

COM CANALITZAR LA INNOVACIÓ EN INSTITUCIONS SANITÀRIES

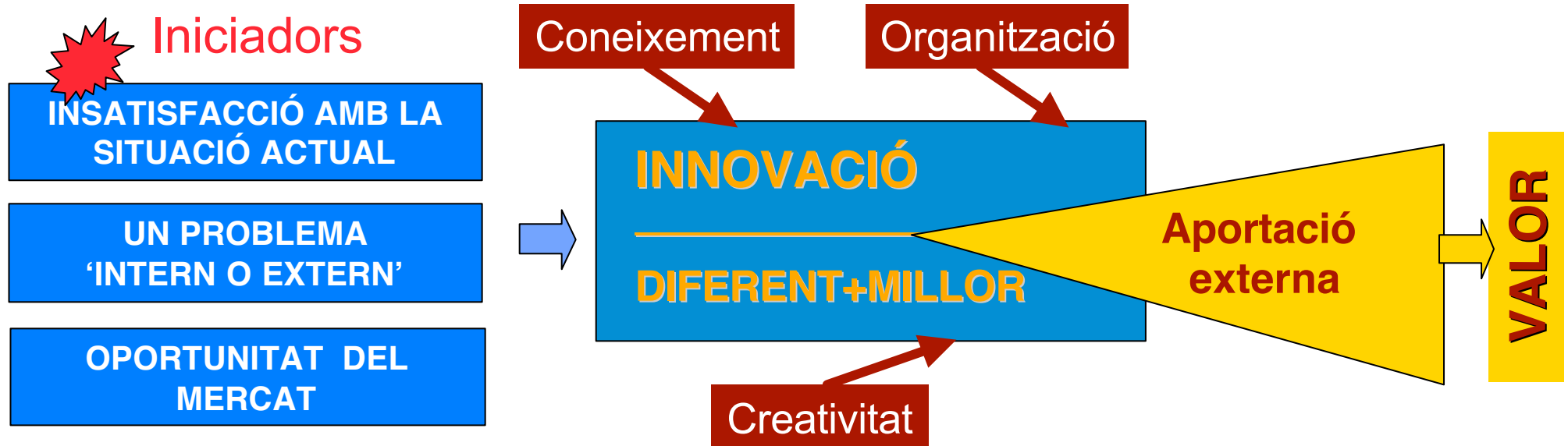
II Jornada de Salut Mental, Barcelona

8 de Novembre de 2007

Joaquim Vilà
Professor de l'IESE

INNOVACIÓ: INTRODUCCIÓ I CONTEXT

Pilars de la innovació



Innovar suposa dirigir un sistema que posa conjuntament:

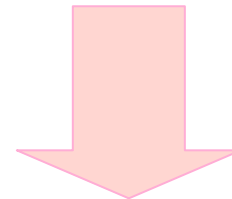
- ⇒ **Coneixements** (científics, tècnics, gestió, de mercat)
- ⇒ **Creativitat** i d'altres capacitats per a innovar
- ⇒ **Organització** i desplegament de persones i recursos

Font: PROBLEMA



El problema:

El sistema de control de temperatura de les incubadores pot lesionar la pell del nadons, es pot despendre i resultar en una falla de seguiment, i un ajust inadequat de temperatura



Incubadora a prova de despreniments

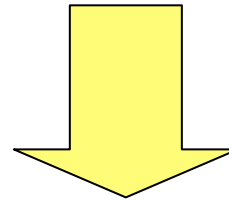
Actualment la temperatura de les incubadores es controla amb sondes de temperatura enganxades a la pell del nadó utilitzant cinta adhesiva, que pot lesionar la delicada pell del nadó. Si la sonda cau, el autocontrol ajustarà incorrectament la temperatura de la incubadora fins a nivells perillosos. Un equip internacional dirigit per un pediatre d' India i un metge de Portsmouth desenvolupen una nova incubadora que utilitza sensors especials **d'infrarojos** per detecta la temperatura del nadó i regular a la temperatura desitjada. L'equip està en fase d'entrar en assaigs clínics.

Font: PROBLEMA



El problema (pendent de ser resolt):

Durant una parada cardíaca, el flux sanguini cap a òrgans vitals es redueix de forma dràstica. En parades cardíques fora dels hospitals només hi ha un 5% de probabilitat de sobreviure. A més a més, durant la reanimació cardiopulmonar (CPR) el flux sanguini al cervell i cort es redueix a un 10% dels nivells normals. Això té conseqüències severes per les possibilitats de sobreviure.



La làmina de xoc (The Shock Sheet)

Un cirurgià ha modificat una vella tècnica per a desviar sang des de les cames cap a òrgans vitals. Aquest nou instrument combina dos sacs d'aire inflable per envoltar les cames del pacient en una camilla transportadora. Aquest senzill aparell pot esdevenir un procediment estàndard en la reanimació per a ambulàncies i hospitals arreu del món.

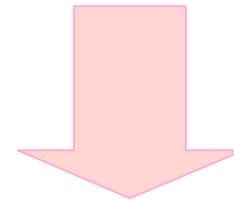
Font: INSATISFACCIÓ



Nolixus

La Insatisfacció:

Traslladar un pacient a la taula de raids X es normalmet una tasca complicada i incòmoda.



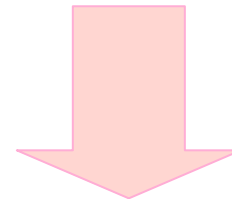
Quan un pacient requereix una radiografia normalment ha d'estirar-se a sobre d'una taula especial, que conté la placa radiogràfica. Si és un malalt crític o ha tingut cirurgia major o de col·locació de pròtesis articular, llavors moure el pacient a la taula no és possible o calen diverses infermeres. Posa en joc la salut del pacient i comporta que el personal mogui un gran pes. Més de 1.3 milions de dies de feina es perden a EEUU cada any com a resultat de lesions d'esquena i 3,600 infermeres es jubilen anticipadament cada any com a conseqüència dels problemes d'aquest moviments forçats. Una infermera de la UVI de Manchester va idear una manera senzilla de solventar-ho. Va desenvolupar una funda especial de matalàs feta de material relliscant que s'adapta a la funda del matalàs. La placa radiogràfica s'insereix dintre d'una bossa feta del mateix material relliscant i és fàcilment introduïble entre el matalàs i la funda.

Font: OPORTUNITAT



El problema:

Els oftalmoscopis són cars i complicats. Un parell de baix cost significaria una gran avantatge pel tercer món.



Oftalmoscopi sense lents

Mirar al fon de l'ull pot ser molt revelador. Malalties sèries com glaucoma, diabetis, hipertensió arterial, tumor cerebral poden ser diagnosticades. Malauradament els oftalmoscopis són cars, pesats i complicat d'utilitzar. Un cirurgià vascular de Hertfordshire ha inventat un oftalmoscopi sense lents, que costa molt poc i que pesa només uns 30 gr. La simplicitat i disponibilitat del aparell podria tenir grans implicacions pel tercer mon.

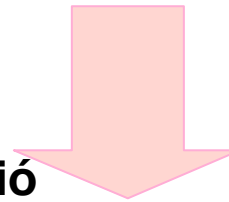
Font: OPORTUNITAT



El problema:

El inhalador a pressió comú utilitzat pels asmàtics i altres malalties pulmonars resulten cars de produir.

Inhalador de baix cost activat per respiració



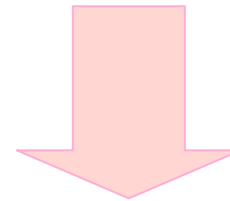
La gent que pateix asma s'ha més que doblat en els darrers 20 anys i n'hi ha aproximadament una de cada 14 persones. L'inhalador a pressió és l'aparell més comú en els tractaments actuals. És transportable i robust, de totes maneres els asmàtics tenen grans problemes per usar-lo correctament. Va sorgir un inhalador a pressió activats amb la respiració, però són molt cars i es recepten rarament. Un equip de Leicestershire ha desenvolupat un aparell revolucionari basat en el senzill principi d'enroscament, com d'una mànega de jardí, per a controlar el flux líquid i permetre que els asmàtics puguin prendre la medicació per menys d'un 10% del cost de l'aparell actual.

Font: PROBLEMA + INSAT + OPORTUNITAT



El problema:

La informació no flueix entre pacients.



"Totes les respostes"

Tots ens hem convertit en experts després d'haver patit després d'haver sofert una malaltia. Si vas tenir una pròtesi de maluc, quan temps va portar tornar a caminar o conduir? Ara es pot tenir aquesta informació accessible només prement un botó, gràcies a un equip de Nottingham, que han desenvolupat una eina basada en l'ordinador que permet compartir experiències d'un pacient amb altres..

INNOVACIÓ: INTRODUCCIÓ I CONTEXT

¿Què entenem per innovació?

⇒ Innovar => Introduir noves idees (a la societat, al mercat)

⇒ **Innovació:** Actuació basada en una actitud explícita de fer quelcom nou per aportar valor.

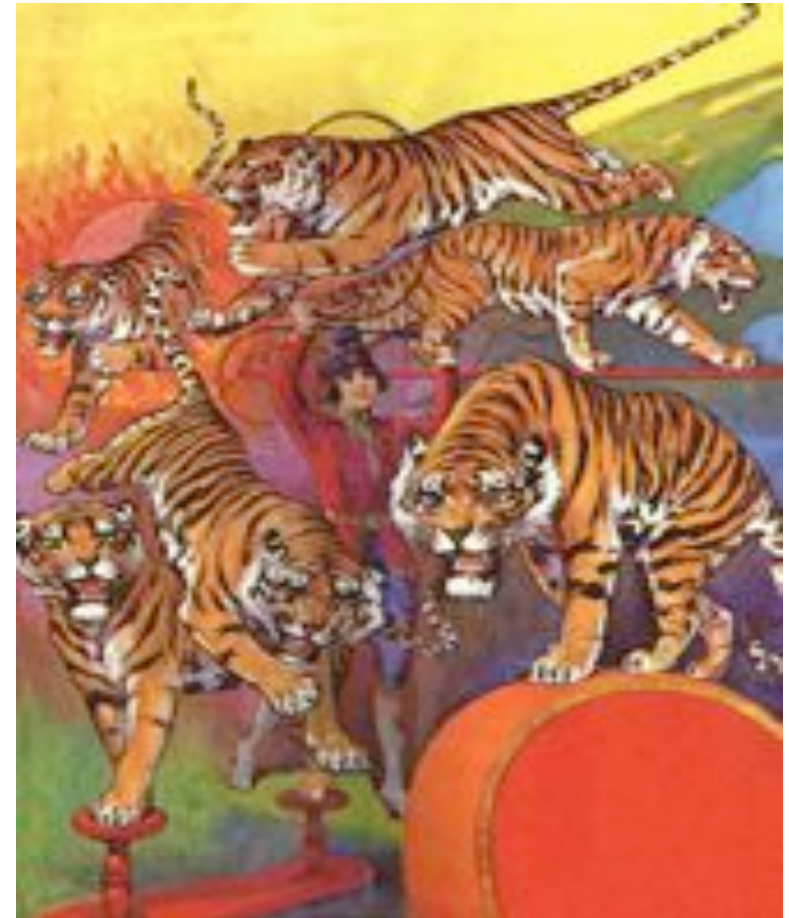
⇒ **Innovació:** Aplicació creativa del saber

⇒ Hi ha innovació en tant en quan es donen dos elements:

- **Es diferent** del que es feia fins ara (Novetat)
- **Es millor.** Existeix una millora en el mercat, bé perquè apareix quelcom nou, o bé perquè l'empresa ofereix el mateix amb un millor us dels recursos (Utilitat)

⇒ Requisit bàsic: **Afegir Valor pel Pacient/ Usuari/ Societat**

- ⇒ **La innovació és la manera d'aspirar a la continuïtat amb èxit de les nostres institucions (i del benestar de la societat)**
- ⇒ **Els principis operatius que asseguren la qualitat en el dia a dia solen ser grans impediments per introduir innovacions**





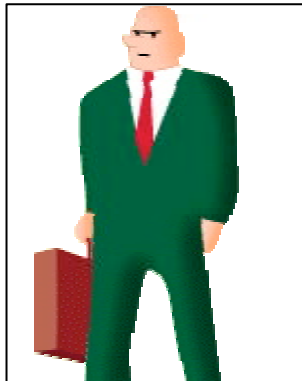
⇒ **Tothom a l'empresa pot contribuir a la innovació, encara que amb responsabilitats i papers diferents.**

“No hi han sectors madurs, sinó persones anquilosades”

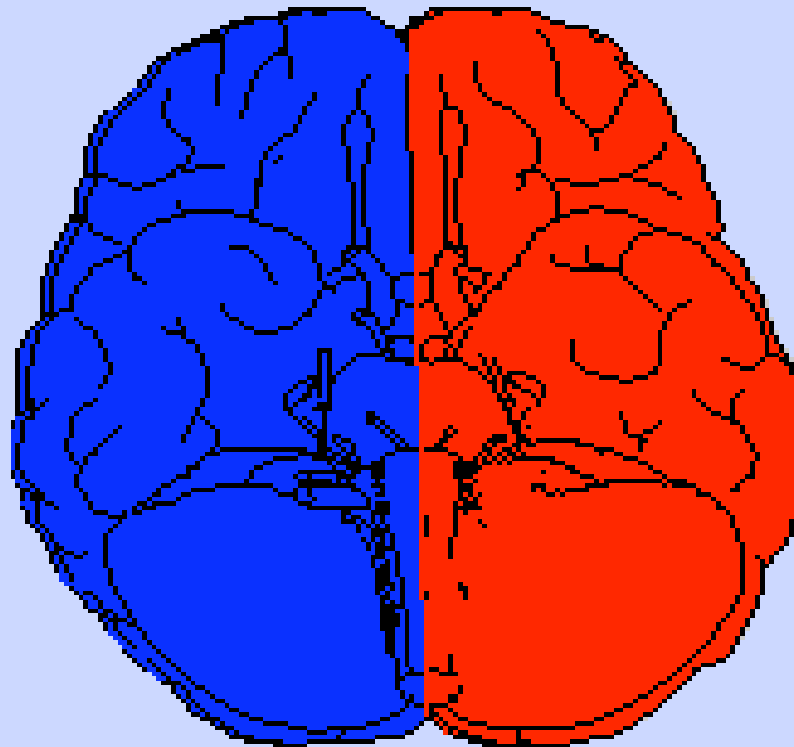
⇒ **El volum no determina quines seran les empreses o institucions que perduraran. La agilitat, la organització, coneixements i la creativitat sí.**



Els dos móns del cervell



Klaus



Leonardo

Les presons de Leonardo

- Estrés
- Frustració
- Regressió a la infància



—Por al ridícul



—Por al fracàs



Tendència no actuar o a imitar

Lliberar a Leonardo

- Un entorn on es pugui experimentar



- Donar suport a les iniciatives

- Celebrar els petits èxits

- Creativitat



- Foment de la creativitat



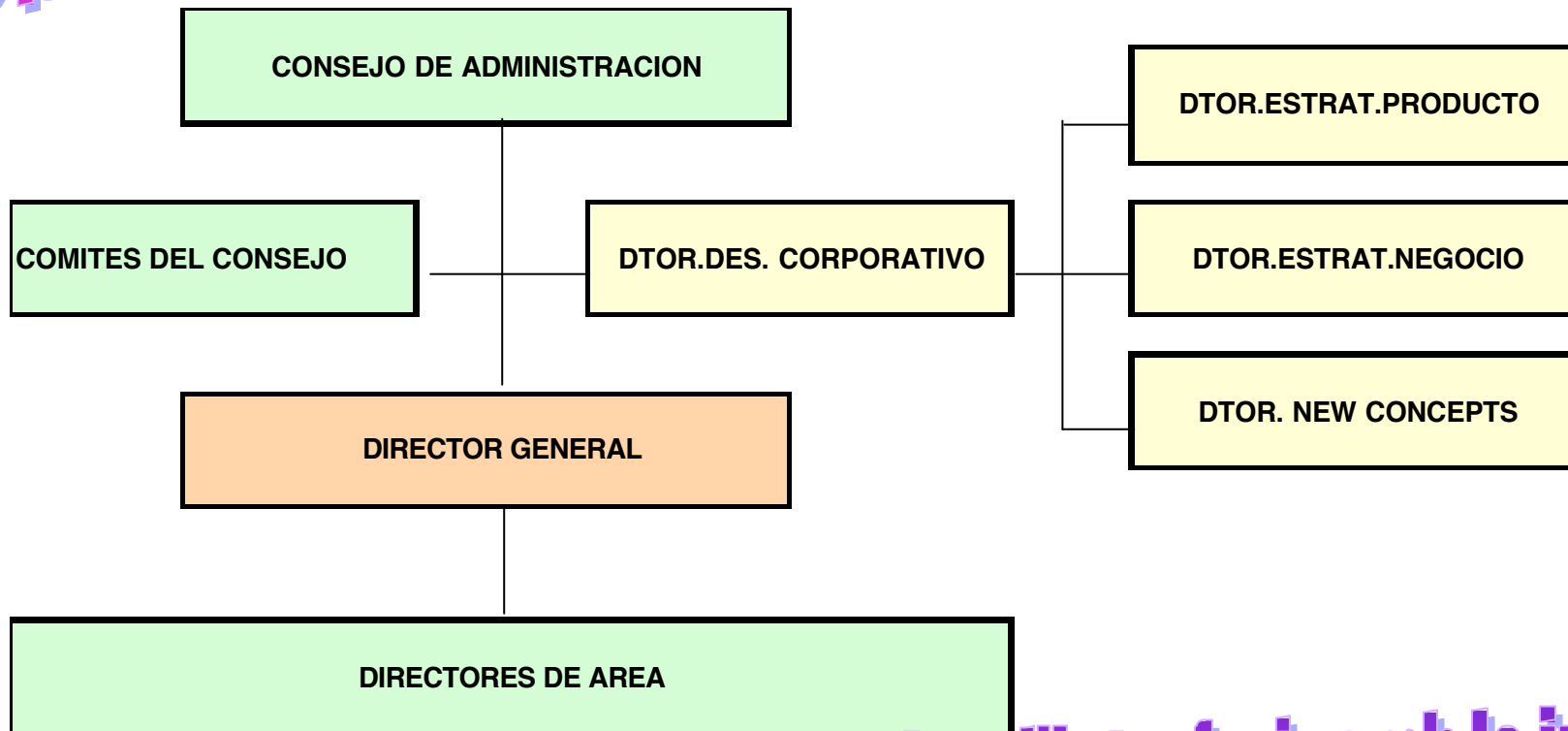
- Valors de direcció



- Tolerància i aprenentatge

ORGANIZACIÓ PER A INNOVAR

No pot dependre d'una única persona



L'operativa diaria no ha d'interferir amb la innovació



Brainstorming d'idees Enfocades



Sessió Medi-ambient



Sessió Experts Municipals



200 Idees Rebudes el 2003





Tratamientos Térmicos Carreras: Resposta ràpida com a servei a petits clients

- ❑ Innovacions de procés. Incorporació de noves tecnologies (tractaments tèrmics i recubriments superficials) al servei de petits clients.
- ❑ Cinc plantes distribuïdes per l'àrea metropolitana de BCN, per a major proximitat als clients.
- ❑ 1985: 1'7 milions €, 23 empleats - 2003: 6'9 milions €, 60 empleats





Tractaments Tèrmics Carreras. Resposta ràpida com a servei a petits clients

- ❑ Estratègia de Diferenciació Enfocada (Estreta relació amb clients/Servei diferencial: rapidesa i solucions tècniques)
- ❑ Innovacions de procés. Incorporació de noves tecnologies (inicialment tractaments tèrmics, des de 1996 recobriments superficials) al servei dels mateixos clients.
- ❑ Enfocat inicialment en petits clients (que creixen força amb el temps)
- ❑ Cinc plantes distribuïdes per àrea metropolitana de BCN, per major proximitat als clients.
- ❑ Cap de planta amb grans nivells d'autonomia de servei als clients.
- ❑ Paper de la central: suport a les plantes operatives (capacitat, qualitat, laboratori, assistència tècnica), serveis complementaris, coordinació i gestió del conjunt, un grup interdependent i enfortit.

- ❑ Empresa que es guardonada amb el Premi a la Innovació Tecnològica de la Generalitat de Catalunya en aquest any (2003)

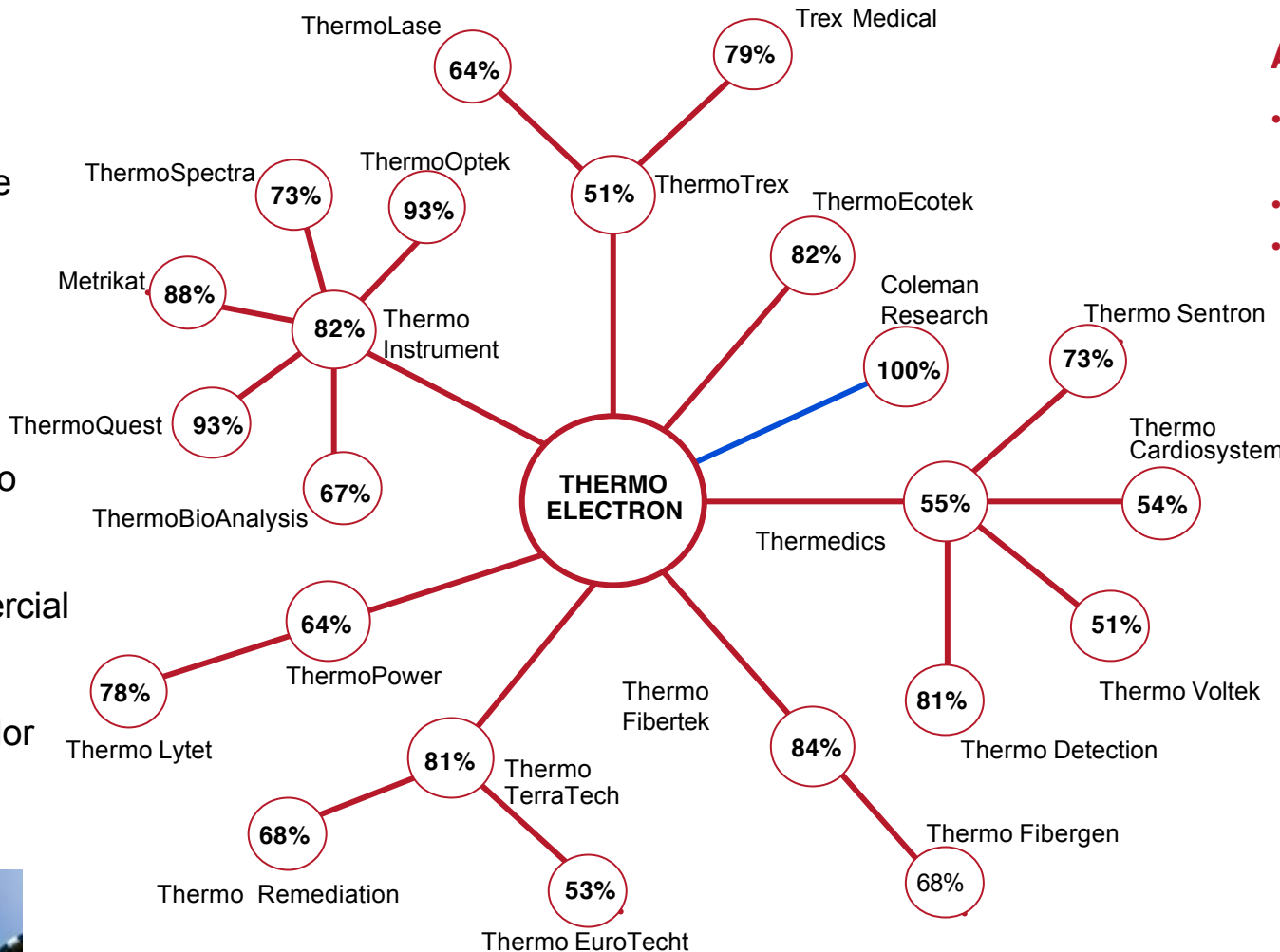
Innovació en l' Estructura Corporativa

Areas de negocio

- Protección medioambiental
- Instrumentación de análisis

Aplicaciones

- Ingeniería medioambiental
- Control sanitario
- Calidad industrial
- Diagnóstico médico
- Reciclaje de papel
- Cogeneración
- Refrigeración comercial
- Tratamiento de residuos
- Tratamiento de calor en metalurgia



% del capital en manos de la empresa madre

Apoyo Corporativo

- Coleman Research Div.
- Nombre corporativo
- Servicios corporativos
 - Bancarios
 - Asesoría Legal
 - Sistemas de dirección
 - Formación
 - Relaciones institucionales





La Farga Lacambra

Enfocament de La Farga Lacambra cap a la Innovació

- ✦ Neix en 1808 com a petita fosa familiar en el barri de la Barceloneta, abastin de petits elements de coure i estany al mercat espanyol
- ✦ 1850, noves instal·lacions a Les Masies de Voltregà (Osona), 300 empleats
- ✦ 1982: Suspensió de pagaments (150 empleats, 2 milions € de facturació)
- ✦ 1986: Aconsegueix colada continua partint de materials secundaris, per a produir semi-transformats de coure
- ✦ 1998: 100 empleats i 70 milions € de facturació (comparació)
- ✦ 2004: 140 empleats i 200 milions de € de facturació
- ✦ Te uns 50 proveïdors externs de tecnologia tots altament qualificats i ha col·laborat intensament amb 25 d'ells en els darrers quatre anys
- ✦ Cinc línies de negoci: la producció i la venda de semielaborats de coure (alhambró, macissos de coure, trefilats, tuberies termohidrosanitàries) i la venda de tecnologia (plantes).

PRODUCTOS



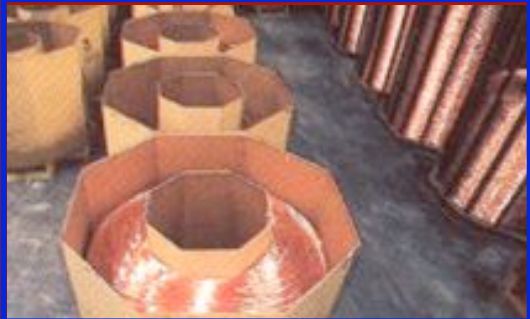
Alambro Cu FRHC Ø 8 i 10 mm



Billet Cu DHP Ø 9" por extrusión



Tubo Cu DHP duro, recocido y semiduro



Monofilar Cu duro y recocido Ø 1 - 3 mm
Monofilar soudronic para soldadura



Cuerda clase 2
sección 6 - 150



Cuerda clase 2



Multifilar Cu recocido Ø 0.20 - 0.50 mm
en grupos de 8 a 24 hilos.



Cablecillo 0.5 - 10 mm² sección



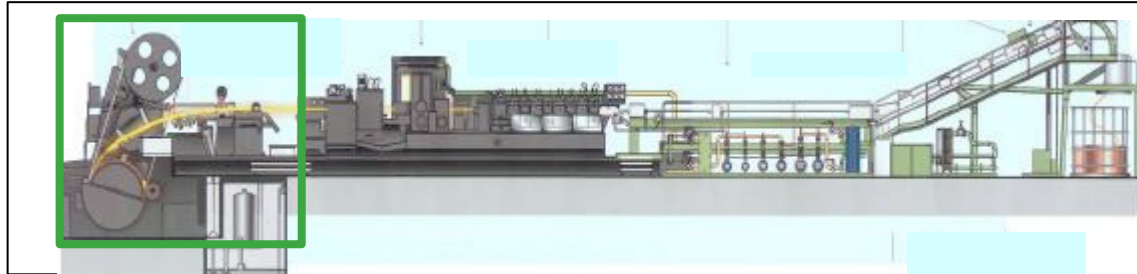
Cuerda clase 5 sección 10 - 240 mm²



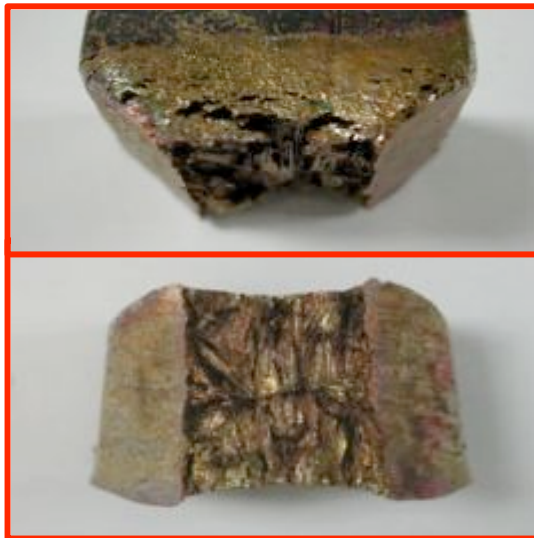
GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Capacidad de observación todos los niveles: analíticos.

CONTROL VISUAL OXÍGENO

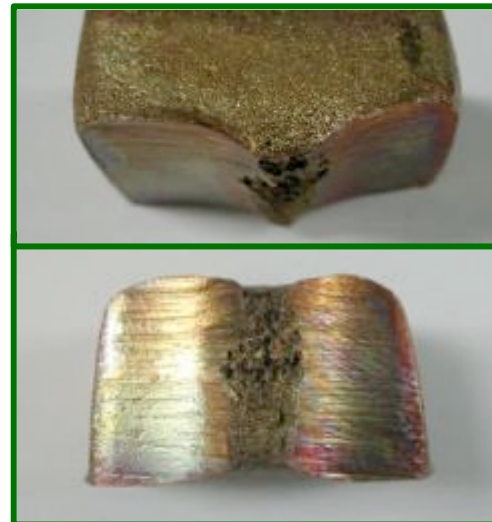


$O_2 > 250$ ppm



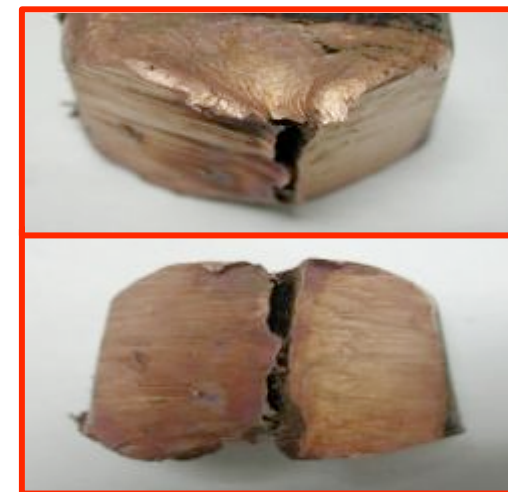
Corrección O_2

$O_2 = 150 - 220$ ppm

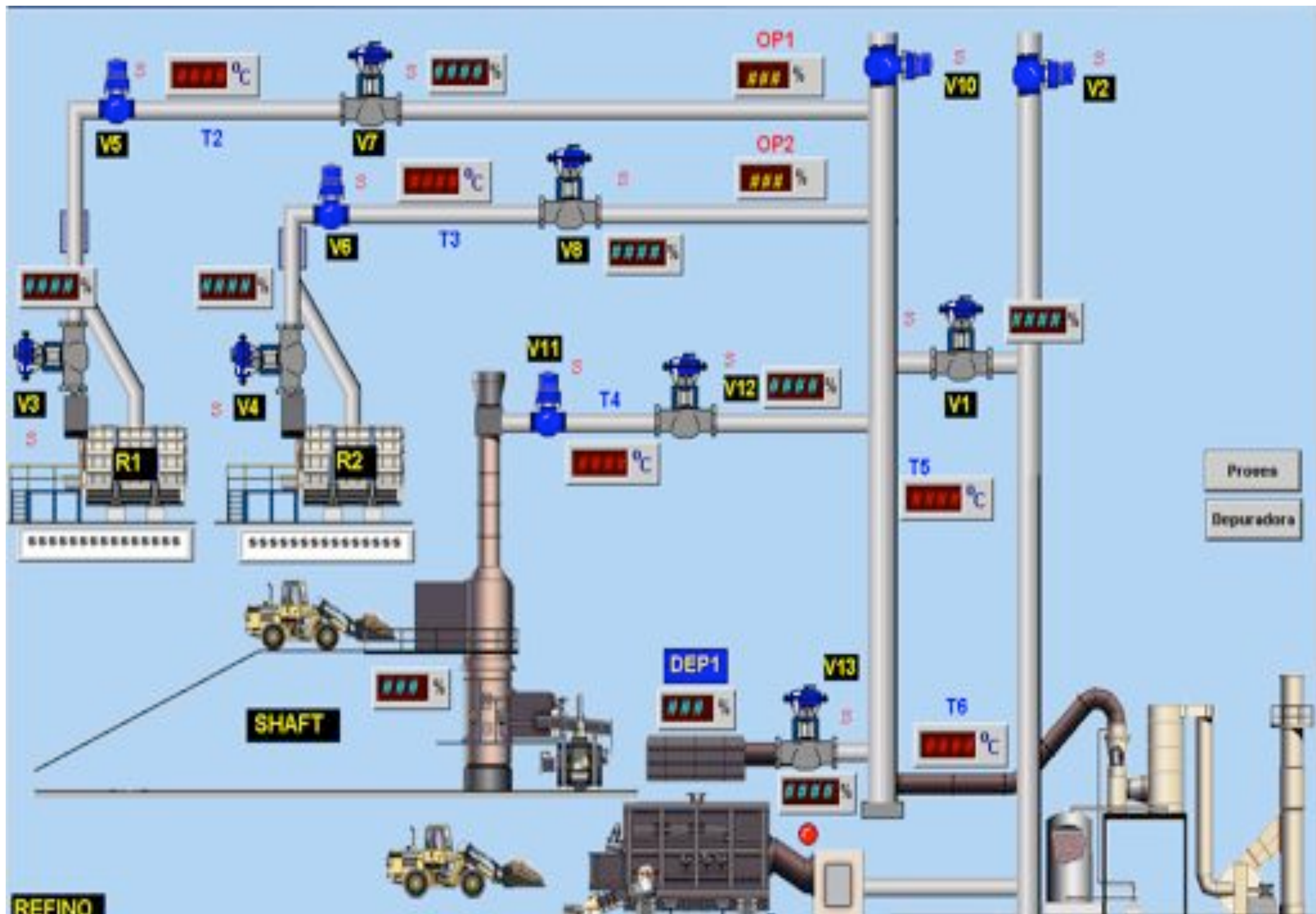


Se puede entrar la barra

$O_2 < 150$ ppm



Corrección O_2



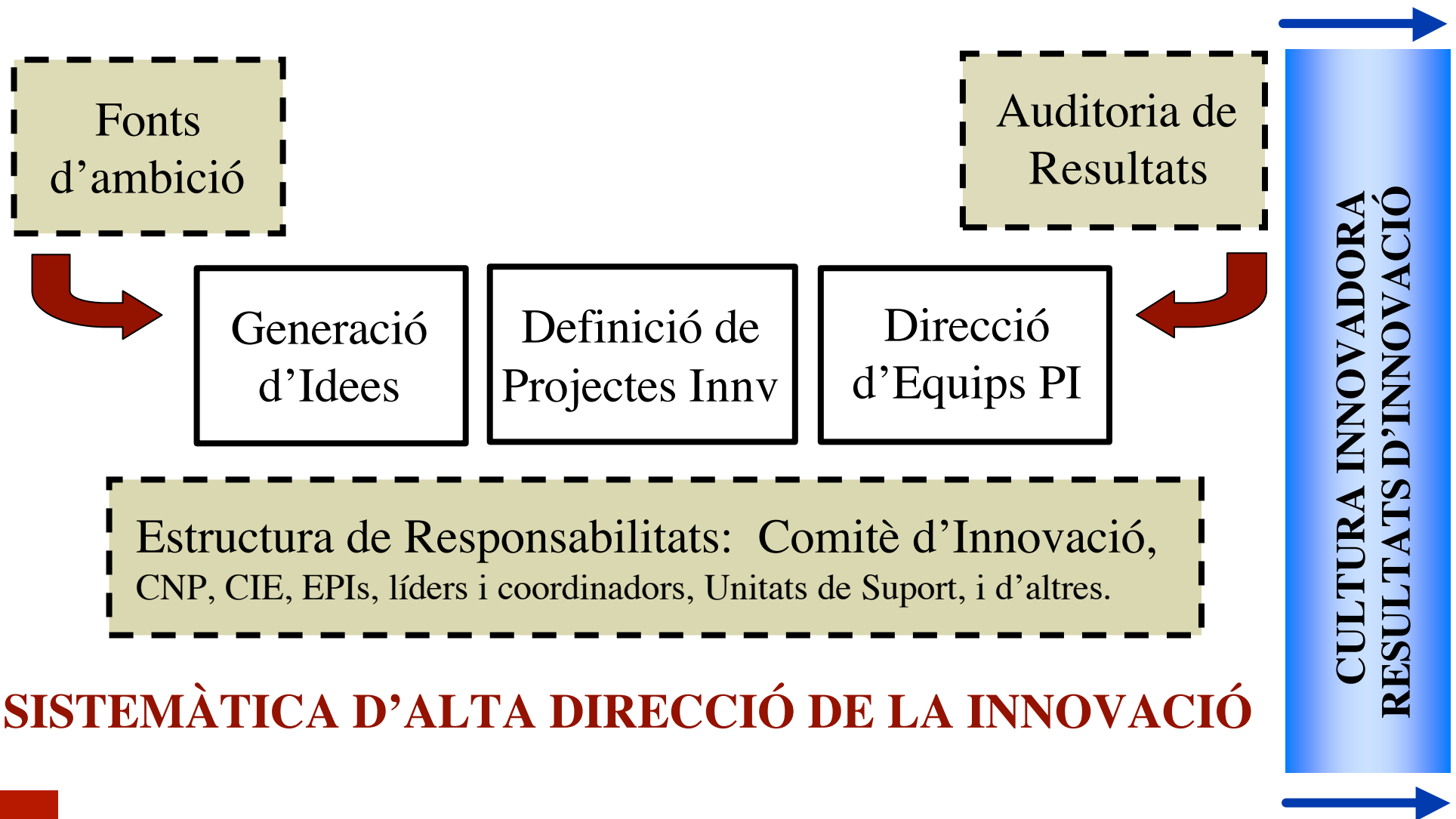


La Farga Lacambra

Enfoque de La Farga Lacambra hacia la Innovación

- ✦ Desafiar los supuestos comunmente aceptados (colada continua con cobre reciclado como materia prima). Cultura de “es posible!”
- ✦ “Un problema es una oportunidad para introducir una idea novedosa” (ej. carga del horno con pala excavadora) (*)
- ✦ Todos en la empresa pueden innovar.
- ✦ Ningún departamento de I+D es autosuficiente: colaboraciones externas.
- ✦ Todas las ideas de abajo (sugerencias, iniciativas) deben ser contestadas.
- ✦ Ceder la iniciativa (delegación de atribuciones). El orden se mantiene vía objetivos compartidos y transparencia en la información.
- ✦ Premi a la Innovació Tecnològica de la Generalitat de Catalunya l’any 2001

Components del Procés d'Implantació d'una Sistemàtica d'Alta Direcció de la Innovació



SISTEMÀTICA D'ALTA DIRECCIÓ DE LA INNOVACIÓ

Innovar de manera efectiva en les organitzacions és possible. Depèn de:

- ❑ UN COMPROMÍS EXPLICIT DE L'ALTA DIRECCIÓ
(No és delegable)
- ❑ SISTEMATITZAR
(No confiar en troballes fortuïtes)
- ❑ DIRIGIR ESTRATÈGICAMENT LA INNOVACIÓ
(No només gestionar operativament un procés i uns recursos)