

CAS D'EXIT

ValidaTech

Knowledge Food Partner

LEQUSOS



IRTA^R

Institute
of Agrifood Research
and Technology

Seidamatic



www.validatech.es



aparra@validatech.es / info@validatech.es



[@linkedin.com](https://www.linkedin.com/company/validatech)



+ 34 669 369 349

No dubtis en contactar-nos



[@instagram.com](https://www.instagram.com/validatech)



SUCCESS

Tecnologia aplicada per a la qualitat, sostenibilitat i seguretat en productes carnis cuits. El projecte LEQUSOS: una iniciativa innovadora que uneix tecnologia, recerca i indústria per millorar la qualitat i sostenibilitat dels processos tèrmics en productes carnis cuits, un àmbit clau per a la seguretat alimentària i el rendiment productiu.

Aquest projecte s'ha desenvolupat en col·laboració amb IRTA, SEIDAMATIC, i amb el suport directe de dues empreses referents del sector carni català: La Selva – Joaquim Alberti i Embotits Salgot, sota el paraigua del clúster INNOVACC.

CHALLENGE

La indústria càrnia es troba amb el repte constant d'assegurar que els seus productes cuits compleixin tres requisits fonamentals:

- Seguretat alimentària rigorosa, garantint la inactivació de microorganismes patògens.
- Qualitat sensorial del producte, mantenint textura, aroma i sabor òptims.
- Eficiència energètica i sostenibilitat, minimitzant temps de cocció, recursos tèrmics i consum d'aigua o energia.

Tot plegat, en entorns de producció real, amb elevats volums i sistemes tradicionals de control de difícil optimització.



💡 La solució: LeQuSos

LEQUSOS proposa una eina digital innovadora que ofereix assistència a la presa de decisions tècniques durant la cocció de productes carnis. Aquesta eina permet controlar, ajustar i optimitzar els tractaments tèrmics mitjançant:

- Sensors connectats en temps real (IoT)
- Models predictius desenvolupats per IRTA, SEIDAMATIC i VALIDATECH
- Càlcul automatitzat d'indicadors clau:
 - PValue: indicador de letalitat tèrmica.
 - CValue: indicador de preservació de qualitat.
 - SosValue: indicador d'eficiència i sostenibilitat del procés.

Amb aquesta informació, els responsables de producció poden modificar temps i temperatures de forma informada, reduint el sobretractament, millorant el rendiment i augmentant la qualitat final del producte.

🧠 El paper de VALIDATECH

A Validatech ens hem encarregat del desenvolupament tecnològic del sistema digital que fa realitat l'eina LeQuSos:

- Disseny i desplegament de la plataforma web
- Integració dels sensors i sistemes de captació de dades amb l'eina
- Visualització dels indicadors clau en panells personalitzats (dashboards)
- Sistemes de traçabilitat i registre de paràmetres de cocció

Aquesta eina permet tenir una traçabilitat completa dels lots cuits i generar informes per a auditoria i millora contínua, en línia amb els estàndards IFS/BRC.

Resultats i impacte

Gràcies a la implementació del sistema LEQUSOS, empreses com La Selva i Salgot ja estan:

- ✓ Optimitzant els seus processos de cocció
- ✓ Reduint el consum energètic i el malbaratament
- ✓ Garantint una qualitat organolèptica superior
- ✓ Documentant i auditant el procés tèrmic de manera digital i segura

Aquest cas d'ús ha demostrat que és possible aplicar una estratègia basada en dades per a fer més intel·ligent la cocció alimentària, amb retorns operatius i ambientals clars.