



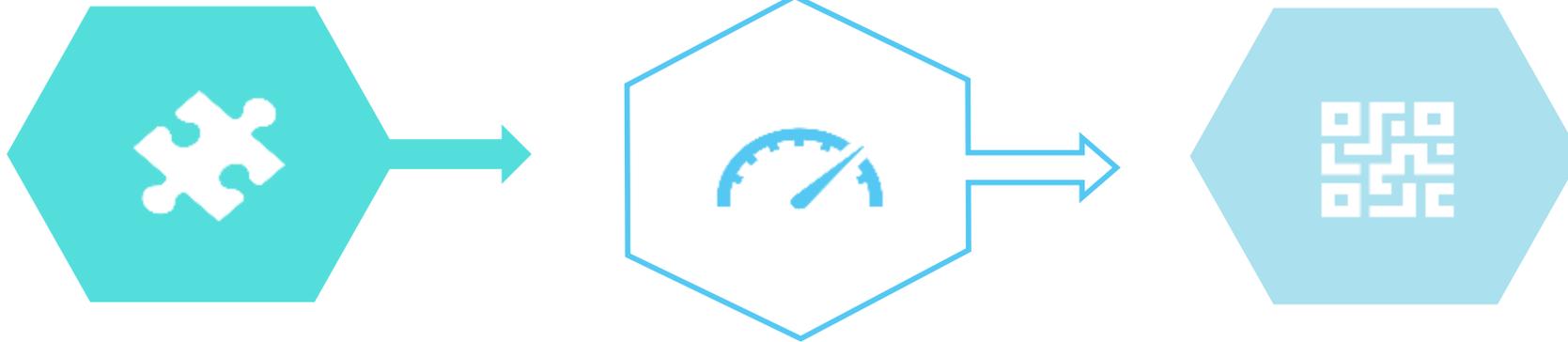
# MEJORA CONTINUA

## MEJORA DE PROCESOS

---

*Centro Tecnológico Naval y del Mar*

# MEJORA CONTINUA



## Plan estratégico

-  Visión, misión y valores
-  Análisis DAFO
-  Plan Estratégico

## Mejora de procesos

-  Mejora tus procesos
-  Sistema de comunicación

## Lean 4.0: Transformación digital

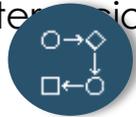
-  **Cuadros de mando 4.0** (KPIs y sensorización)
-  **Digitalización** de tus **procesos** (gemelo digital)
-  **Predicción de escenarios**, visualizar tu futuro
-  **Innovación de tus productos** hacia la industria 4.0



## FINANCIERO

---

- Mejora el conocimiento y la toma de decisiones.
- Mayor control de la situación de la empresa.
- Priorización de los recursos: ayuda a la organización a priorizar sus recursos y esfuerzos.
- Crecimiento y/o internacionalización de la empresa.



## PROCESOS

---

- Ayuda a la organización en la toma de decisiones informadas basadas en objetivos y hechos.
- Mayor fluidez de la información necesaria.



## CLIENTES

---

- Mayor adaptación al cambio.



## PERSONAS

---

- Focalización de esfuerzos en los objetivos estratégicos por parte de todo el personal.

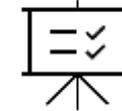
## 1. Definición de visión, misión y valores

Mediante reuniones con dirección se definirá **a donde se quiere llegar a largo plazo (5 años)**, propósito de la empresa hacia donde dirigir sus actividades y los valores que definen a la empresa frente a clientes, proveedores y trabajadores.



### VISIÓN

Sueño, ambición, destino final que quieres lograr



### MISIÓN

Razón de ser, actividad

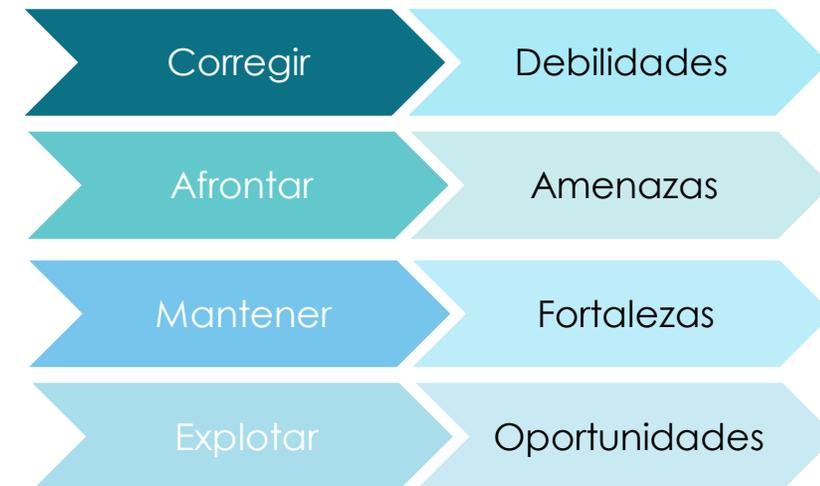


### VALORES

Valores que identifica a la empresa

## 2. Herramienta DAFO

Analiza la situación de la empresa mediante sus características internas (debilidades y fortalezas) y su situación externa (amenazas y oportunidades).



## 3. Plan estratégico

### Metas desde las Perspectivas del negocio

Definir las metas de la empresa en base a cuatro perspectivas del negocio con indicadores agregados para medir la consecución de las mismas.





## FINANCIERO

- Mayor rentabilidad, se reducen los costos y aumenta la eficiencia.
- Mejora de la capacidad de innovación, al liberarse recursos la empresa puede dedicarlos a la investigación y el desarrollo de nuevos productos y servicios.



## PROCESOS

- Mejora de la productividad
- Conocimiento real de los procesos y sus efectos.
- Control de procesos y resultados en tiempo real.
- Reducción de errores en la gestión e introducción de datos.
- Indicadores que nos dan información necesaria.
- Facilita la aplicación de la ISO.



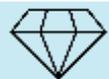
## CLIENTES

- Mejorar la satisfacción del cliente.
- Entrega del producto en tiempo y forma.
- Cumplimiento de la planificación.
- Mejora de la calidad del producto.



## PERSONAS

- Aumenta la motivación e implicación del personal.
- Reducción de urgencias e incidencias.
- Focalización en objetivos.
- Reducción de tiempo y errores al disminuir la introducción de datos manuales.



Tomar mejores decisiones más rápido que nunca.

**El CTN apuesta por el Sistema de Mejora Continua Lean,**

implantamos un sistema de gestión que ayuda a las empresas a **conseguir la excelencia,**

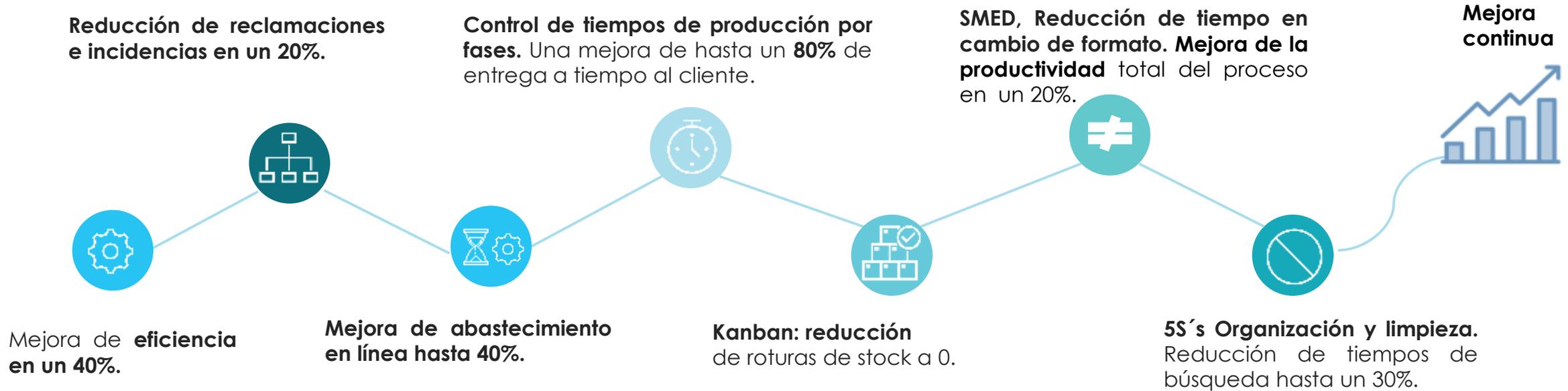
gracias a orientar los esfuerzos de las personas en la misma dirección,

**teniendo un objetivo común,**

**aumentar la eficiencia** mediante la mejora de la comunicación, indicadores visuales y la estandarización de procesos.

Todo **lo cuantificable es susceptible de mejorar**

¿Qué puedes conseguir después de aplicar la mejora de procesos?





## Flexibilidad

El uso de sensores y el software facilitan los cambios más eficientes.



## Calidad

El control de calidad basado en datos favorece la autoinspección.



## Velocidad

Disponer de datos en tiempo real acelera la gestión de la producción.



## Productividad

Los algoritmos predictivos mejoran la gestión del mantenimiento.

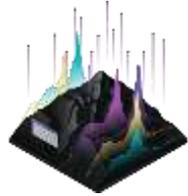


## Seguridad

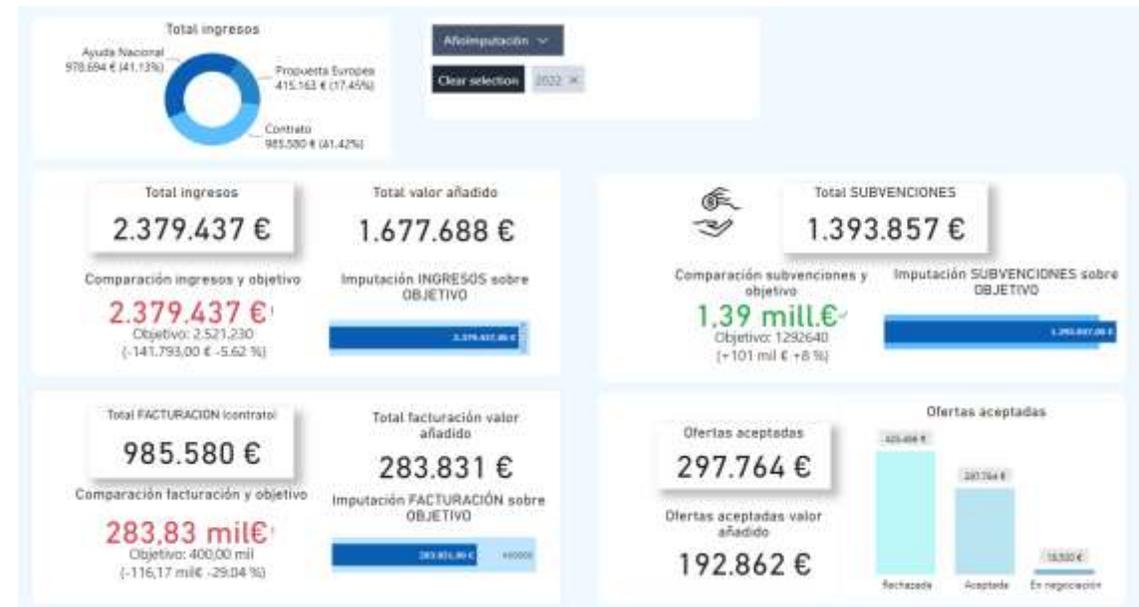
La capacitación en realidad virtual mejora las condiciones de trabajo.

Automatizar todo lo posible la recogida de datos para crear los cuadros de mando y establecer flujos de información y materiales.

## Las herramientas digitales que complementan el Sistema Lean:

<p><b>IoT: para el control de indicadores de máquinas.</b></p> 	<p><b>Robótica: automatización de procesos.</b></p> 	<p><b>GIS: sistema de información geográfica.</b></p> 
<p><b>Big Data:</b> visión gráfica de gran cantidad de datos.</p> 	<p><b>Inteligencia artificial:</b> máquinas tomando decisiones sencillas.</p> 	<p><b>Gemelo digital:</b> digitalizar el mundo físico</p> 

Taiichi Ohno: “ **No sabemos lo que es posible hasta que no lo intentamos**”





## Mejora de procesos, visión artificial, inteligencia artificial, IoT

CTN estableció el proceso a seguir y creó un sistema de digitalización y documentación de piezas únicas, un proceso donde asigna un código inequívoco a cada moneda, realizando fotos de las dos caras y pesándolas, además de darles una ubicación y asignándoles datos de su origen (bloque, cubo...).



## Mejora de procesos y monitorización

CTN mejoró el proceso junto con el personal de la APC y diseñó una herramienta web, sin licencias, configurable, amigable y escalable, con posibilidad de acceder desde cualquier lugar y dispositivo.



## Mejora de procesos y Big Data

CTN implantó el **sistema Lean** en el área de producción y oficina, ayudando a mejorar la productividad. Se estableció un sistema de comunicación eficaz que mejoró la coordinación de producción con los demás departamentos.



## Mejora de procesos y Big Data

CTN realizó un análisis del proceso y se diseñó una herramienta web, configurable y flexible de visualización de la base de datos, en cualquier dispositivo y en cualquier lugar.

