

Jornada
Aeroespacial

Aplicación del Lean al Sector Aeroespacial

Madrid, 7 de noviembre de 2016



Organiza:

Q A E C
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CALIDAD



El Sistema ANDON

Julio MASEDA SEGURA

Líder Sistema Excelencia, PSA Groupe

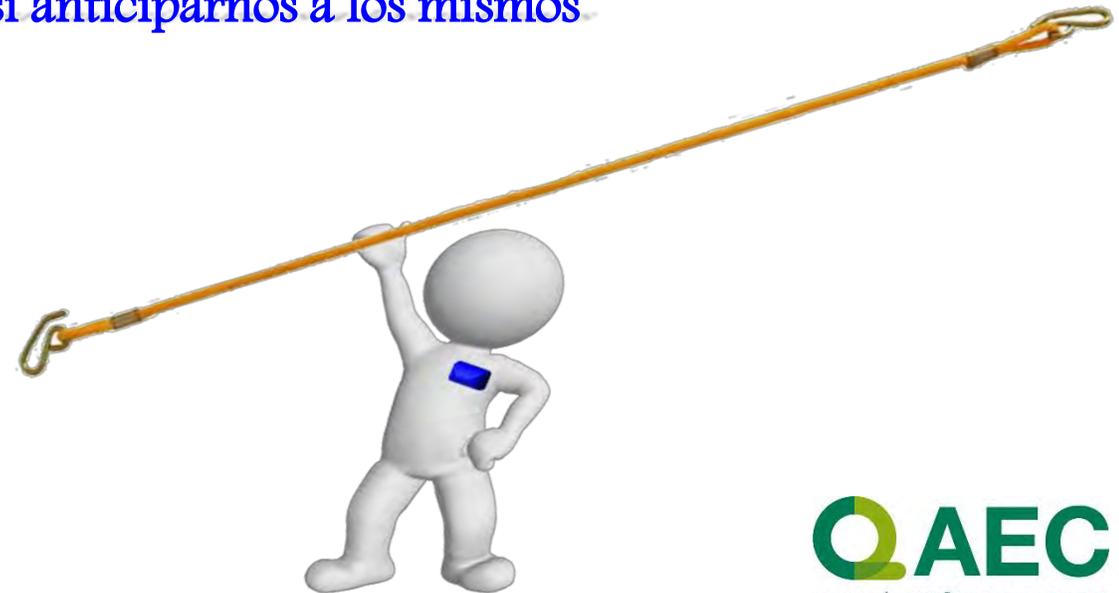


El ANDON es una herramienta que ayuda a.

Conocer y avisar de las incidencias de producción en tiempo real.

Realizar la producción prevista en calidad, coste y plazos.

Saber las causas que generan defectos o incidencias y poder así anticiparnos a los mismos (animación de los datos registrados por andon).





Además permite:

- ❑ **Mostrar en tiempo real el estado de funcionamiento del taller.**
- ❑ **Realizar la parada controlada de la línea.**
- ❑ **Perseguir uno de los principios fundamentales del Sistema de Excelencia de PSA (PES):**

“NINGÚN DEFECTO”





“PRINCIPIO NINGÚN DEFECTO”

Ningún defecto es uno de los principios fundamentales del Sistema de Excelencia de PSA (PES).

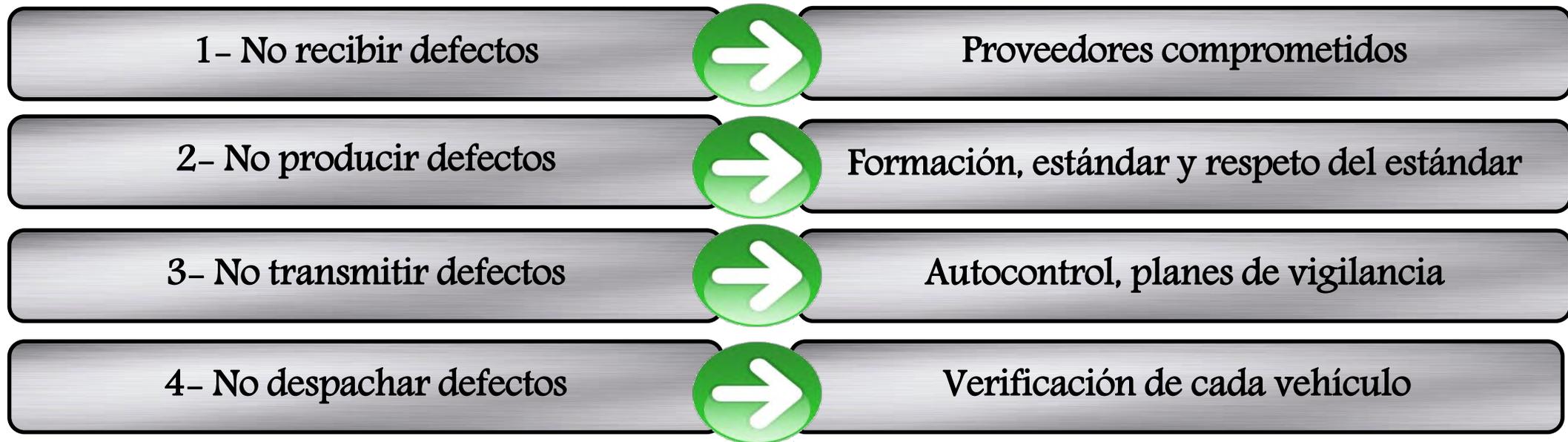
Implica pasar a la etapa siguiente sólo productos buenos.

NO PASAR al puesto siguiente un producto en el que hemos detectado una no conformidad, para lo que es necesario realizar paradas controladas de línea (ANDON).



“PRINCIPIO NINGÚN DEFECTO”

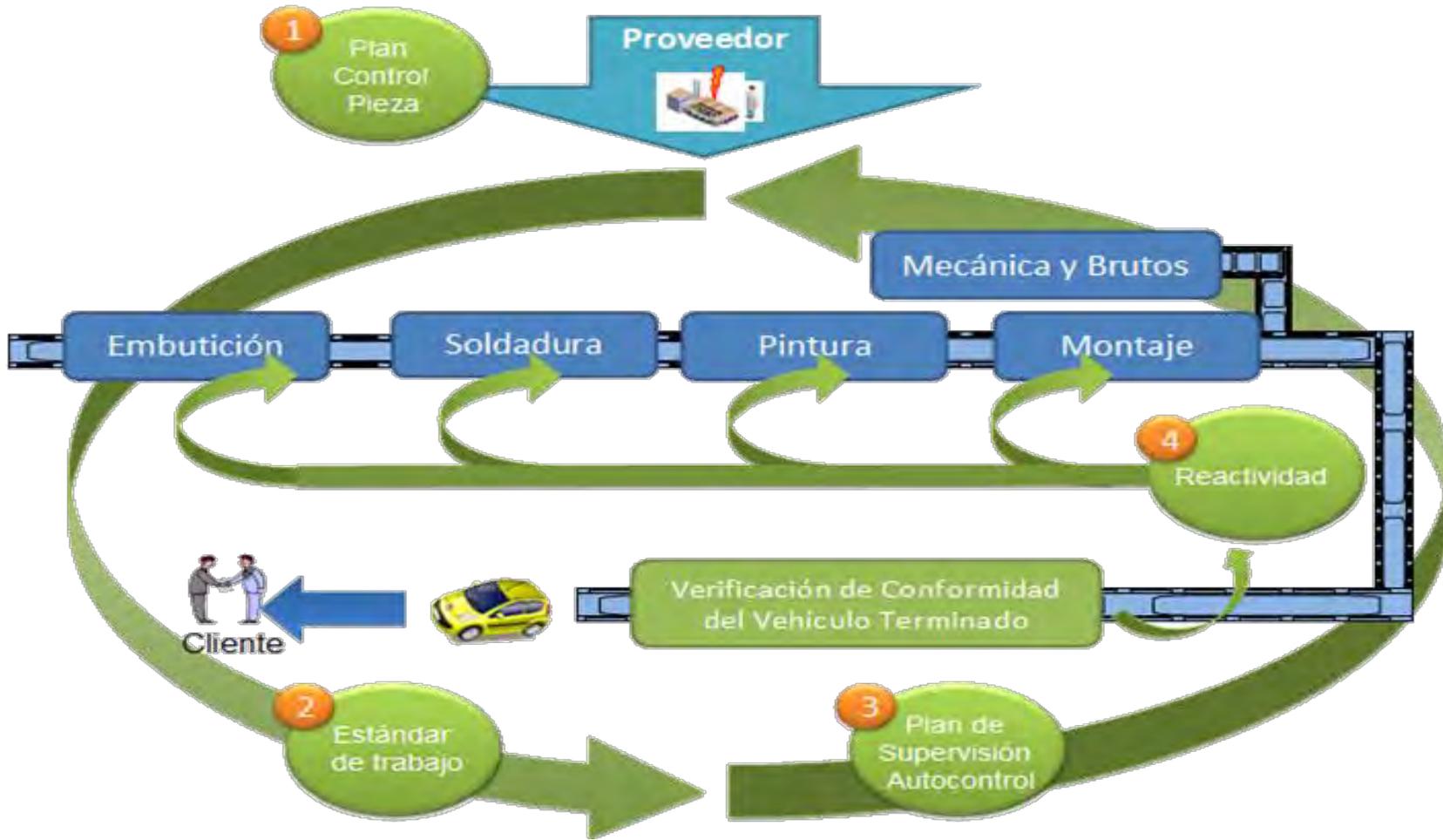
Este principio se basa en cuatro dinámicas estructurantes.



Con ello se busca el fin último que es hacer la calidad en el puesto y entregar coches conformes al cliente.



“PRINCIPIO NINGÚN DEFECTO”





12

11:35 09 11 13 15 16
19 8

12

SALIDA
ATENCIÓN!
CIRCULACIÓN
DE VEHÍCULOS

11

10
09

1
D.L.M
X.X.I
M.A.Y.C.

8



MODO DE FUNCIONAMIENTO

Cuando debe un operario tirar de la cuerda:

- Cuando ve que un producto no está conforme,
- Cuando no puede realizar una operación de la manera correcta,
- Cuando tiene un problema o necesita ayuda:

**TIRA DE LA
CUERDA**





MODO DE FUNCIONAMIENTO

Después de tirar de la cuerda, se inicia una señal acústica y la baliza de color naranja del puesto se enciende.

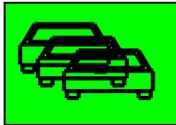
Además en el panel ANDON de la línea aparece el número de puesto trabajo y el tipo de alerta.





MODO DE FUNCIONAMIENTO

Según que tipo de alerta se ha generado, aparecerá un icono distinto en el panel de ANDON.



Alerta por Pulmón



Alerta medio.



Llamada por cuerda



Alerta fin de carrera.



Alerta calidad, la herramienta
ha dado fallo.



Alerta parada
de urgencia.



MODO DE FUNCIONAMIENTO

El monitor acude al puesto para informarse de la anomalía que ha provocado la alerta (anomalía que deberá resolver o apuntar en QUALIF).

Una vez tomada la acción correspondiente, el monitor rearmará ANDON tirando de nuevo de la cuerda.





MODO DE FUNCIONAMIENTO

Una vez que el operario ha activado ANDON, proseguirá trabajando en las operaciones del vehículo siempre y cuando éstas no interfieran o impidan operaciones posteriores.

En caso de ser una alerta que nos impida seguir trabajando, iremos al vehículo siguiente.

**“LA OPERACIÓN DE REARME DE ANDON
CORRESPONDE AL MONITOR Y NO AL
OPERARIO”**



Explotación datos

Las llamadas y/o paradas ANDON son registradas en automático.

Se pueden efectuar consultas de diferente tipo, por duración de la llamada/parada, por naturaleza, por turno de trabajo, ...

Podemos identificar por lo tanto el puesto que más perturba la producción, en cantidad y en duración.

Aunque no se utilice de forma continuada, el sistema permite también caracterizar el motivo original de la llamada/parada pero a día de hoy es un proceso manual.

El paso siguiente se dirige hacia la caracterización asistida.



Otros dispositivos (ANDON LIGHT)





GRACIAS