

# MaccionOEE<sup>®</sup>

Monitorització de la eficiència en temps real

Maccion Lean Solutions, S.L.

## DEFINICIÓ TÈCNICA

DT002-2024/2

17/09/2024

## CONTINGUTS

1. L'OPORTUNITAT .....	2
2. DEFINICIÓ TÈCNICA.....	3
2.1. ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓ .....	6
2.2. FUNCIONALITATS I VISTES PRINCIPALS.....	7
3. SOBRE NOSALTRES.....	13
4. LINKS D'INTERÈS .....	13
5. CONTROL DE EDICIONES Y MODIFICACIONES .....	13
6. CONTACTE.....	13

## 1. L'OPORTUNITAT

Els nostres clients poden controlar i millorar els processos del seu sistema productiu:

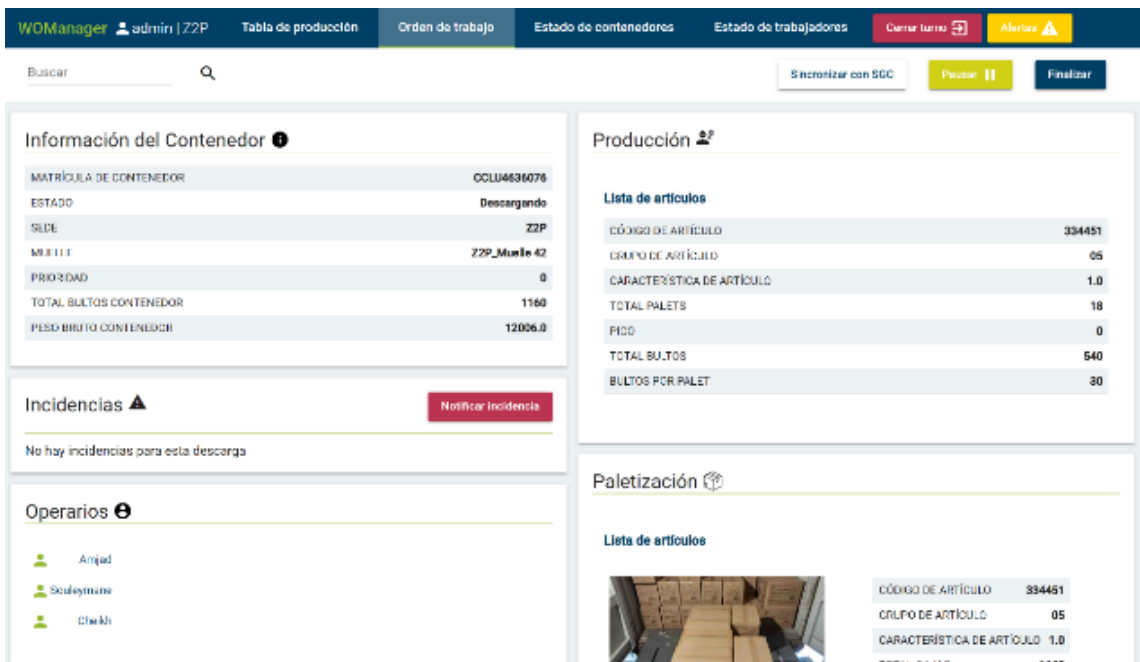
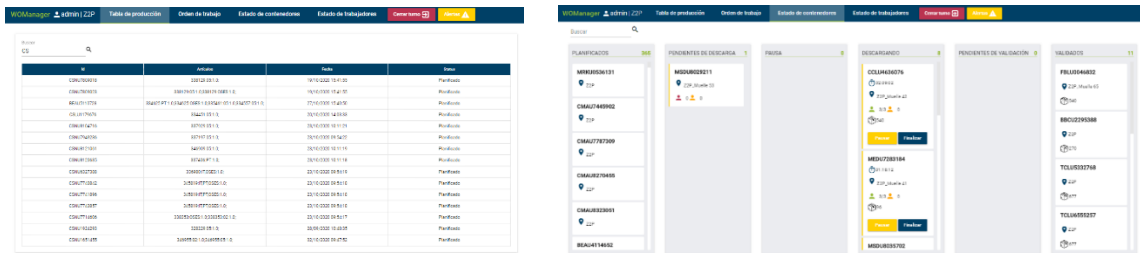
- ✓ Controlar a **temps real** l'estat de cada ordre de fabricació
- ✓ Facilitar la **planificació** del dia a dia de la planta de producció
- ✓ Fer el **seguiment i control** de l'execució mitjançant dispositius a la planta (Tablets o smartphones)
- ✓ Disposar de les **eines d'anàlisi** dels KPIs d'interès. OEE, motius de parada, no qualitats, etc.



## 2. DEFINICIÓ TÈCNICA

Basem l'arquitectura del sistema en les següents capes i funcionalitats:

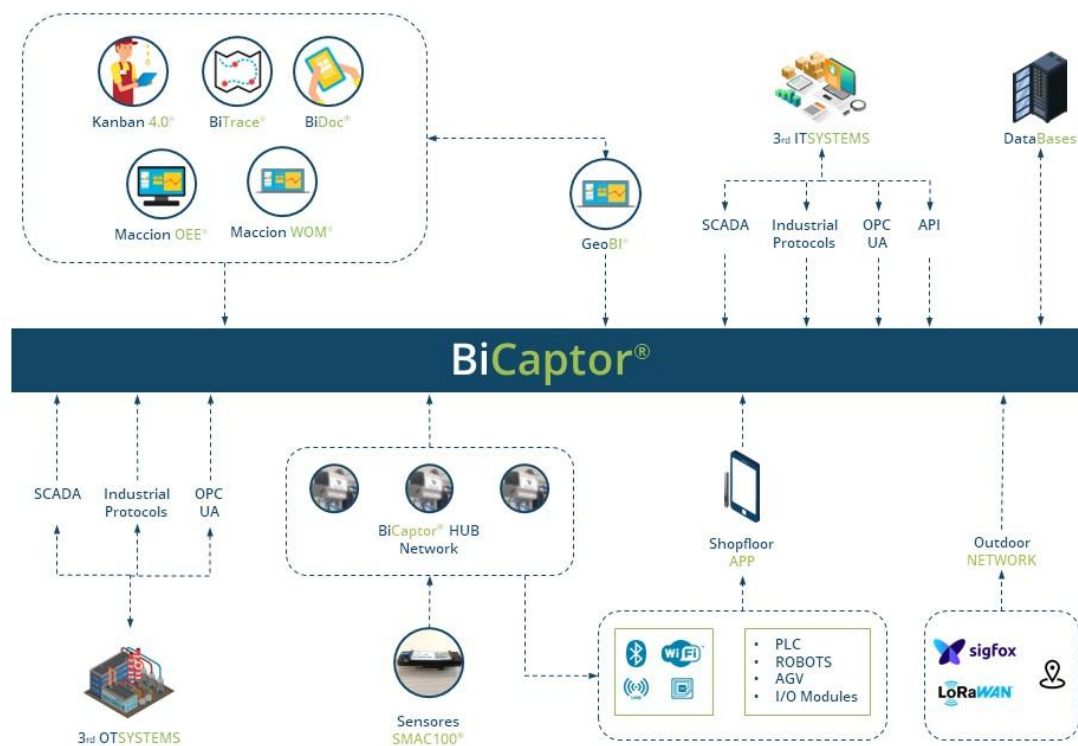
- **Bicaptor** – Adquisició i gestió de les dades de planta
- (APP) **WOM** 'Work Order Manager'
  - o Planificador de la producció
  - o Control de l'execució per part dels responsables i/o operaris de planta
- (APP) **OEE**
  - o Captació i monitorització de l'estat de les màquines en temps real
  - o Motor de càlcul de KPIs
  - o Eines estàndard d'anàlisi dels KPIs (gràfics, bases de dades i CSVs)
- L'aplicació a mida
  - o **Integració** amb els ERP
  - o **Vistes a mida** per a l'anàlisi dels KPIs



Arquitectura BiCaptor: <https://www.maccion.com/captacion-de-datos>



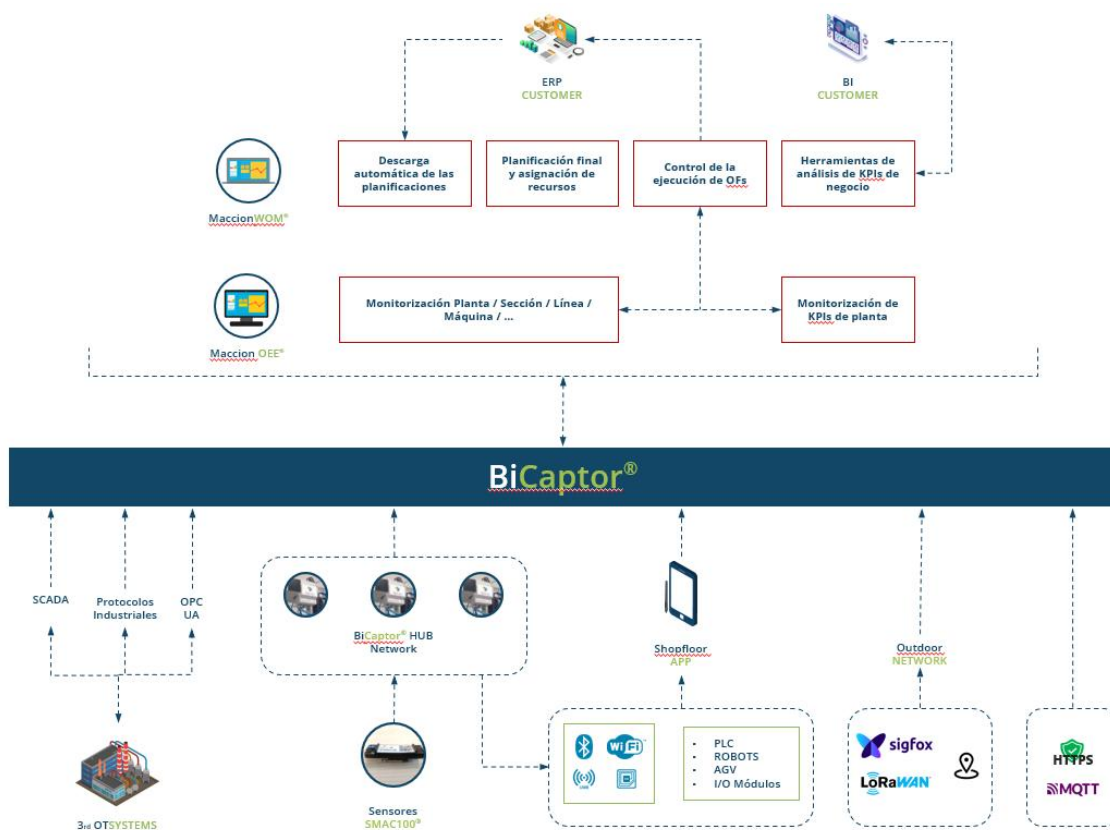
- Captació de les dades més fiable, flexible i escalable
- Consolidació de tota la informació de sensors i actuadors
- Temps real de les coses
- Eines d'anàlisi per a la millora contínua
- Capacitat d'integració amb nous sistemes i les tecnologies més avançades
- Possibilitat de desenvolupament de sistemes de gestió de valor a mida



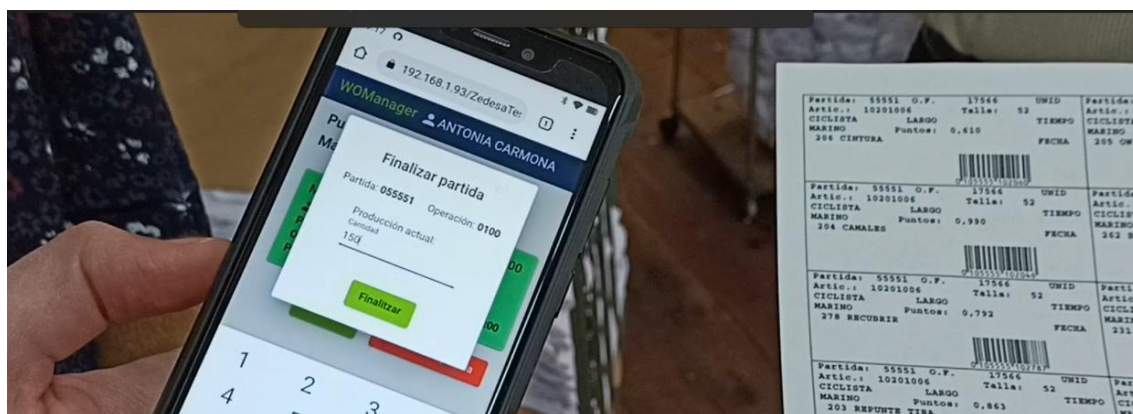
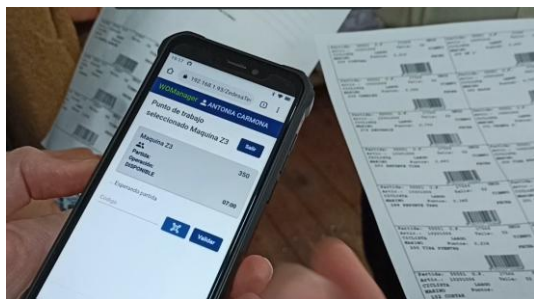
<https://www.maccion.com/captacion-de-datos/>

- Millora dels processos productius i logístics.
- Connexió permanent als Sistemes de Gestió.
- Emmagatzemament de dades en una arquitectura segura i flexible.
- Integració d'eines Business Intelligence per analitzar la informació de valor del negoci.
- Control amb màquines/SCADA i APPs per operar i responsables.
- Integració dels sensors intel·ligents SMAC100 i/o altres tecnologies avançades.

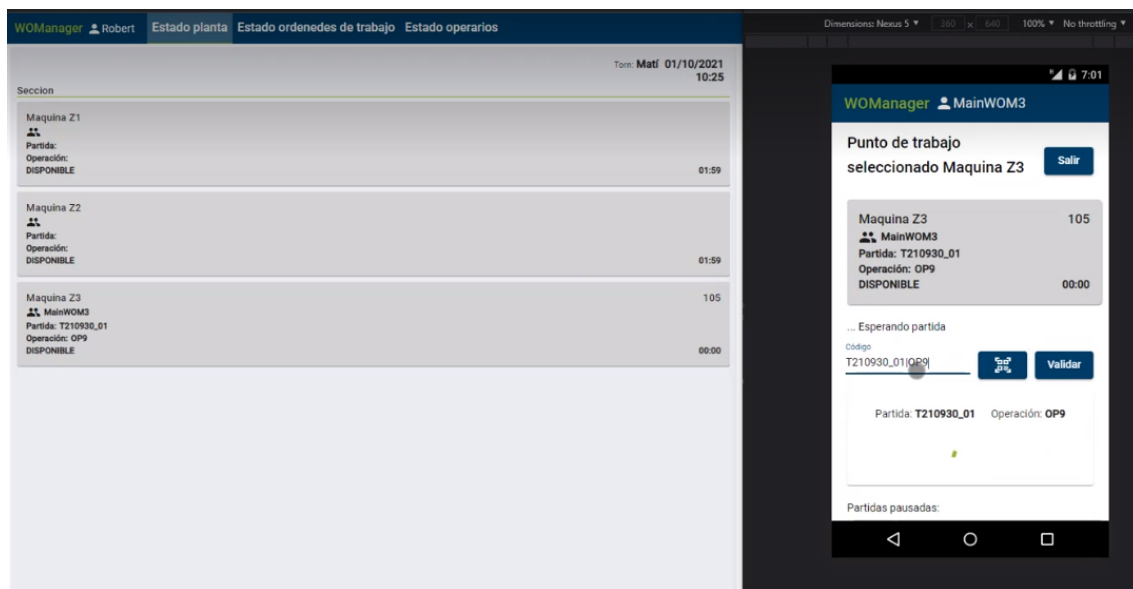
## 2.1. ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓ



## 2.2. FUNCIONALITATS I VISTES PRINCIPALS



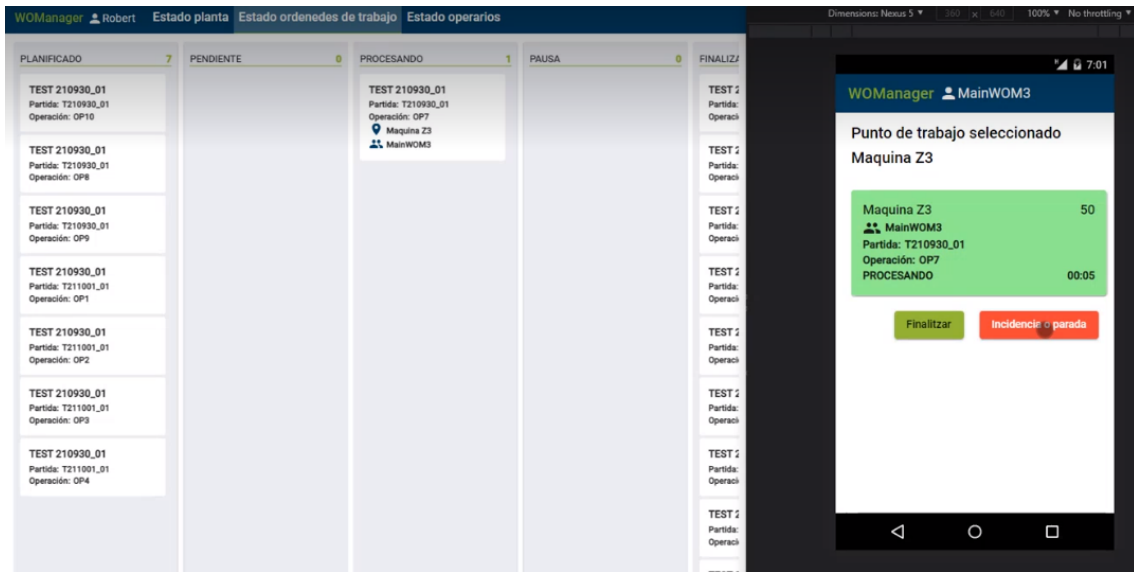
WOM. Lectura de Codi 2D, Datamatrix o OCR. Control de presència i detecció de OFs



WOM. Estat de planta per secció i màquina

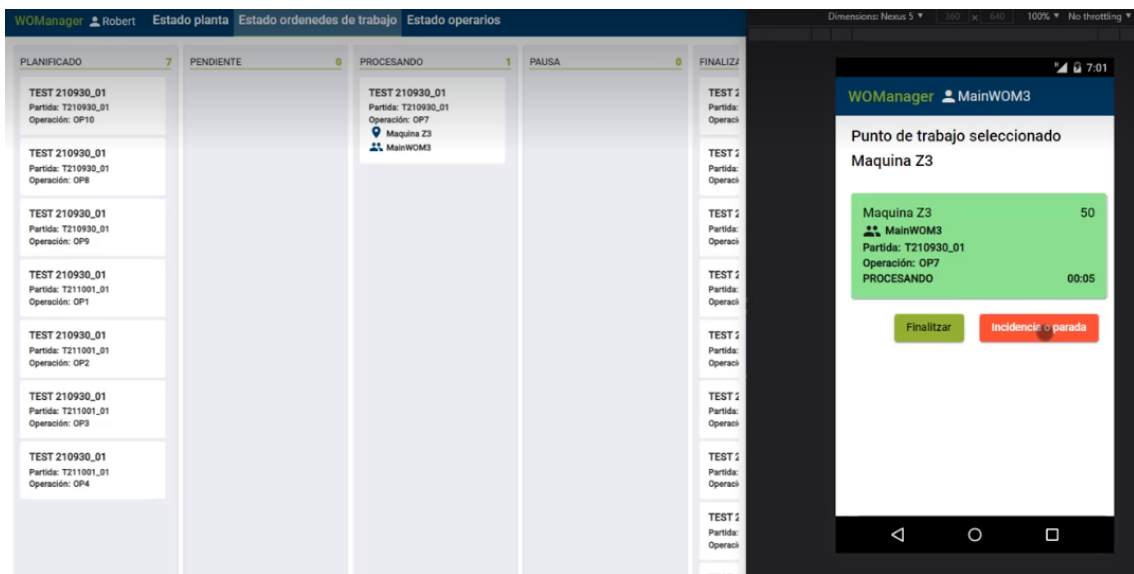
WOM. Vista de operari en smartphone





WOM. Estat de planta segons estat de les OFs

WOM. Vista de operari per gestionar OFs



OEE. Panells de planta personalitzats

**Planificacions per torn**

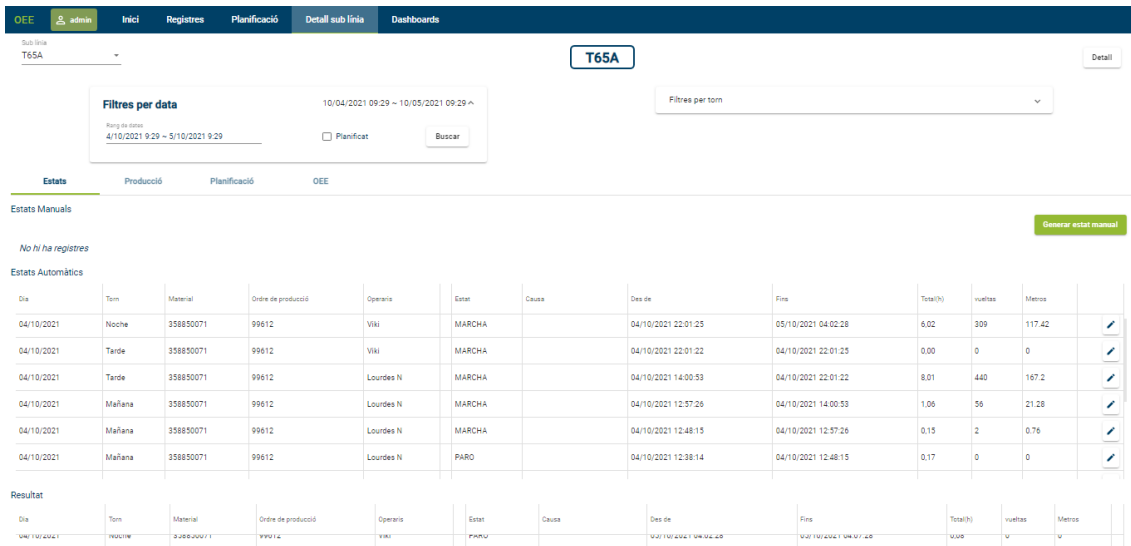
Dia	Torn	Material	Ordre de producció	Operari	Des de	Fins	Total(h)
05/10/2021	Mañana	358850071	99612	Viki	05/10/2021 06:01:16	05/10/2021 07:01:00	1.00
04/10/2021	Noche	358850071	99612	Viki	04/10/2021 22:01:25	05/10/2021 06:01:16	8.00
04/10/2021	Tarde	358850071	99612	Viki	04/10/2021 22:01:22	04/10/2021 22:01:25	0.00
04/10/2021	Tarde	358850071	99612	Lourdes N	04/10/2021 14:00:53	04/10/2021 22:01:22	8.01
04/10/2021	Mañana	358850071	99612	Lourdes N	04/10/2021 07:00:56	04/10/2021 14:00:53	7.00
04/10/2021	Mañana	358850071	99612	Viki	04/10/2021 06:00:42	04/10/2021 07:00:55	1.00

OEE. Registros de planificación. Detall o exportables a CSV

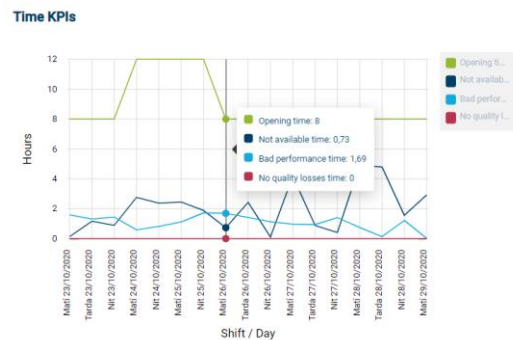
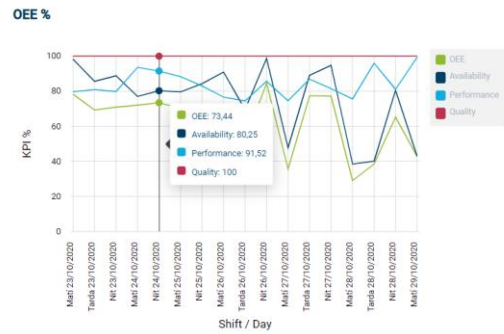
**Producció per torn**

Dia	Torn	Material	Ordre de producció	Operari	Metros	Revoltes(Metros)	Scrap(Metros)	Des de	Fins	Total(h)
05/10/2021	Mañana	358850071	99612	Viki	19.76	0	0	05/10/2021 06:01:17	05/10/2021 07:01:00	1.00
04/10/2021	Noche	358850071	99612	Viki	154.66	0	0	04/10/2021 22:01:25	05/10/2021 06:01:16	8.00

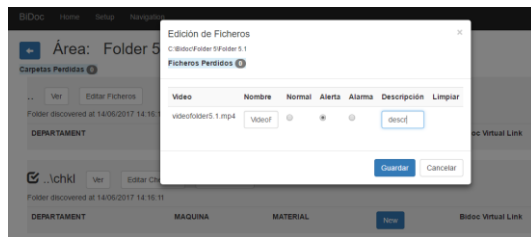
Registros de producción. Detall o exportables a CSV



Registres d'aturades i no qualitats. Càlculs de OEE i altres KPIs. Detall o exportables a CSV



Eines gràfiques de visualització dels KPI més comuns

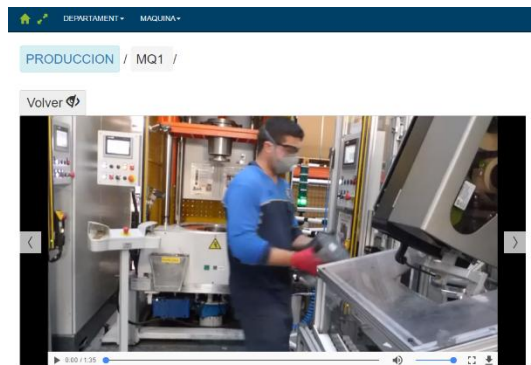


ESTACIÓN DE TRABAJO 1

Orden de Fabricación actual: OF501212320

Departamento: PRODUCCIÓN

Método inicio de producción	25/10/2016 Versión 1 de documento Autor: Ingeniería		VER
Método cambio de referencia	25/10/2016 Secuencia de imágenes Autor: Ingeniería		VER
Instrucción de producción	25/10/2016 Video de instrucción Autor: Métodos		VER



Vinculació amb documentació intel·ligent al lloc de treball.  
Inserció de documents PDF, 3D, Imatges, Vídeos...

### Checklist AM STF COMAS

Tareas de mantenimiento STF COMAS  
Frecuencia: Diario

[Empezar](#) [Salir](#)

Pasos:

Paso	Necesario	Nombre	Temporalidad	Última realización	Último resultado	Operario
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Limpieza Zona	Daily	2017/06/19 14:30:24	✓	Jose
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Limpieza Calibradora	Daily	2017/06/19 14:30:27	✓	Jose
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Inspección Gomas	Daily	2017/06/19 14:32:32	✗	Manuel
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Inspección Presión	Always	2017/06/19 14:32:37	✓	Manuel

Últimos Registros:

Operario	Inicio	Final	✓	✗
Manuel	2017/06/19 14:32:26	2017/06/19 14:32:46	1	1
Jose	2017/06/19 14:30:18	2017/06/19 14:32:13	3	0

### Checklist AM STF COMAS

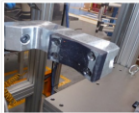
Tareas de mantenimiento STF COMAS  
Frecuencia: Diario

1: Limpieza Zona 6s

2: Limpieza Calibradora 9s

3: Inspección Gomas ?

Inspeccionar el estado de las gomas de las pinzas



4: Inspección Presión ?

### Resultados de la Checklist numero 3 Hecha por Pau

[Guardar resultados](#)

Estado: 3 / 4

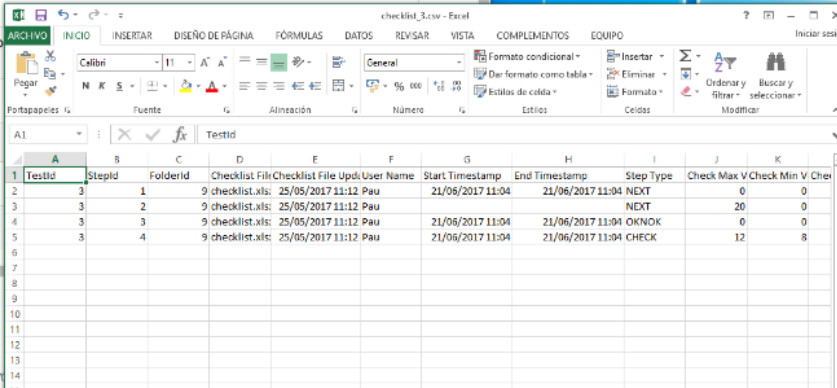
Pasados: 2 ✓    Fallados: 1 ✗    Rechazados: 1 ●    Forzados: 0 ⌚

Resultados de los pasos:

Paso	Completado	Pasado	Resultado
1	True	True	
2	False	False	
3	True	False	
4	True	True	10

Comentario:  
Comentario de Pau

hecho desde 21/06/2017 11:04



Checklists abans i després d'executar fases en una OF o abans d'entrar i sortir d'un torn.

### 3. SOBRE NOSALTRES

Maccion som una enginyeria que implementem **solucions 4.0** per millorar els vostres processos. Implementem les **tecnologies** més avançades i tenim la visió i expertesa en tècniques d'organització industrial. Des dels nostres inicis hem acompanyat a les empreses en les diferents fases d'implantació de projectes de transformació digital per **"sentir i gestionar el negoci a temps real"** amb un bon **full de ruta** pel curt i el llarg termini des de la **transparència** i la **proximitat**.

### 4. LINKS D'INTERÈS

- <https://www.maccion.com/eficiencia/>
- <https://www.maccion.com/docs/Proximitat.pdf>

### 5. CONTROL DE EDICIONES Y MODIFICACIONES

EDICIÓ	FECHA	AUTOR	MODIFICACIONES
02	02/02/2023	Pere Rovira	Aplicació nova plantilla
03	17/09/2024	E.O	Rev.

### 6. CONTACTE

**Pau Feliu**

Responsable tecnològic

[p.feliu@maccion.com](mailto:p.feliu@maccion.com)

(+34) 648 69 36 40

**Robert Figueroa**

Responsable tècnic

[r.figueroa@maccion.com](mailto:r.figueroa@maccion.com)

(+34) 621 215 831

---

C/ Josep Uró, 1, 08253 Sant Salvador de Guardiola (Barcelona)  
[www.maccion.com](http://www.maccion.com)

## **MACCION LEAN SOLUTIONS**

Carrer Josep Uró, Pol. Ind. Salelles II

08253 Sant Salvador de Guardiola (Barcelona)

T. +34 93 874 48 40 - F. +34 93 877 01 05

[info@maccion.com](mailto:info@maccion.com)

[www.maccion.com](http://www.maccion.com)