



Reducción de la merma en la fabricación del cartón ondulado mediante Big Data

RESUMEN EJECUTIVO



LA SITUACIÓN

- El **15% del cartón ondulado** producido en Europa durante 2019 procede de **España**.
- La **materia prima es de origen orgánico** y supone el **60% de los costes de producción** del cartón.
- **Más del 10% de la materia prima se desperdicia** cada año a causa de las **condiciones atmosféricas**, que afectan a las propiedades de la materia prima, y a las **condiciones de la máquina**.
- Ese 10% de **pérdida** en materia prima, **sólo en España** supone alrededor de **150 millones de euros anuales**.
- A través de los **datos adecuados** y el uso de **machine learning** se puede **reducir la merma un 20%**.

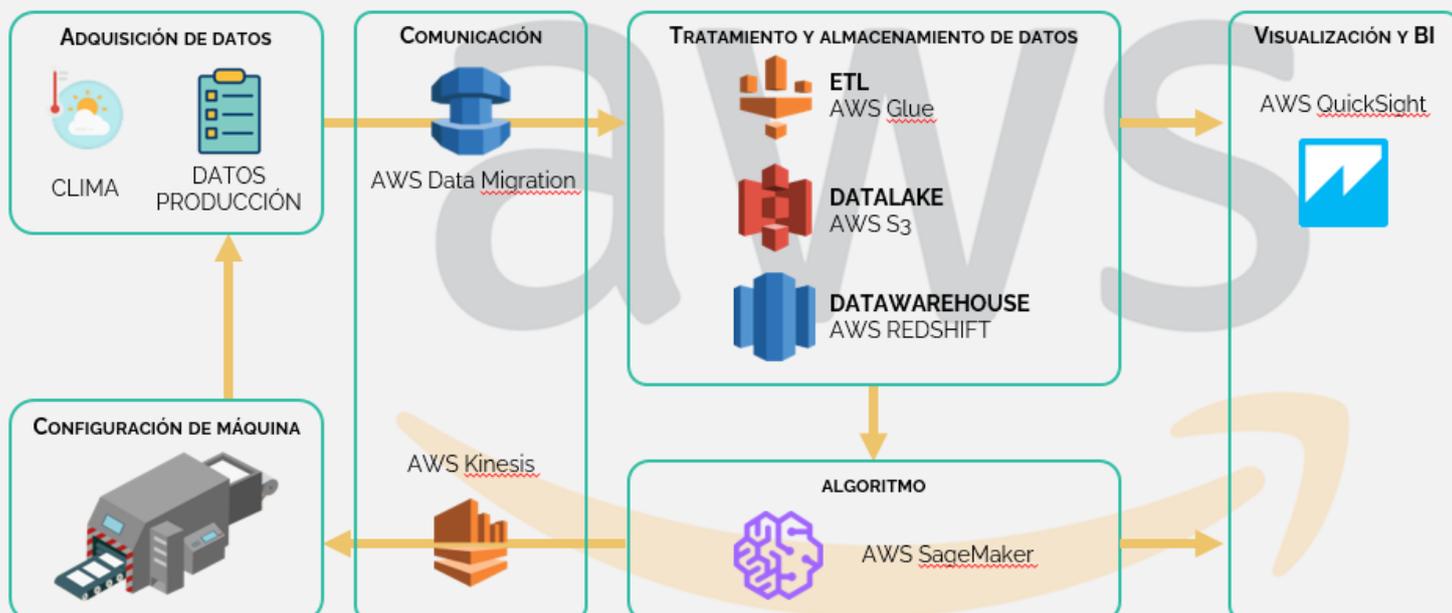
LA OPORTUNIDAD

En la industria del embalaje y, más específicamente, en el sector cartón ondulado, el aprovechamiento de la materia prima papel es crucial y marca una diferencia en cuanto a la capacidad competitiva entre empresas. **Aplicando el modelo de análisis de datos de R-Duce, se consigue reducir el desperdicio (merma) total un 20%.**

LA SOLUCIÓN

El cartón es una materia prima orgánica y, por lo tanto, es muy sensible a las condiciones de temperatura y humedad ambiente. **A través de** la combinación de **datos de fabricación** procedentes de parámetros y condiciones de máquina, junto con la información de **condiciones ambiente**, se realizará un **modelo que optimice los parámetros de fabricación con el fin de minimizar la merma.**

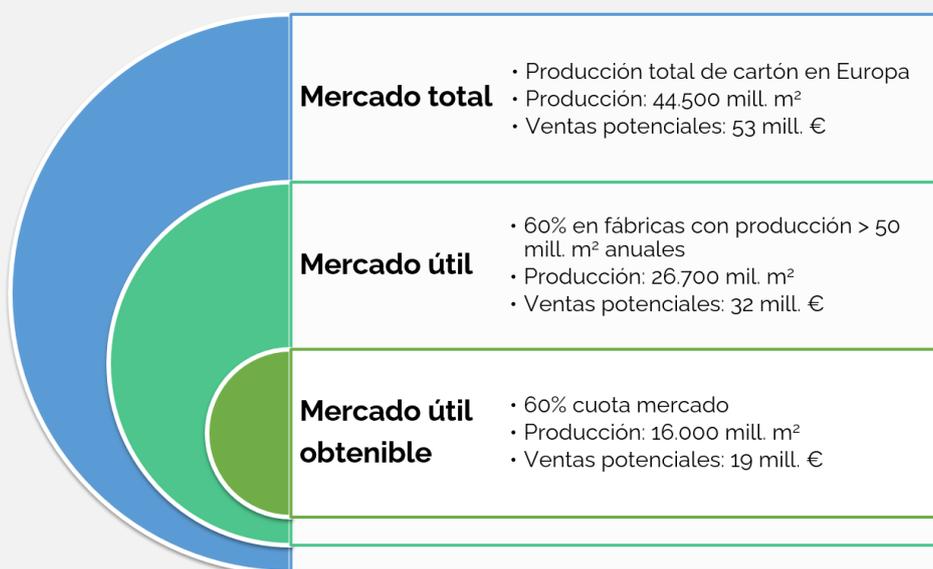
Con este fin, se ha depositado la confianza en la plataforma cloud de **Amazon Web Services**, un proveedor de servicios consolidado en el mercado, con aplicaciones y precios muy competitivos.





CLIENTE OBJETIVO Y MERCADO

El cliente objetivo son las **plantas productoras de cartón ondulado**. Europa ha producido casi 45.000 millones de m² en 2019, aunque la implantación pondrá el foco en aquellas factorías con una producción superior a los 50 millones de m², donde el negocio es más rentable.



PLAN DE IMPLANTACIÓN

El objetivo de R-Duce es dominar el mercado de fabricantes de cartón ondulado en España y Portugal en los 3 primeros años y comenzar la expansión internacional a partir del año 4:





ALGUNAS CIFRAS

Los escenarios financieros son sólidos, con margen ante imprevistos económicos.

| | | ESCENARIO ESTÁNDAR | | |
|--------------------------------|----------------|--------------------|-------------|------------|
| | | 2021 | 2022 | 2023 |
| Capital Social | 75.000€ | | | |
| Préstamo ENISA | 40.000€ | | | |
| Coste implantación | | | | |
| Inicial 2021 | 67.000€ | | | |
| Mejoras 2022 | 8.000€ | | | |
| Mejoras 2023 | 11.000€ | | | |
| RECURSOS PROPIOS | | 115.000 € | 136.471 € | 330.491 € |
| VENTAS | | 78.000 € | 522.000€ | 1.044.000€ |
| GASTOS EXPLOTACIÓN | | 112.535 € | 213.217 € | 402.899 € |
| EBIT | | -60.875 € | 132.507 € | 288.550 € |
| TESORERÍA | | 4.895 € | 146.346.4 € | 413.023 € |
| ROE | | -- | 71.63 % | 62.74 % |
| ROI | | -- | 71.59 % | 65.37 % |
| RECUPERACIÓN INVERSIÓN | Diciembre 2022 | | | |
| RENTABILIDAD NETA SOBRE VENTAS | 20% | | | |
| | | | TIR | 65% |

EL EQUIPO

R-Duce presenta un equipo de profesionales experimentados en cada una de las áreas principales de la organización tales como el modelado y la visualización de datos, marketing y trato al cliente y el propio sector del cartón ondulado:



Juande Fernández

Director General



Manuel Lozano

Operaciones



Nazario García

Tecnología y Datos



Nuria Margullón

Marketing y Ventas



Jose Tejero

Finanzas

¿POR QUÉ R-DUCE?

R-Duce es un proyecto rentable, en línea con la digitalización de la industria, que ayuda a los productores de cartón a posicionarse mejor con respecto a su competencia en términos de aprovechamiento de la materia y eficiencia energética.

