

Image not found

# QSENSATO es la 12a empresa basada en la propietat intel·lectual de l'ICFO

Nova empresa desenvolupada i comercialitzada xips atòmic-fònics per a aplicacions de metrologia i detecció quàntica

January 27, 2025

ICFO es complau a anunciar el llançament de QSENSATO, la 12a empresa i  $\frac{1}{2}$ deep tech i  $\frac{1}{2}$  basada en la propietat intel·lectual d'ICFO, generada a través de la investigació col·laborativa realitzada entre el grup [Atomic Quantum Optics](#) dirigit pel Professor ICREA a l'ICFO **Dr. Morgan Mitchell** i la secció del CNR-IFN dirigida pel **Dr. Roberto Osellame** a Milà. **L'empresa se centra en el desenvolupament i la comercialització de cel·les de vapor integrades sensors atòmics per a aplicacions de metrologia i detecció quàntica** En aprofitar les cel·les de vapor escrites amb laser de femtosegons (LWVC) patentades i integrar-les amb estructures fòniques, **QSENSATO té com a objectiu oferir una precisió i una reducció de mida incomparables en els seus productes per a indústries que requereixen més robustesa i durabilitat, com l'espai, la defensa, la teledetecció i l'automoció, així com en aplicacions biomèdiques i de laboratori amb xip.**

QSENSATO, con sede en Bari, Italia, es va constituir oficialment en mayo de 2024 por los cofundadores **Dr. Vito Giovanni Lucivero**, CEO y fundador, **Dra. Annalisa Volpe**, directora de processament i microfluidica i cofundadora, i **Dr. Domenico Tulli**, assessor tecnològic i cofundador. L'empresa explotará la tecnologia de LWVC gràcies a **una patent exclusiva, llicenciada per ICFO, CNR i PoliMi.**

$\frac{1}{2}$ Gràcies a la combinació única de sensibilitat exquisida i miniaturització, els sensors quàntics estan preparats per reemplaçar els sensors convencionals a diverses indústries estratègiques, des dels diagnòstics mèdics i les aplicacions de laboratori en xip fins a comunicacions espacials i monitoratge ambiental  $\frac{1}{2}$ , explica el CEO de QSENSATO, **Vito Giovanni Lucivero**. El suport de l'equip de Transferència de Coneixement i Tecnologia d'ICFO i una llicència de patent exclusiva per QSENSATO s.r.l., ens han permès començar a transferir la investigació del laboratori a aplicacions del món real, subratlla Lucivero.

$\frac{1}{2}$ Durant la seva etapa com a investigador postdoctoral al nostre grup i després com a científic visitant, Gianvito va ajudar a ampliar en gran mesura la nostra experiència en cel·les de vapor escrites amb laser i el seu potencial per a la detecció quàntica atòmica. Este entusiasmat per continuar treballant plegats, tant a nivell acadèmic per avançar en l

tecnologia i explorar noves aplicacions com per donar suport a l'èxit d'aquesta iniciativa comercial, comenta el **professor Mitchell**.

L'ICFO està compromès profundament amb l'apoderament dels emprenedors i la transformació de la recerca d'avantguarda en solucions impactants per a la societat. En donar suport a iniciatives com QSENSATO, l'ICFO garanteix que les tecnologies avançades desenvolupades dins del seu entorn de recerca trobin el seu camí cap a aplicacions del món real que beneficiïn les persones i les indústries.

"A l'ICFO, treballem colze a colze amb científics i innovadors brillants perquè els seus descobriments arribin a la societat", afirma la **Dra. Silvia Carrasco**, vicedirectora d'Innovation, Sponsored Research, i Public Engagement. "QSENSATO és un exemple inspirador de com la visió empresarial i l'excel·lència científica poden unir-se per desenvolupar tecnologies transformadores que tractin desafiaments crítics en una varietat d'indústries"

QSENSATO és una spin-off acadèmica acreditada per la Universitat de Bari Aldo Moro, i té com a objectiu la transferència tecnològica dels productes de recerca del grup AQuTech, de recent creació, dirigit pel Dr. Vito Giovanni Lucivero, i dels realitzats a processament laser microfluidica per la Dra. Annalisa Volpe al **Departament de Física UNIBA-POLIBA**. Aquestes activitats s'emmarquen tant a l'Institut Nacional de Ciència i Tecnologia Quàntica (NQSTI), al centre italià de tecnologies quàntiques, com al projecte d'excel·lència departamental QUASIMODO: *Detecció i modelatge quàntic per a una sola salut*

La startup, de recent creació, ja dona senyals d'un bon començament: va rebre el primer premi a la competició Start Cup Puglia 2024, una menció del jurat de [Studio Torta \(IP\) en la final del Talents GI Startup Program](#) a Capri, inclosa una entrevista per a Forbes Italia, i va estar entre els finalistes del [Premio Nacional de Innovación \(PNI\) en la Universidad de Tor Vergata](#) (Roma) el desembre del 2024.

Felicitacions a l'equip QSENSATO, preparat i motivat per tancar la bretxa entre la detecció quàntica atòmica i la fònica integrada, dues tecnologies emergents a nivell mundial.