

La R+D i la innovació des del punt de vista empresarial:

**El cas de l'empresa
Schwartz-Hautmont**

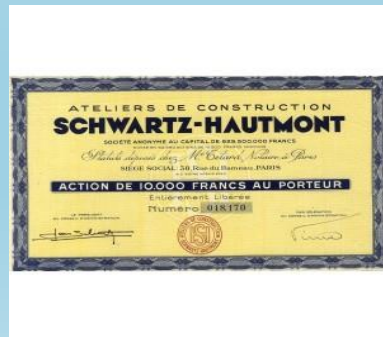


- Presentació empresa: SCHWARTZ HAUTMONT ofereix **solucions complertes de construcció metàl·lica**
- Estructura del Consell d'administració
- Importància de la R+D per a la nostra empresa
- Principals fonts d'innovació (interna/externa)
- Evolució al llarg dels anys en la forma d'incorporar i desenvolupar innovacions

Index

- **SCHWARTZ HAUTMONT, Construcciones Metálicas, S.A.** Fundada 1963 a Vila-seca (Tarragona)
- **ORIGEN: Ateliers de Construction Schwartz Hautmont y Constructora Industrial...** « Albert Schwartz (1861-1930), ingénieur des Arts et Métiers et Lyon Lévy (1862-1940), ingénieur civil, dirigeants de l'entreprise de construction métallique Schwartz & Meurer et Bergeotte réunis, à absorber en **1919** les ateliers de constructions Forges et Fonderies d'Hautmont **pour former la société anonyme des Ateliers de Construction Schwartz-Hautmont**. L'**innovation** et l'**industrie** se trouvèrent ainsi réunies. L'usine d'Hautmont (Nord) possédait tous les atouts permettant le développement industriel alors que les ateliers parisiens possédaient une culture d'innovation mise à profit depuis 1840 en tant qu'industrie d'art, de construction ... » (De Tesi doctoral francesa sobre la història de Schwartz Hautmont). **«Art Nouveau» -Modernisme- Galerías comerciales La Samaritaine, Grand Palais, altres edificis monumentals de París**
- **Filosofia de l'empresa -ADN-, des dels orígens:**
 - Internacionalitat
 - Rendibilitat interna i externa
 - **Versatilitat** : obra civil, qualsevol estructura o caldereria industrial, mòduls, obres especials :grans atraccions, escultures, antenes NASA , plataformes petroli , vaixells, ...
 - **Consistència i reputació en fabricació- treballs a mida i d'excel·lent qualitat-**.
 - **Cooperació intensa amb clients i proveïdors**

La nostra
Empresa



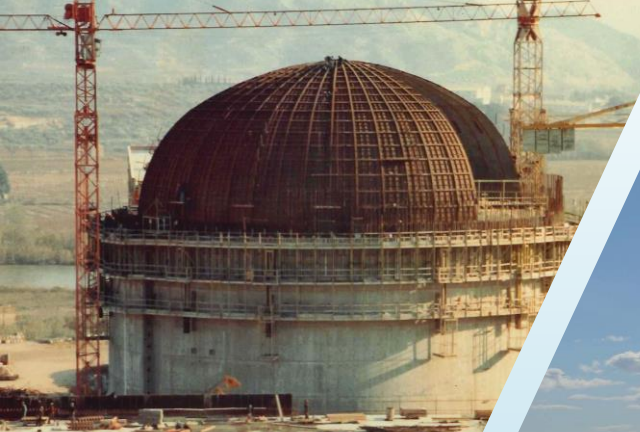
Dans ce secteur de la construction métallique, Boudier était alors une entreprise de taille relativement modeste comparée aux Eiffel ou, davantage encore, à Schneider, Fives-Lille, Col, la Société de construction des Batignolles et d'autres qui employaient plusieurs centaines, voire milliers d'ouvriers. Mais elles étaient entièrement vouées à la construction ; on ne leur connaît pas de serrurerie « d'art », à la différence des Da Schwartz & Meurer qui réalisent en 1887 la marquise du



- Más de 200 trabajadores altamente cualificados, de ellos 60 Titulados superiores (ingenieros en su mayoría).
- Facturación: entorno a 60 M., en últimos 10 años.
- Beneficios: entorno a 2,5 M. en últimos 10 años
- Alta capacidad de maquinaria para un taller de estructura y calderería pesada.
- Colaboración con otros talleres y spin-offs de actividades
- En la actualidad, 75% de producción va destinada al mercado internacional, habiendo trabajado para unos 90 países en los cinco continentes.



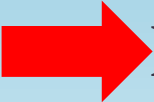
Algunos datos sobre nuestra Empresa



**SCHWARTZ
HAUTMONT**
CONSTRUCCIONES METALICAS, S.A.

Our products



Reptes  Projectes emblemàtics



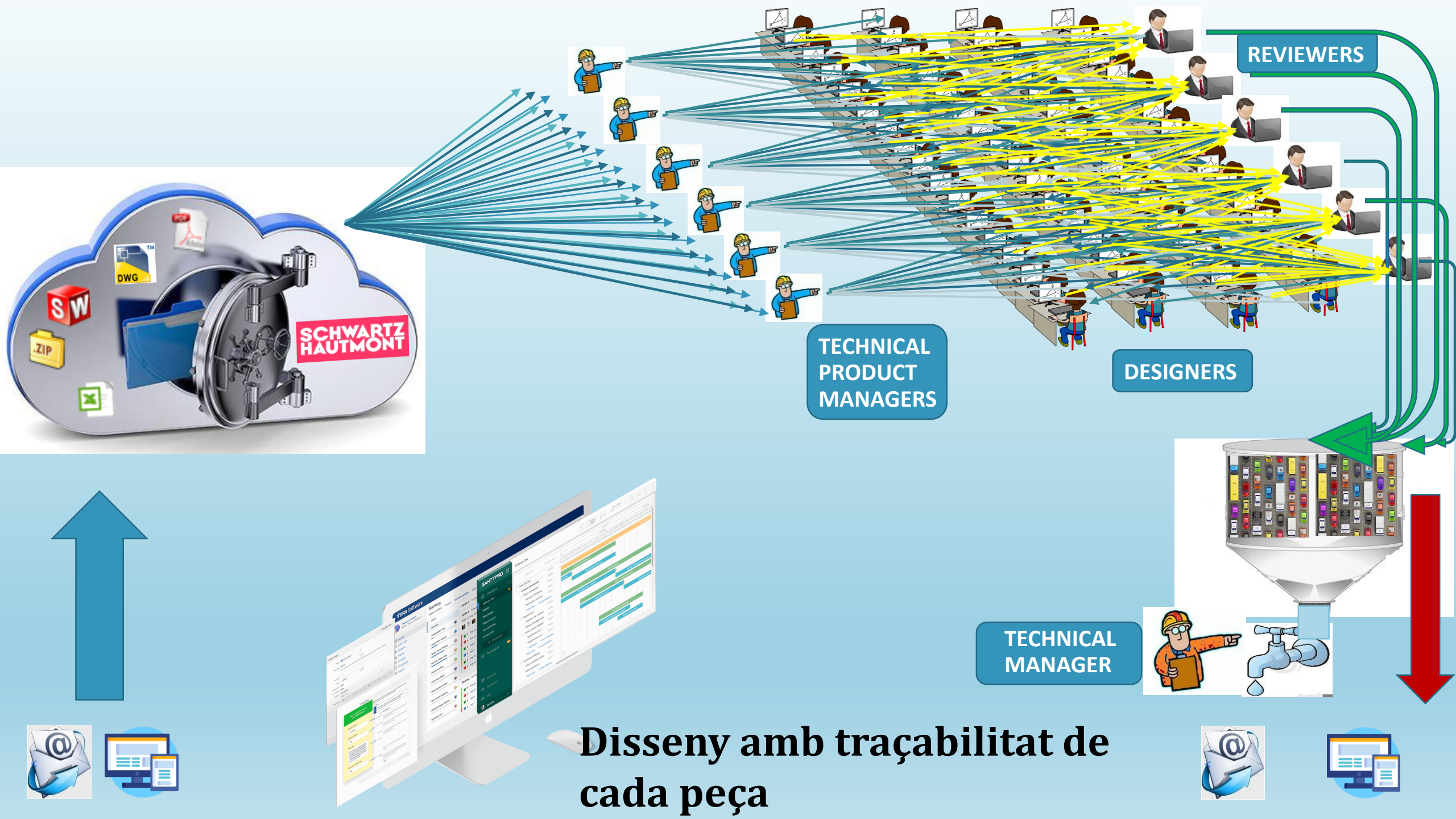
	2018	2017	2016	2009
Total membres del Consell	9	9	7	7
Interns	3	3	2	2
Patrimonials	6	6	5	5
Dones	1	1	0	0

Estructura
del Consell d'Administració

- **Sobre tot DESENVOLUPAMENT.**
- **Cada projecte: repte innovador, prototipus de disseny i de fabricació.**
- **Canvis en manera d'organitzar enginyeria i sistema de producció**
- **Disseny amb traçabilitat de cada peça**
- **Sistemes de producció àgils i rendibles:** disseny continu d'utilitatges per a nous projectes: diferents materials/mides, gruixos/exigències.
- Treball en **materials "nous"**: inoxidable, titani, alumini, Monel, duplex, super duplex, claddings, Inconel ,...
- Producció amb **qualitat i màxim respecte a HSE**, amb homologacions de tots els segells internacionals de la indústria mecànica, i inspeccions contínues dels clients i enginyeries

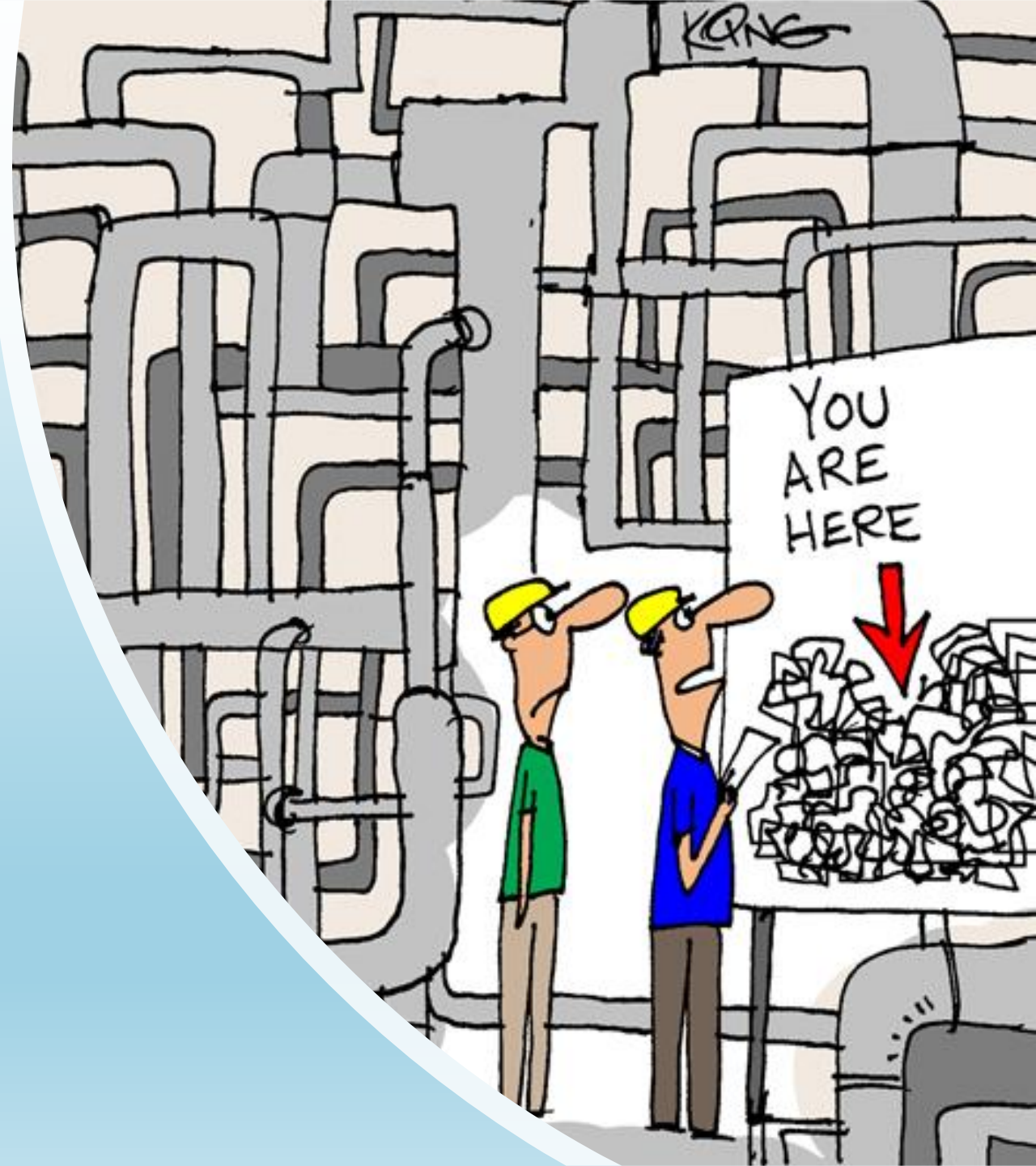


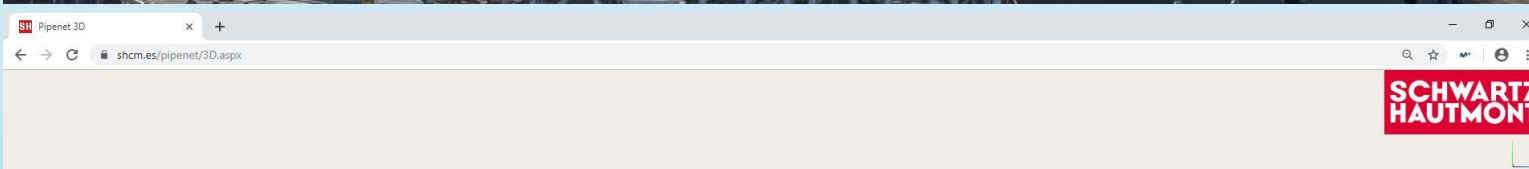
Importància de la R+D per a la nostra empresa



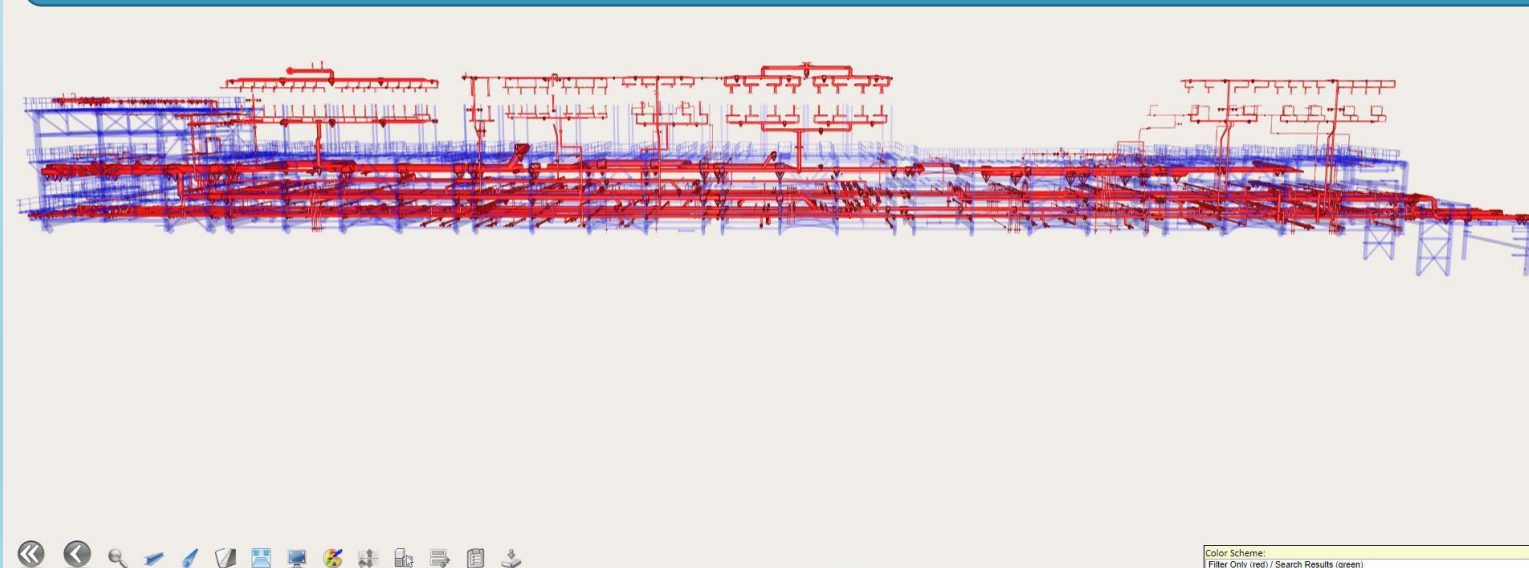


Construcció
modular: **the
future ?**

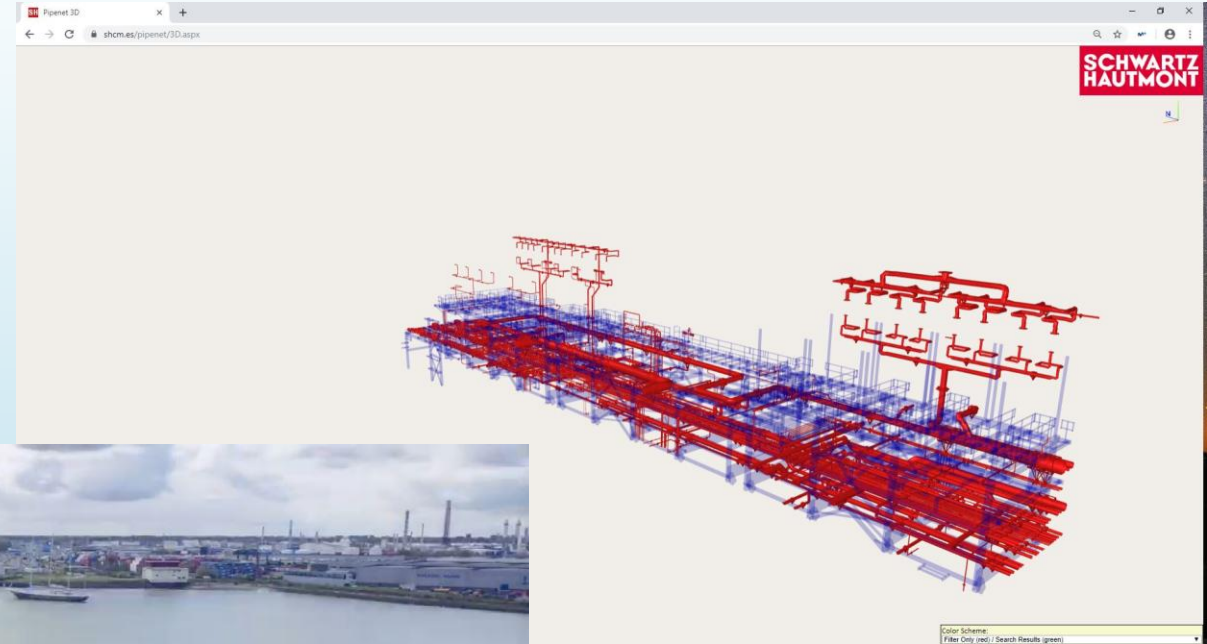




ON TIME DELIVERY – PUNCH LIST CLEARED BEFORE SHIPMENT



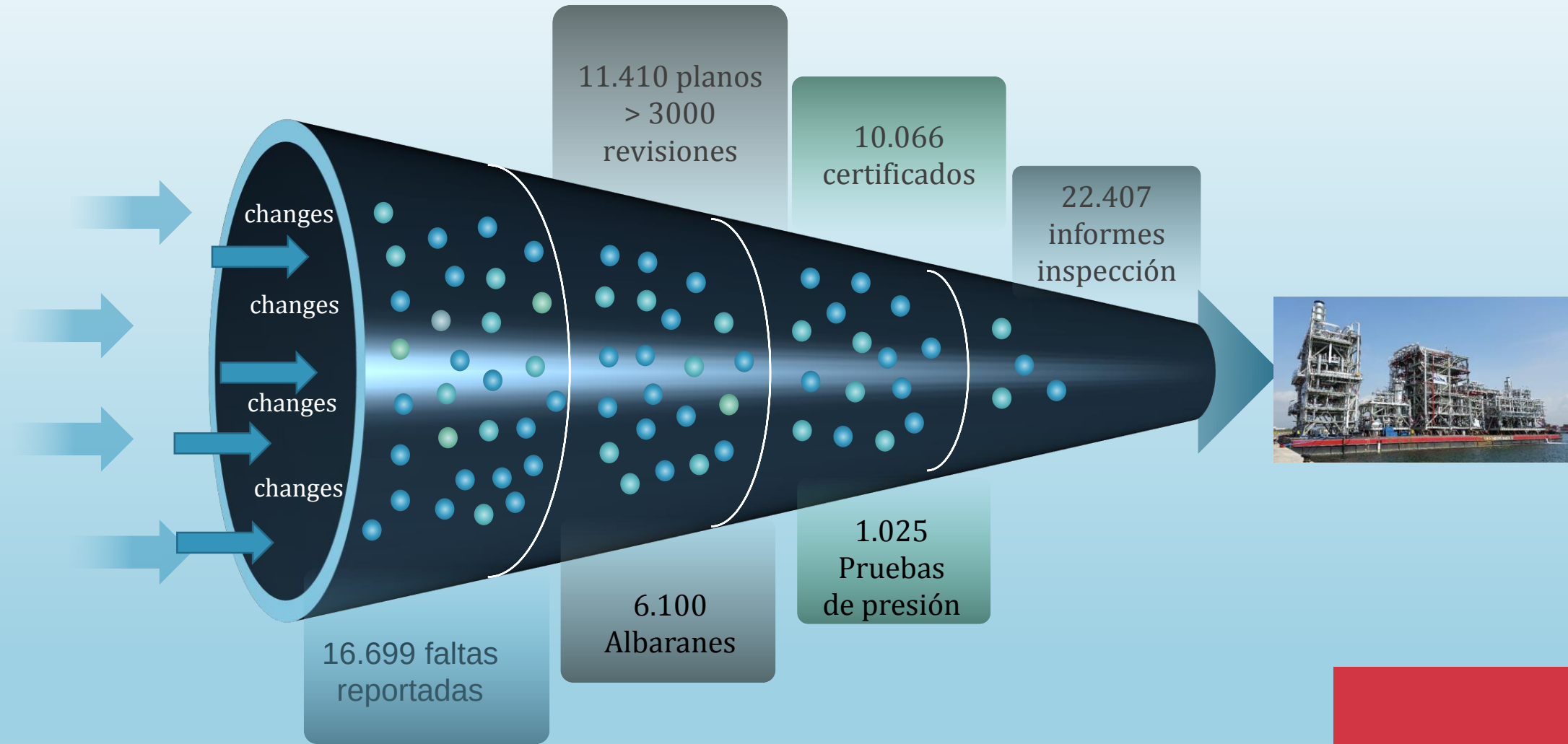
ROTTERDAM RAHP



ON TIME DELIVERY – PUNCH LIST CLEARED BEFORE SHIPMENT

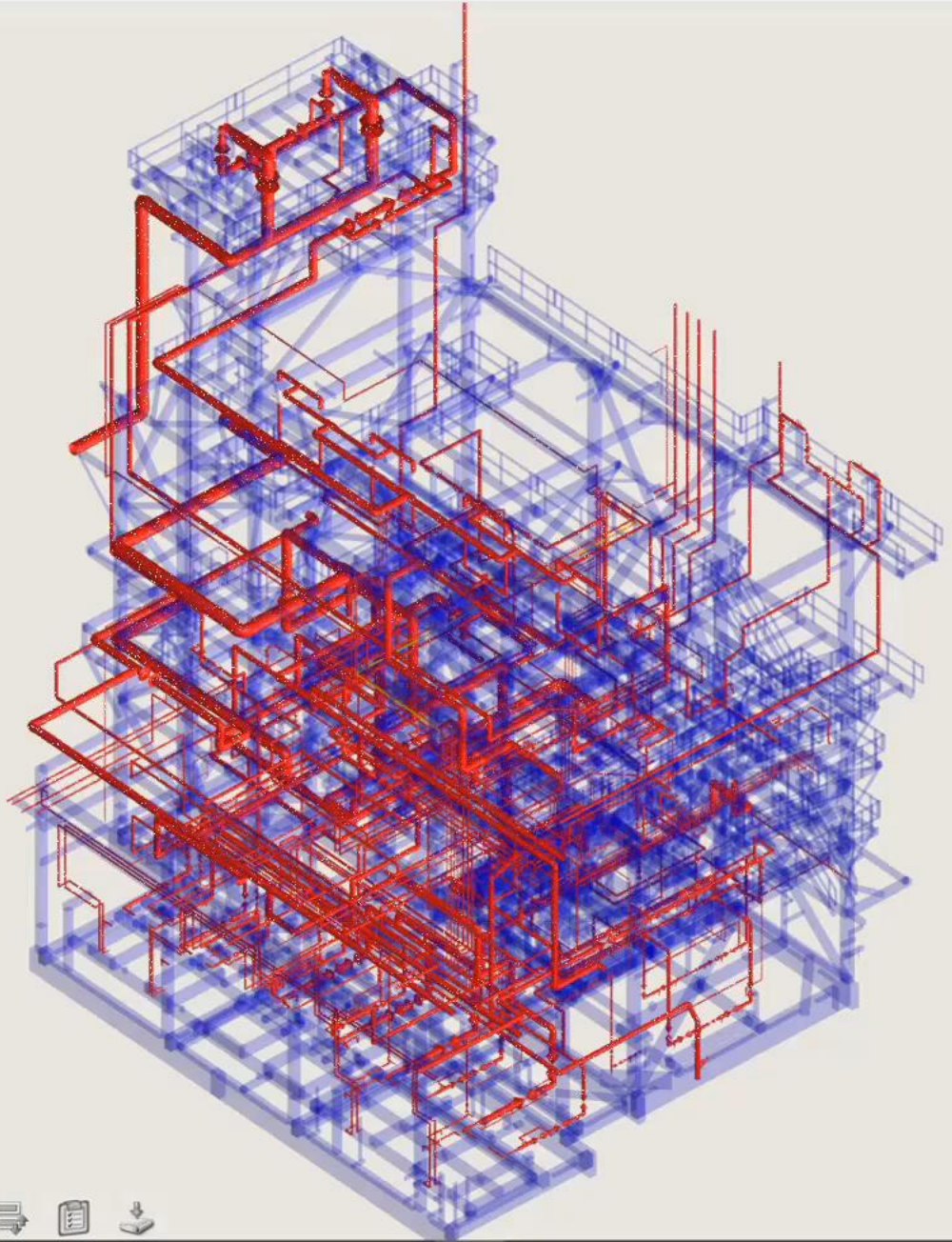
ROTTERDAM RAHP

WHY **PIPENET** WAS DEVELOPED?



PROJECTS COMPLEXITY

UA-76-6613-04-02 R2 P1.4 Pipe



- Bàsicament, **idees internes per respondre als reptes dels nostres clients:**
 - sistemes iniciatives remunerat des dels anys 80
 - Cada treballador, i cada responsable departament crea i desenvolupa
 - Ajudes externes:
 - **Clients** de primer nivell mundial: enginyeries i propietats europees, americanes i japoneses.
 - **Universitats:** col.laboracions amb Professors Escoles Enginyers País Basc, Astúries, UPC, URV (començant...)
 - **Proveïdors especialitzats** de maquinària, siderúrgia i recobriments, qualitat, transport, entre altres
- . **Fonts de financiació:** sempre, excepte els 10 primer anys, **internes:**
REINVERSSIO

Principals fonts d'innovació (interna/externa)

- . Consell d'administració **sempre ha fomentat l'excel·lència i innovació:**
 - **Des d'anys 80, sempre un intern al Consell, i des de 2017, fins a 3**
 - Manteniment dels clients innovadors i rendibles per més de 50 anys...
 - Inversió en formació de primer nivell dels treballadors, de tercer cicle (màsters) o a mida
 - Aposta decidida pel desenvolupament de carreres professionals internes
 - Spin-offs d'activitats i tallers:
 - 1974: Taller d'estructura a Requena (València)
 - 1989: Taller auxiliar d'estructura a Reus
 - 2000: Taller ensamblatge caldereria, al Port de Tarragona, i ampliat
 - 2002: Taller de caldereria especial i muntatges, i Taller de pintura
 - 2012, Taller caldereria a Bursa (Turquia)
 - Interés per esbrinar nous nínxols de mercat: lo que mana és la rendibilitat
 - Instal·lació fotovoltàica pel taller

Consell d'Administració i Innovació

. Cada cop comptant més amb **col.laboració i treball en equip** per afrontar reptes per innovar: Responsable departament (tècnica/producció) + Equip d'enginyers + Treballadors + Clients-proveïdors

. Més **recolzament d'eines informàtiques**:

- Creació interna **programes ERP** per cada àrea:

- . Oficina tècnica: disseny i el.laboració plànols de cada peça

- . Producció i Logística: Compres, Magatzems, per traçabilitat de cada peça

- . Qualitat: Dossiers de producte acabat amb totes les especificacions

- **Xarxes i comunicacions amb clients i proveïdors**

- **Fulls d'anàlisi interns**, per a controlar i donar feedback de cada projecte

. En els últims 5 anys **explorant més intensament nínxols de mercat**: nous productes i/o dissenys. (RECERCA)

Evolució al llarg dels anys en la forma d'incorporar i desenvolupar innovacions