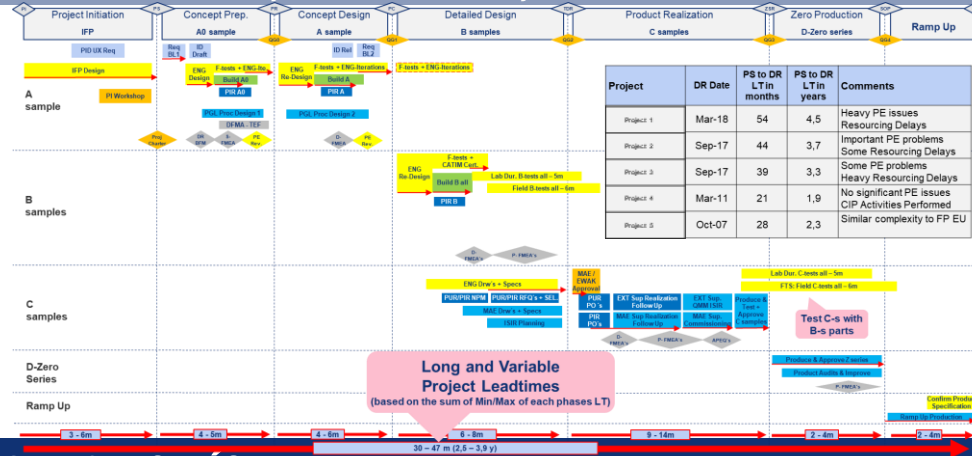


# Mejora de la productividad y calidad en el proceso de innovación

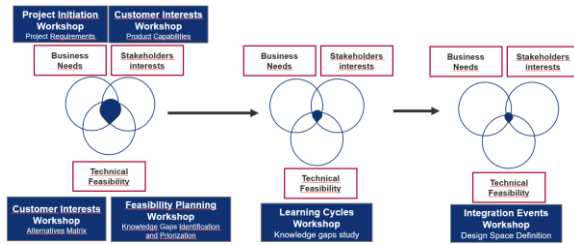
## IMÁGENES ANTES

### Proyectos con elevados y variables leadtimes



## IMÁGENES DESPUÉS

### Modelo de Innovación con SBE



### Interés del cliente y decisiones técnicas necesarias

Technical Decision	Customer (Stakeholder) Interest							
	Must Have / Near to Have		W / Setup time / O/E		E/OK		M/OE	
	Acceptable Range	Acceptable Target	Acceptable	Target	Acceptable	Target	Acceptable	Target
Escucha de enfermos	Values	SLP (%)						
Posicionamiento de sonda de tortación	UNCLAR							
Utilización de espuma	WORSE							
Forma da backplate (do dóbres)	WORSE							
Thickness of Back Plate	IMPROVES							
Interleaving on Back Plate	IMPROVES							
Thickness of Front Cover	IMPROVES							
Check of Front Cover - use OPEX	IMPROVES							
ECU Support	IMPROVES							
Posicionamento das abas laterais	WORSE							
Fixação de frente com clips	UNCLAR							
Compimento do cachinho	WORSE							

### Pruebas necesarias para cerrar las lagunas

HE	Nº Cycles completed	Efficiency at start / after test [%]	Skirt hot spot temperature T2 at start / after test [°C]	Final Assessment
Standard	30k	87.2 / 84.6	112.4 / 185.5	Ok
Skirt 0.25mm	30k	88.8 / 86.6	108.7 / 201.0	Ok
Skirt 0.25mm + 44 0.20mm fins ND	30k	81.2 / 83.5	174.3 / 188.3	NOK (low off)
Skirt 0.25mm + 48 0.20mm fins ND	30k + 7.5k (still running)	87.3 / 86.9	176.7 / 192.9	Ok
Skirt 0.25mm + 48 0.25mm fins ND	30k	86.9 / 88.5	173.8 / 192.2	Ok
Skirt 0.25mm + 46 0.25mm fins ND + no turbulators + 0.60mm U-pipes	30k	82.2 / 85.3	183.1 / 205.0	NOK (low off)
Skirt 0.20mm	30k	85.1 / 85.8	197.3 / 191.9	Ok

### Ciclos de aprendizaje - con curvas de trade-off



## Problema

- Elevados costes de industrialización de los nuevos productos
- Proyectos con elevados y variables leadtimes
- Equipos de ingeniería involucrados en apaga-fuegos para solucionar problemas y retrasos

## Causas Raíz

- Enfoque en el desarrollo de un prototipo para probar, sin validar la viabilidad o los requisitos del cliente
- Etapas iniciales de conceptualización y diseño con mala validación
- Problemas de calidad del producto causan retrabajos y retrasos en la etapa de industrialización

## Soluciones

- Diseño de un modelo de innovación con *Set Based Engineering* (SBE) y ciclos de *Pacing*
- Análisis de los intereses del cliente para identificar los casos de uso del producto
- Priorización de las fallas de conocimiento basado en la Planificación de Viabilidad
- Ciclos de aprendizaje con curvas de *trade-off* para la reutilización del conocimiento
- Creación de Eventos de Integración para definir la solución ideal basada en el aprendizaje en las pruebas

## Beneficios

2,3M€  
por  
proyecto

