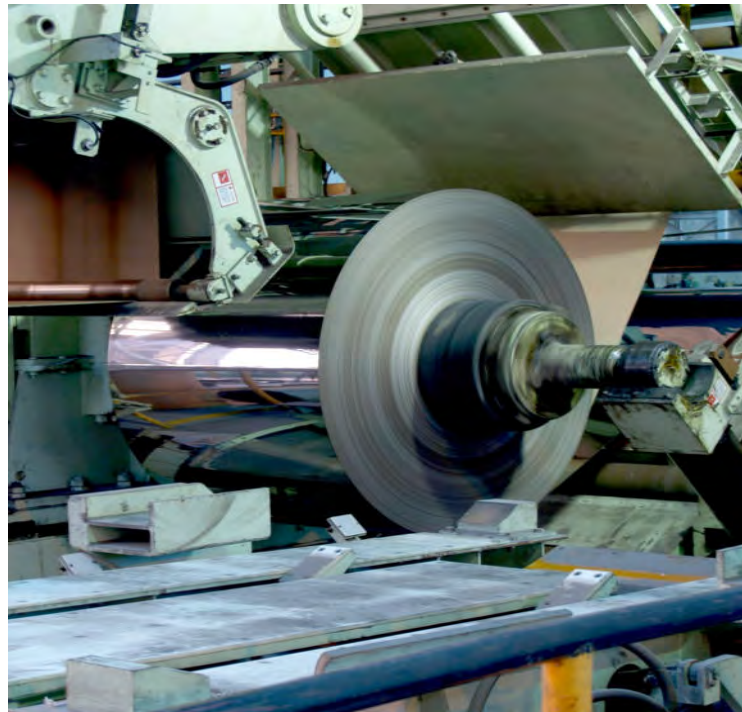


LAMINACIÓN EN FRÍO → RECOCIDO FRÍO





LAMINACIÓN EN FRÍO → RECOCIDO FRÍO



CASCARILLA- LER 100210

Fosos de cascarilla



Recuperación metálica y reutilización



POLVO P.R.A.- LER 100207

PYROMARS (recuperación ácidos)



Recuperación metálica y reutilización



PAPEL KRAFT- LER 150203

- Papel se intercala en las bobinas de acero inoxidable
- Recuperación de los rollos “Centro de papel”
- Reutilización en el proceso



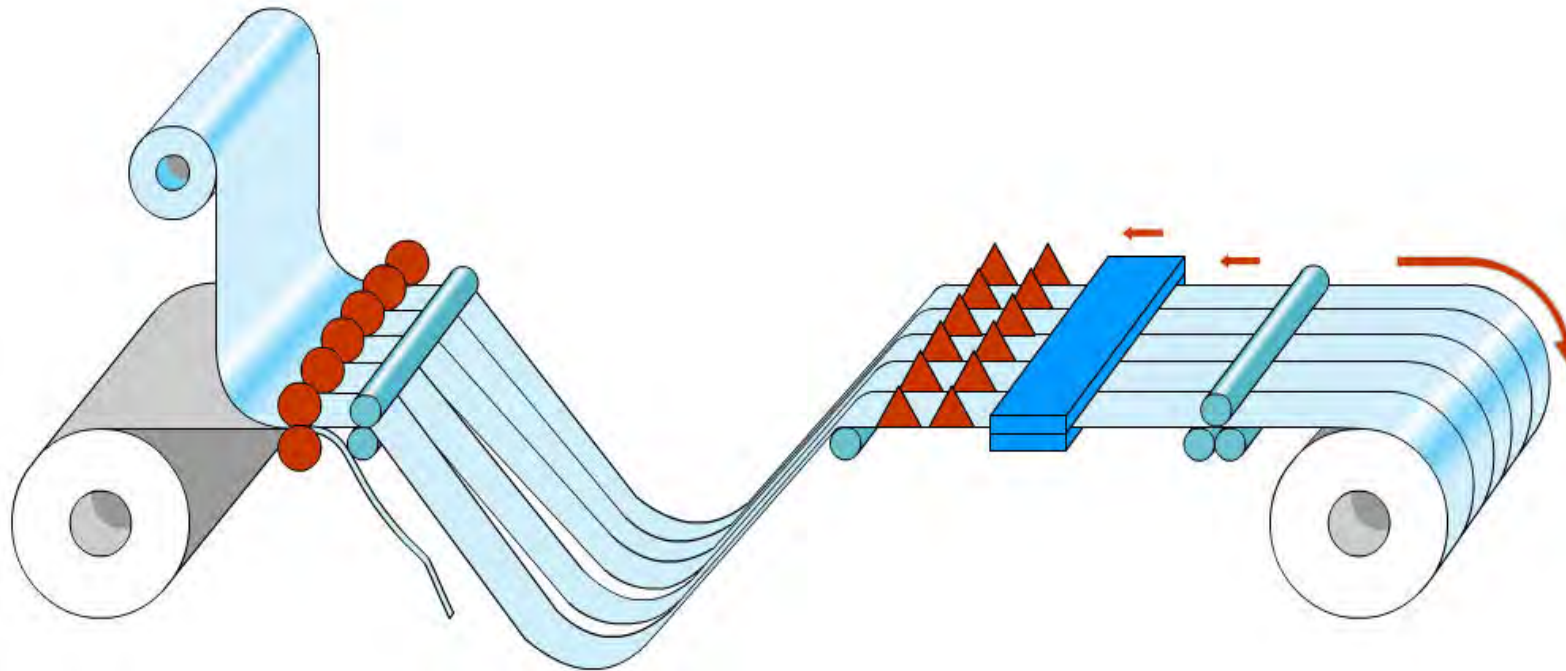
Reducción de consumo de papel Kraft nuevo



LAMINACIÓN EN FRÍO → CORTE

- **BOBINA**
- **CHAPAS**
- **DISCOS**

LAMINACIÓN EN FRÍO → CORTE - BOBINA





LAMINACIÓN EN FRÍO → CORTE - BOBINA

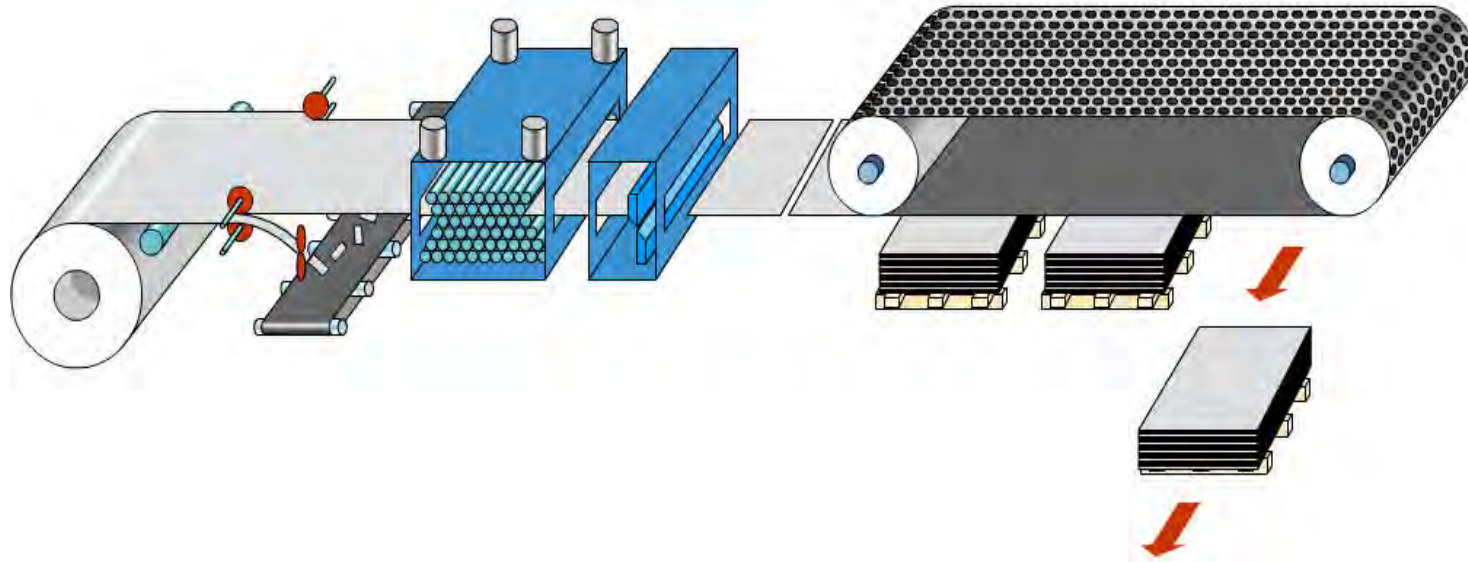




LAMINACIÓN EN FRÍO → CORTE - BOBINA

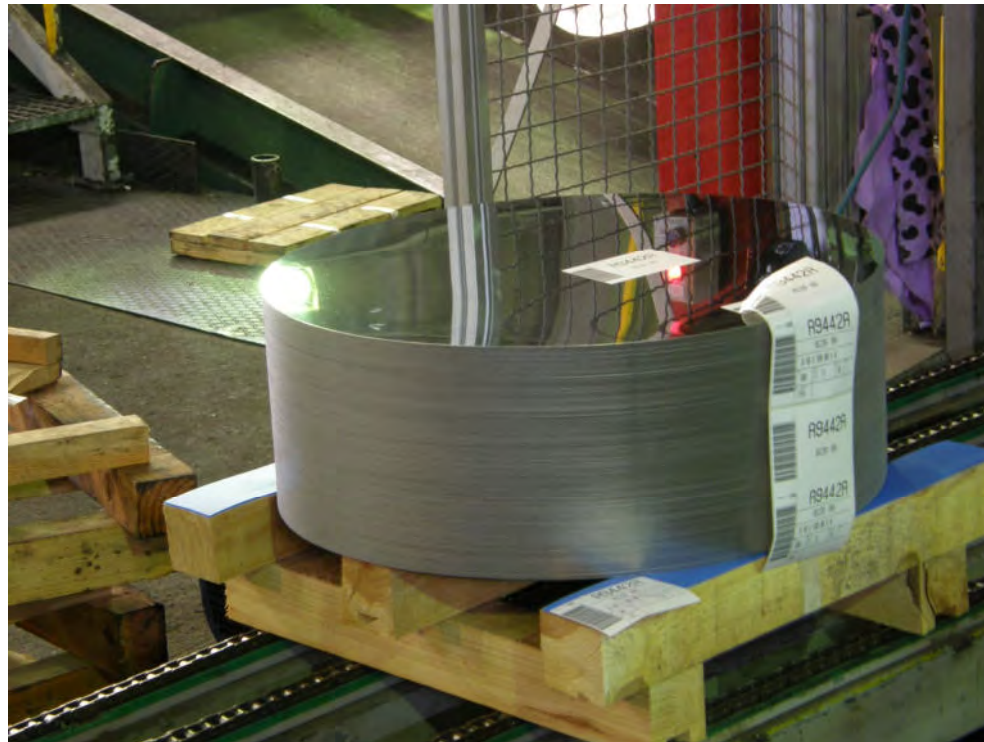


LAMINACIÓN EN FRÍO → CORTE - CHAPA





LAMINACIÓN EN FRÍO → CORTE - DISCOS





LAMINACIÓN EN FRÍO → EMBALADO

- **BOBINA**
- **CHAPAS**



LAMINACIÓN EN FRÍO → EMBALADO - BOBINA





LAMINACIÓN EN FRÍO → EMBALADO - CHAPA





LAMINACIÓN EN FRÍO → EXPEDICIONES

- **BARCO**
- **CONTENEDOR**
- **CAMIÓN**

LAMINACIÓN EN FRÍO → EXP. → BARCO





LAMINACIÓN EN FRÍO → EXP. → CAMIÓN





LAMINACIÓN EN FRÍO → EXP. → CONTENEDOR



RSU

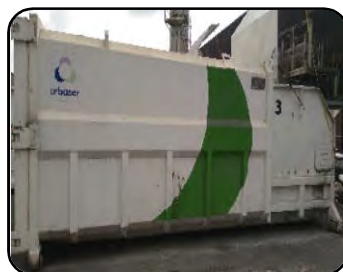
- **PUNTOS LIMPIOS**
- **PAPEL/ CARTÓN**



- **PLÁSTICOS**



- **MADERAS**



GRACIAS

X JORNADAS CÁTEDRA ACERINOX
MARZO 2023



PROCESO DE FABRICACIÓN:

DANIEL CARRERO

MARÍA JOSÉ GUTIÉRREZ BENÍTEZ

CONTACTO:



+956 62 93 89 / +956 62 93 91



JoseDaniel.carrero@acerinox.com
mariajose.gutierrez@acerinox.com



X JORNADAS CÁTEDRA ACERINOX

