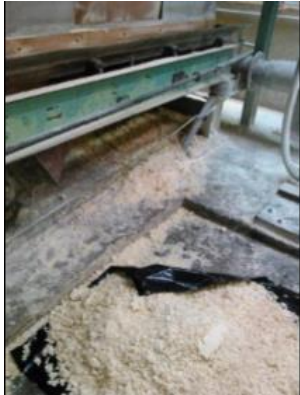


# Efficiency in Polymer Production

## PICTURES BEFORE

Production generated waste



Water leakage



## PICTURES AFTER

Visual management of critical equipment's losses



Reengineering of product formulas

NOMBRE DEL DOCUMENTO:  
**ESTANDARES DE PRODUCCIÓN 2020**

Resumen de producción anual de revisión de consumo específico. Se cambia estándar con:

**MATERIA PRIMA:**

- Se gastan consumos de Resinas y Enteros en la etapa por eficiencia operativa.

**SUENTE:**

- Se reduce estándar en SDR y SDR1 por eficiencia operativa.

**ANTERIORES:**

- 1.000 y 1.000. Se reducen los estándares de aditivos de estabilizante 1.000 y se reduce 1.070 para mejorar producción conforme acuerdo con Tolson.
- Se reduce 0.222 P por incremento de Aglutinante 1.000 y 1.070 como respuesta a solicitud de Revisión de mejorar el producto.
- Se reduce 10% el estándar de SDR1 en el producto 3-4318 para compensar con cambios de materiales relativos de ligeros 10.
- Se reduce 10% el estándar de SDR1 en el producto 3-4318 ajustando a formulación.

**QUERER:**

- Estándar de aditivo en polvo. Se reduce nivel de aditivo en 0.410 y 0.411 el estándar de resinas mismas según de proceso.
- Estándar de aditivo de estabilizante. Reducir por consumo y el estándar de estabilizante 1.000 como acuerdo con 3-410 y 3-411.
- Se incrementa un 5% el estándar del estabilizante de colorante en base a necesidad de consumo.
- Se reduce 10% el estándar de SDR1 en el producto 3-4318 ajustando a formulación.

**EMBIENOS:**

- Se reduce el estándar en 7% en los productos SDR1 por incremento de productividad y 2% en otros gases con base a consumo comparativo en TLP.
- Se reduce el estándar en 7% en los productos SDR1 por incremento de productividad y 2% en otros gases con base a consumo comparativo en TLP.
- Se reduce en 10% estándares Energía Eléctrica y Vapor en SDR1 Lines 3 por incremento de productividad, mejorando considerablemente productividad.
- Se reduce el estándar de 4% en los estándares de 10% para mejorar productividad.

**NEVOS PRODUCTOS:**

- Se reduce el estándar de 3-14320 sustituyendo el estándar 3-14320 dado que en nueva formulación y estándar.

## Problem

- Lack of awareness of energy and sub product waste
- A lot of waste generated by production department
- Recurrent **equipment stops** due to breakdown, causing peak energy consumptions and scrap
- **Variable chemical consumption** between references

## Root causes

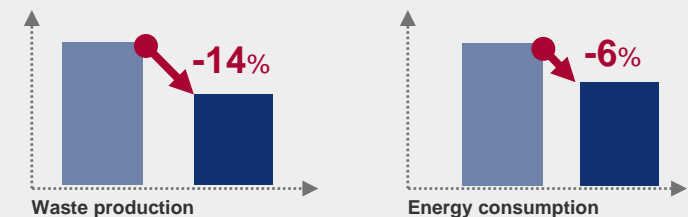
- Unknown causes of the main energy losses
- Each breakdown is treated as an individual event with no use of previous event data
- Product formula prepared based on operator experience and perception

## Solution Approach

- Visual representation of critical equipment losses
- Creation of a control chart with **real-time data** for process monitoring
- Improvement to processability of generated waste through equipment adaptation
- **Redesign of energy circuits** to eliminate redundancy
- **Reengineering of product formulas** to guarantee as little waste generated as possible and efficient use of raw materials

## Benefits

Annual Savings  
**2.48 M€**



GEMBAKAIZEN™

Europe · Americas · Asia-Pacific · Middle East · Africa  
© Kaizen Institute 1985-2020. KAIZEN™, GEMBAKAIZEN™ and other associated marks are registered trademarks of Kaizen Global Enterprises, its subsidiaries, licensees or IP holders worldwide. Kaizen Institute is a subsidiary of Kaizen Global Enterprises, which is registered and licensed as a free zone company under the rules and regulations of the DMCC.