

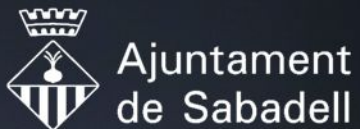


 AIGÜES
Sabadell

 biotop

La transformació digital
a l'EDAR de Sabadell Riu Sec

Projecte Biotop



biotop

IMPULSANT LA TRANSFORMACIÓ ECOLÒGICA,
DIGITAL I JUSTA DE SABADELL

Els objectius del Biotop



Neutralitat en carboni

0 emissions
10.895 tones de CO₂ evitades/any



Reducció residus i valorització

Reducció 80% residus propis
Valorització de residus de tercers



Energia verda

Autogeneració 19.500 MWh anuals
Creació comunitats energètiques



Aigua circular

Recuperació 2 hm³ d'aigua potable
20% aigua circular



Recuperació espais verds

Corredor fluvial riu Sec
Bosc de Ribatallada
Espais mitigació efectes canvi climàtic



Ocupació verda

15 nous llocs directes
1.000 nous llocs indirectes



Tarifa social / implicació

Tarifa social i sostenible
Centre alerta preventiva de salut



Formació, sensibilització, recerca

5.000 persones sensibilitzades
anualment



Mobilitat sostenible

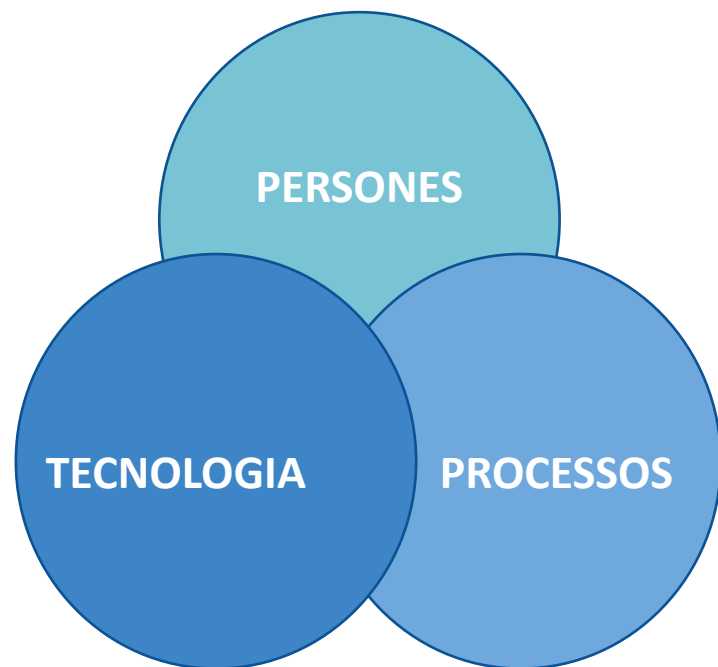
100% flota sostenible
Xarxa pública de punts de recàrrega



Digitalització i eficiència

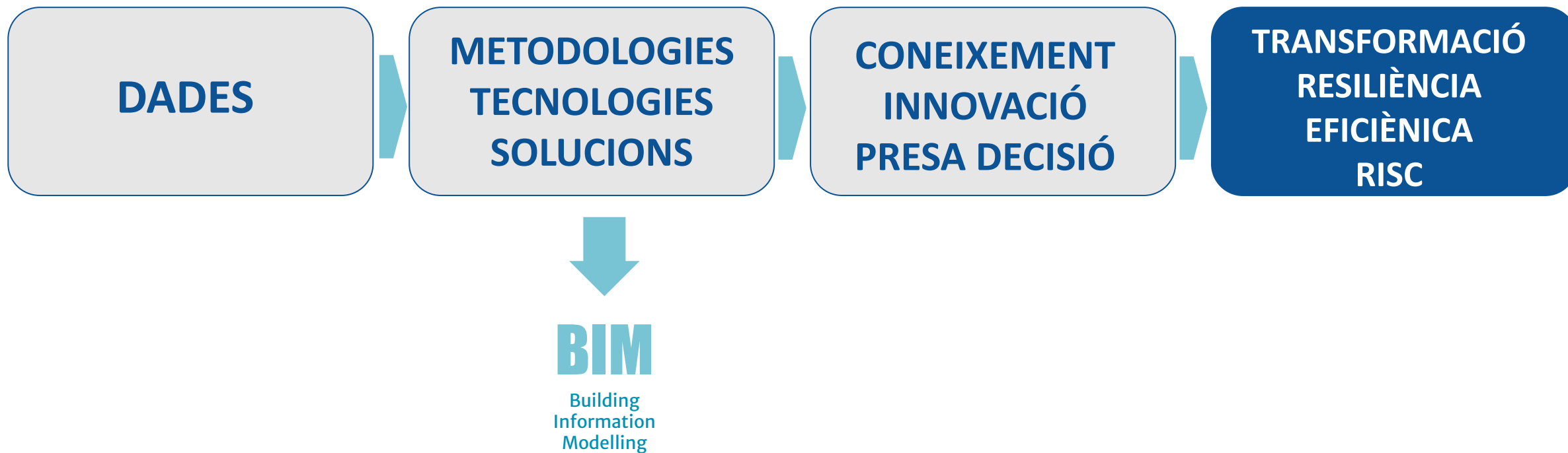
100% Telelectura
Implantació bessó i transformació digital

No només tecnologia...



L'objectiu de la transformació digital és dotar al gestor o explotador d'eines i serveis digitals.

- Digitalitzar els actius i processos
- Aporta una hipervisió de la planta a múltiples nivells
- Optimitzar els processos d'operació i manteniment
- Millora en la presa de decisions basada en criteris mesurables i objectius



Què és un bessó digital?

Definició

Un bessó digital és una representació virtual d'una instal·lació de manera que els enginyers puguin examinar-ne el disseny, provar canvis potencials i detectar errors abans de portar-lo a la vida real.

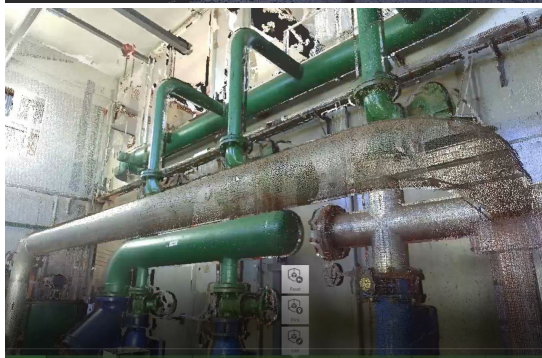
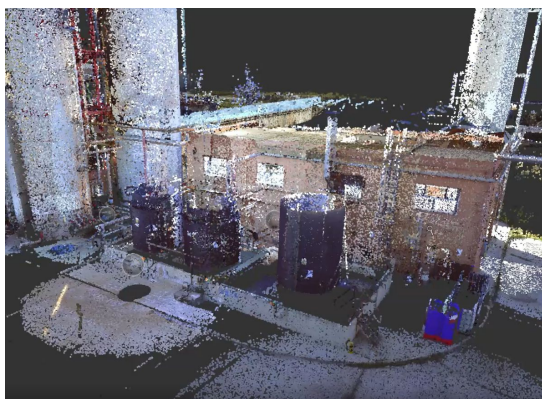
Conceptes clau

- Representació virtual d'un objecte o sistema
- Disposa d'informació externa que mesura o explica la realitat
- Útil per simular comportaments/estats en diferents escenaris d'operació

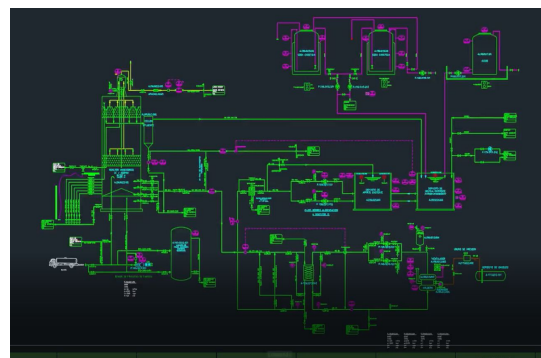
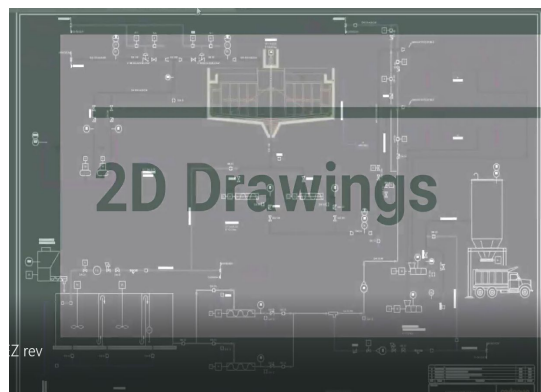
Implantació bessó digital

FASE I – Recopilació d'informació

Aixecament de núvol de punts



Recull de plànols As-Build i P&IDs



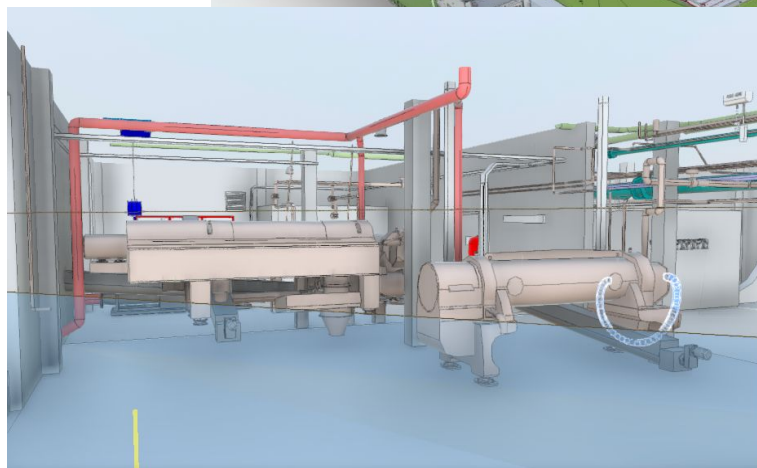
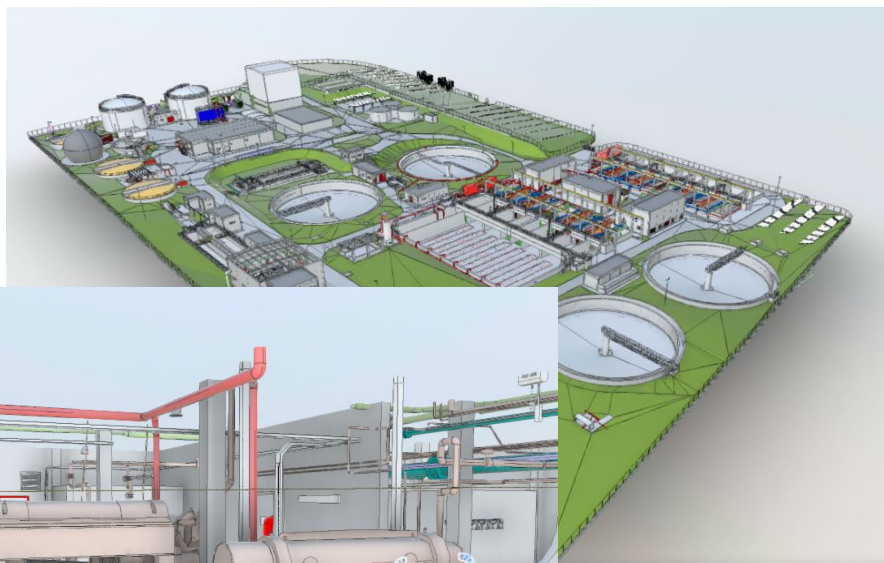
Validació o aixecament de l'inventari

| Inventory ID | Name | Description | Unit Price |
|--------------|---------|-------------|------------|
| IN0001 | Item 1 | Desc 1 | \$51.00 |
| IN0002 | Item 2 | Desc 2 | \$93.00 |
| IN0003 | Item 3 | Desc 3 | \$57.00 |
| IN0004 | Item 4 | Desc 4 | \$19.00 |
| IN0005 | Item 5 | Desc 5 | \$75.00 |
| IN0006 | Item 6 | Desc 6 | \$11.00 |
| IN0007 | Item 7 | Desc 7 | \$56.00 |
| IN0008 | Item 8 | Desc 8 | \$38.00 |
| IN0009 | Item 9 | Desc 9 | \$59.00 |
| IN0010 | Item 10 | Desc 10 | \$50.00 |
| IN0011 | Item 11 | Desc 11 | \$59.00 |
| IN0012 | Item 12 | Desc 12 | \$18.00 |
| IN0013 | Item 13 | Desc 13 | \$26.00 |
| IN0014 | Item 14 | Desc 14 | \$42.00 |
| IN0015 | Item 15 | Desc 15 | \$32.00 |
| IN0016 | Item 16 | Desc 16 | \$90.00 |
| IN0017 | Item 17 | Desc 17 | \$97.00 |
| IN0018 | Item 18 | Desc 18 | \$12.00 |
| IN0019 | Item 19 | Desc 19 | \$82.00 |
| IN0020 | Item 20 | Desc 20 | \$16.00 |

Implantació bessó digital

FASE 2 – Modelat BIM

Modelat geomètric i paramètric



Recull i incorporació d'informació
addicional



The Flygt N-technology pump
series for water and wastewater
HIGH EFFICIENCY WITH CLOG-FREE PERFORMANCE

1

Hipervisió Operativa

2

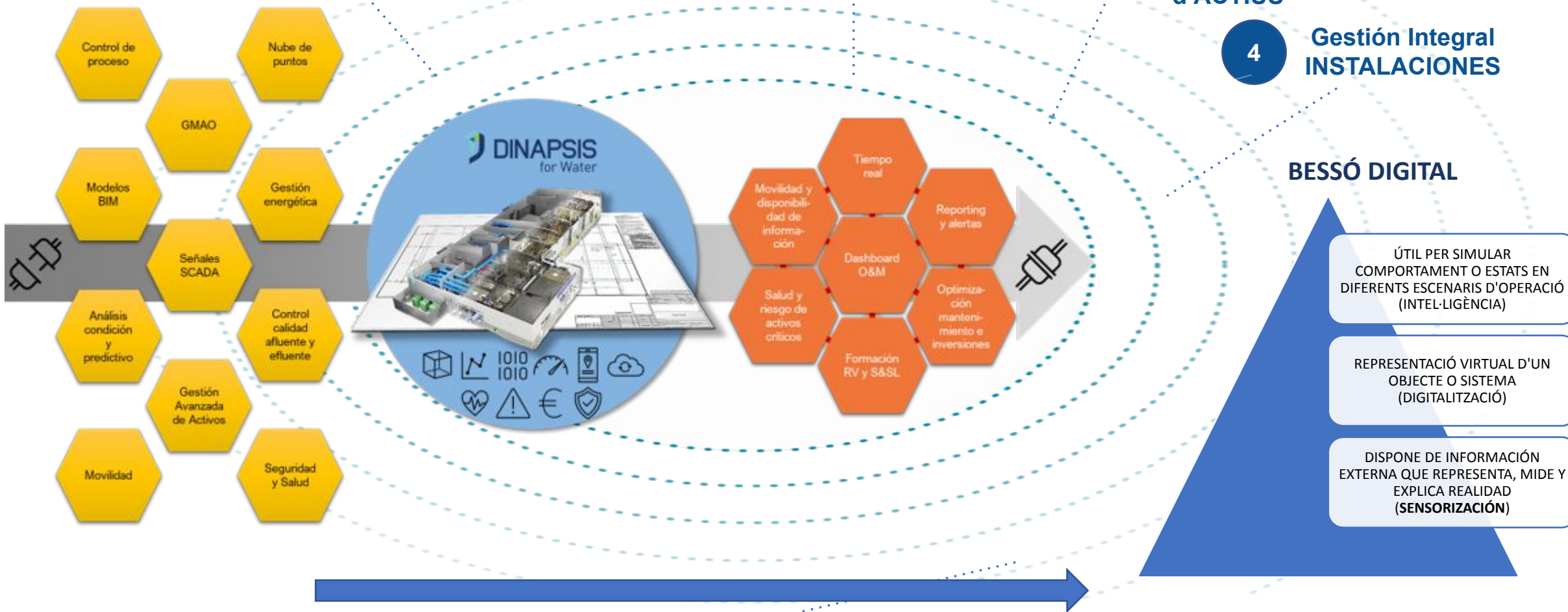
Gestió Intel·ligent de PROCESOS

3

Gestió Intel·ligent d'ACTIUS

4

Gestión Integral INSTALACIONES



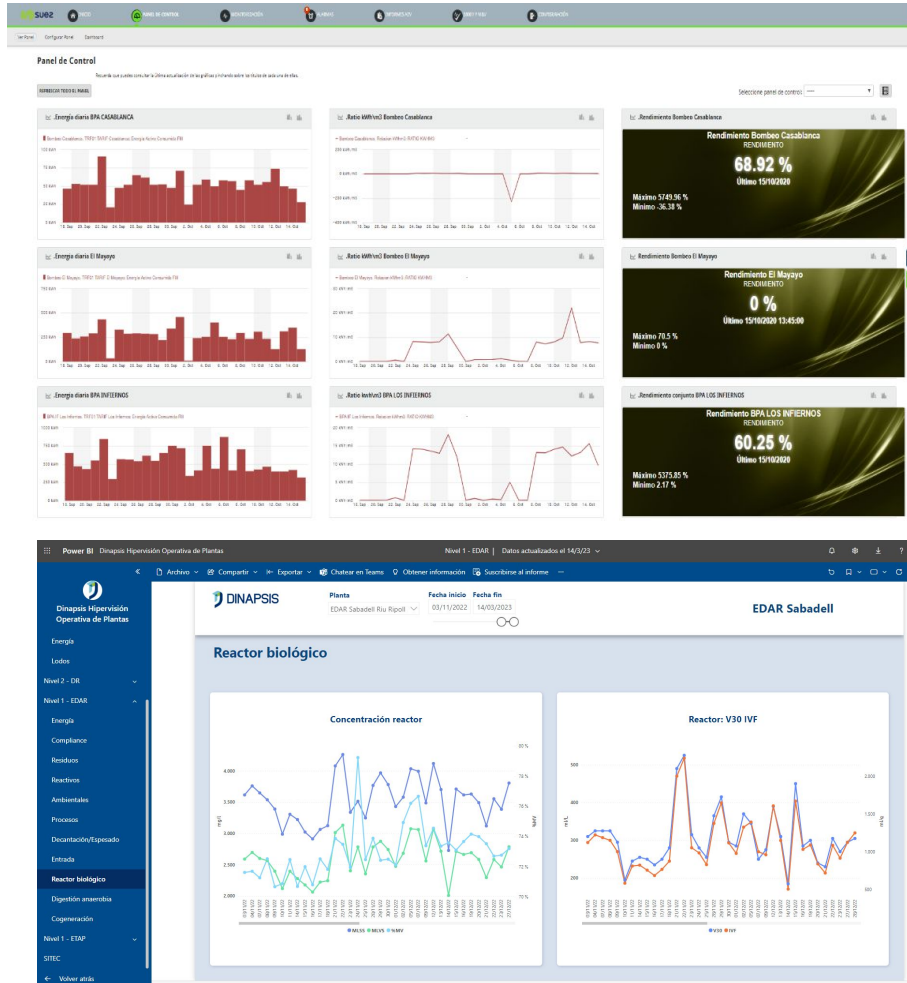
Hipervisió operativa



Agregació de dades, a nivell d'equip, conjunt d'equips, procés, instal·lació o conjunt d'instal·lacions. Utilització d'indicadors que incorporin dades de diversos sistemes Desenvolupat en base PowerBI.

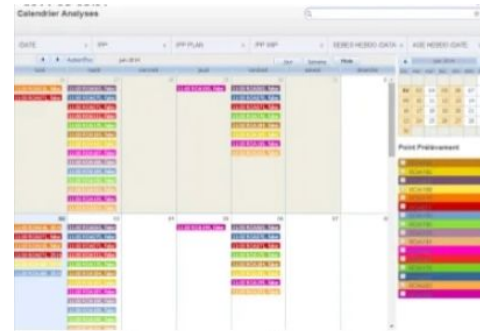


Gestió intel·ligent de processos

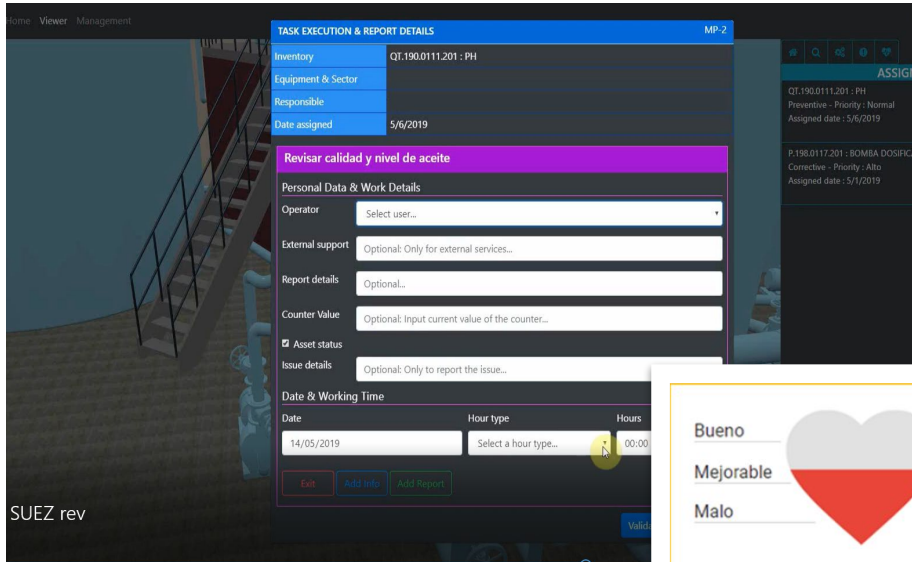


Incorpora algoritmes (IA, ML, altres), capaços de gestionar informació de processos operatius i proposa recomanacions d'operació.

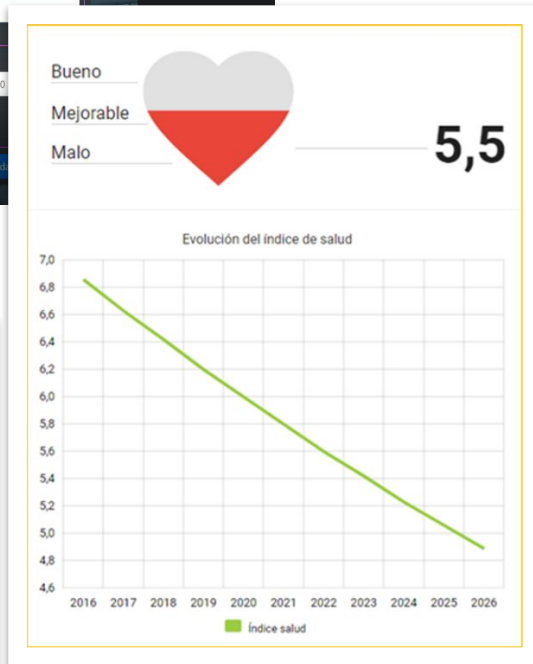
Control Aeració – Plataforma visual - Control Deshidratació – Intel·ligència operacional – Eficiència energètica/ Descarbonització – Visió computeritzada – Definir els serveis derivats.



Gestió intel·ligent d'actius



Incorpora algoritmes d'anàlisi predictiva i gestió avançada d'actius, determina la salut dels actius, el seu índex de risc, l'any recomanat de reposició així com l'índex de justificació. Permet simular diverses gammes de manteniment i reposició. Predicció avaries d'actius crítics, permet identificar de manera predictiva una futura fallada o avaria de l'actiu, de manera que mitiga les accions correctives. Digitalització subministrament químics: Servei automatització de generació de comandes i facturació sobre la base del consum real de producte.



Gestió integral d'instal·lacions

