**P1: Quina aplicabilitat de la recerca a nivel de la política pública?**

**P2: Com trasladar-ho a les empreses?**

**Autora: Nour Chams,** Universitat Politècnica de Catalunya

Títol: **Metodologia d’investigació per mesurar el retorn econòmic, i l’impacte social i ambiental de l’R+D+I**

**Resum:** El sector agroalimentari es considera una indústria líder a Catalunya, contribuint al seu benestar nacional, al seu nivell socioeconòmic i a la seguretat alimentària. Participa en el seu creixement econòmic i ofereix oportunitats d’ocupació, desenvolupament innovador, consum intern i comerç exterior. Amb el canvi climàtic i la major atenció cap a qüestions socials i ecològiques, aquest sector es basa capa cop més la inversió en recerca, desenvolupament i innovació (R + D + i) per assolir els objectius de desenvolupament sostenible i els objectius UE2020. Tot i això, malgrat l’increment de la despesa en R + D + i, hi ha un repte emergent al qual s’enfronten la comunitat investigadora i els responsables de les polítiques públiques a l'hora de quantificar l'impacte social de la R + D + I i avaluar el seu resultat per a la societat. Per tant, es proposa una tècnica de mètode mixta que integri els models ASIRPA i Impact Oriented Monitoring (OIM) per mesurar no només el retorn econòmic, sinó també l’impacte social de la R + D + i. Es seleccionen quatre estudis de cas per realitzar una tècnica de presa de decisions multicriteris (MCDM) per comparar els programes d’R + D + i respecte al rendiment sostenible del sector agrari a Catalunya. Les entrevistes semiestructurades, les dades d’arxiu i l’enquesta s’adrecen a coordinadors, investigadors i grups especialistes. Classificació i matriu de comparació es generen. Els resultats identifiquen les categories d’impacte: augment de la capacitat, econòmica, socio-territorial, sanitària, política i ambiental. El resultat de l’anàlisi del cas revela la contribució de la R + D + i al creixement econòmic, el benestar dels agricultors, el benestar dels usuaris finals, el debat públic, l’assignació eficient dels recursos naturals i la preservació dels ecosistemes. La inferència de l’estudi proporciona una eina estandarditzada a política pública i als investigadors per avaluar la rendició de comptes i la rendibilitat de diversos projectes d’R + D + i.

Título: **Metodología de investigación para medir el retorno económico, y el impacto social y ambiental de la I + D + I**

**Resumen:** El sector agroalimentario se considera una industria líder en Cataluña, contribuyendo a su bienestar nacional, a su nivel socioeconómico y la seguridad alimentaria. Participa en su crecimiento económico y ofrece oportunidades de empleo, desarrollo innovador, consumo interno y comercio exterior. Con el cambio climático y la mayor atención hacia cuestiones sociales y ecológicas, este sector se basa capa vez más la inversión en investigación, desarrollo e innovación (I + D + i) para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible y los objetivos UE2020. Sin embargo, a pesar del incremento del gasto en I + D + i, hay un reto emergente al que se enfrentan la comunidad investigadora y los responsables de las políticas públicas a la hora de cuantificar el impacto social de la I + D + I y evaluar su resultado para la sociedad. Por lo tanto, se propone una técnica de método mixta que integre los modelos ASIRPA e Impact Oriented Monitoring (OIM) para medir no sólo el retorno económico, sino también el impacto social de la I + D + i. Se seleccionan cuatro estudios de caso para realizar una técnica de toma de decisiones multicriterios (MCDM) para comparar los programas de I + D + i respecto al rendimiento sostenible del sector agrario en Cataluña. Las entrevistas semiestructuradas, los datos de archivo y la encuesta se dirigen a coordinadores, investigadores y grupos especialistas. Clasificación y matriz de comparación se generan. Los resultados identifican las categorías de impacto: aumento de la capacidad, económica, socio-territorial, sanitaria, política y ambiental. El resultado del análisis del caso revela la contribución de la I + D + i en el crecimiento económico, el bienestar de los agricultores, el bienestar de los usuarios finales, el debate público, la asignación eficiente de los recursos naturales y la preservación de los ecosistemas. La inferencia del estudio proporciona una herramienta estandarizada política pública y los investigadores para evaluar la rendición de cuentas y la rentabilidad de varios proyectos de I + D + i.

Title: **Research methodology to measure economic return, and the social and environmental impact of R&D&I**

**Abstract:** The agro-food sector is considered as a leading industry in Catalonia, contributing to its national welfare, socio-economic status, and food security. It participates in its economic growth and provides employment opportunities, innovative development, domestic consumption and foreign trading. With the climate change and the increased attention towards social and ecological matters, this sector is extensively relying on research,development and innovation (R+D+i) investments to fulfill the Sustainable Development Goals and EU2020 objectives. However, despite the increased R+D+i spending, there is an emergent challenge facing the research community and policy-makers in quantifying the societal impact of R+D+i and assessing its outcome to the society. Hence, a mixed method technique is proposed, integrating ASIRPA and Impact Oriented Monitoring (IOM) models to measure not only the economic return, but also the societal impact of R+D+i. Four case studies are selected to conduct multi-criteria decision making (MCDM) technique to compare R+D+i programs vis-à-vis sustainable performance of the agriculture sector in Catalonia. Semi-structured interviews, archival data, and survey are addressed to coordinators, researchers and expert-panels. Ranking and comparison matrix are generated. The results identify the impact categories: capacity building, economic, socio-territorial, health, political and environmental. The outcome of the case analysis reveal the contribution of R+D+i to the economic growth, farmers’ welfare, end-users well-being, public debate, efficient allocation of natural resources and ecosystem preservation. The inference of the study provides a standardized tool to policy-makers and researchers to assess the accountability and profitability of various R+D+i projects.