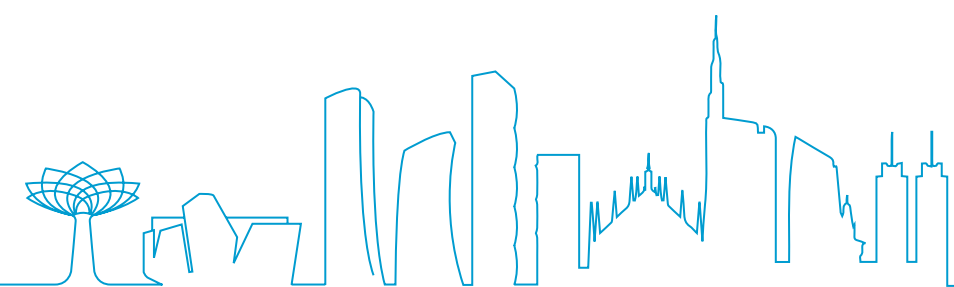


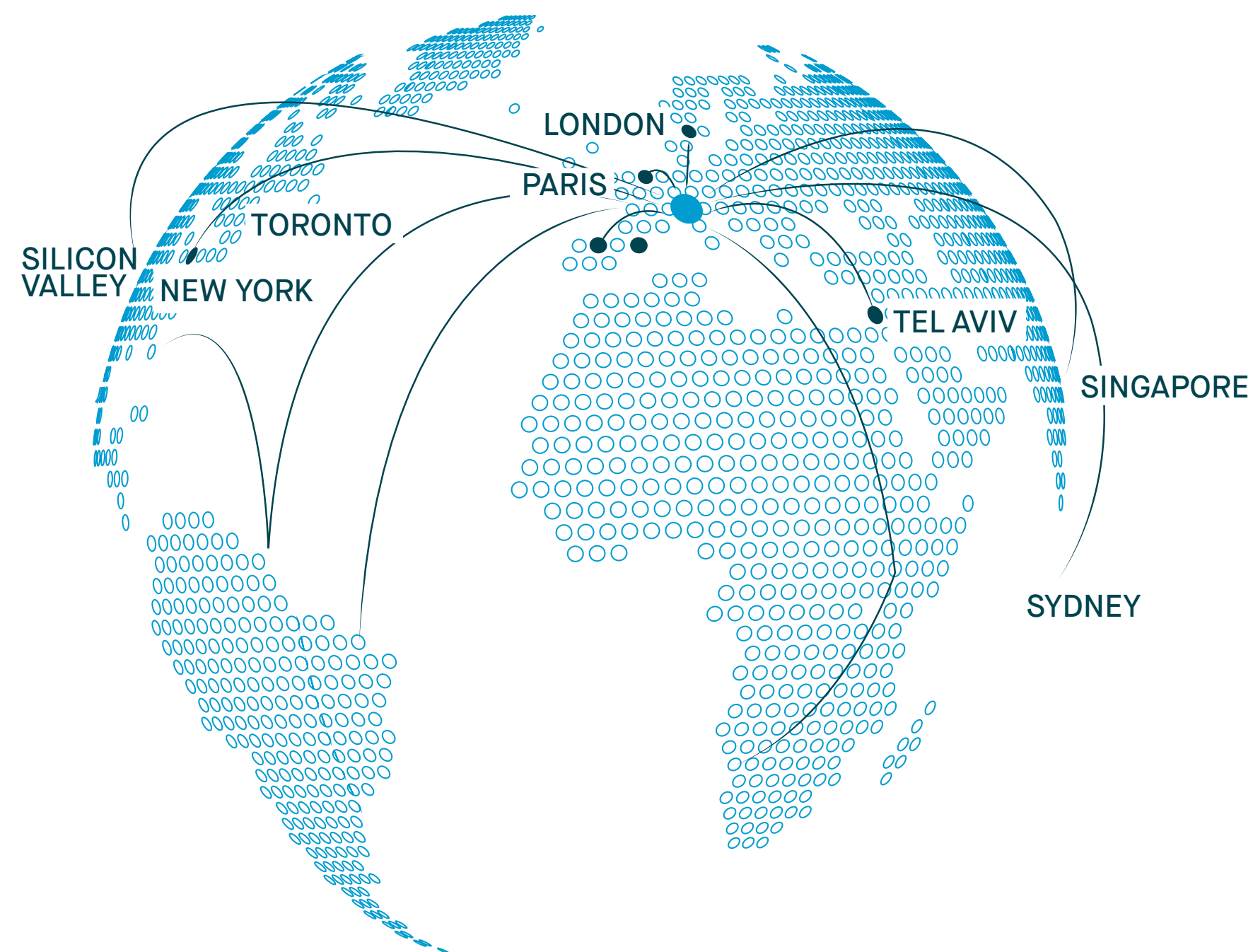
MIND FOODS HUB

Concept innovativo per l'eco-intensificazione delle produzioni agrarie e per la promozione di modelli alimentari per la salute e la longevità dell'uomo attraverso la creazione in MIND di un Food System digital Hub

PERCHÈ IN MIND?



MIND AL CENTRO DI UNA RETE CHE CONNETTE
I DISTRETTI DELL'INNOVAZIONE NEL MONDO



RICERCA SCIENTIFICA + RICERCA APPLICATA + RICERCA INDUSTRIALE
(HT + UNIMI) (IRCSS GALEAZZI) (IMPRESE PRIVATE)

SERVIZI A VALORE AGGIUNTO

INTENSE RELAZIONE INTERNAZIONALI



Disponibilità di prodotti sicuri, sostenibili e capaci di nutrire e promuovere modelli alimentari per la salute e la longevità dell'uomo nell'era dell'antropocene

Commissione EAT-Lancet - Willett et al, Lancet 2019

CARATTERIZZAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ

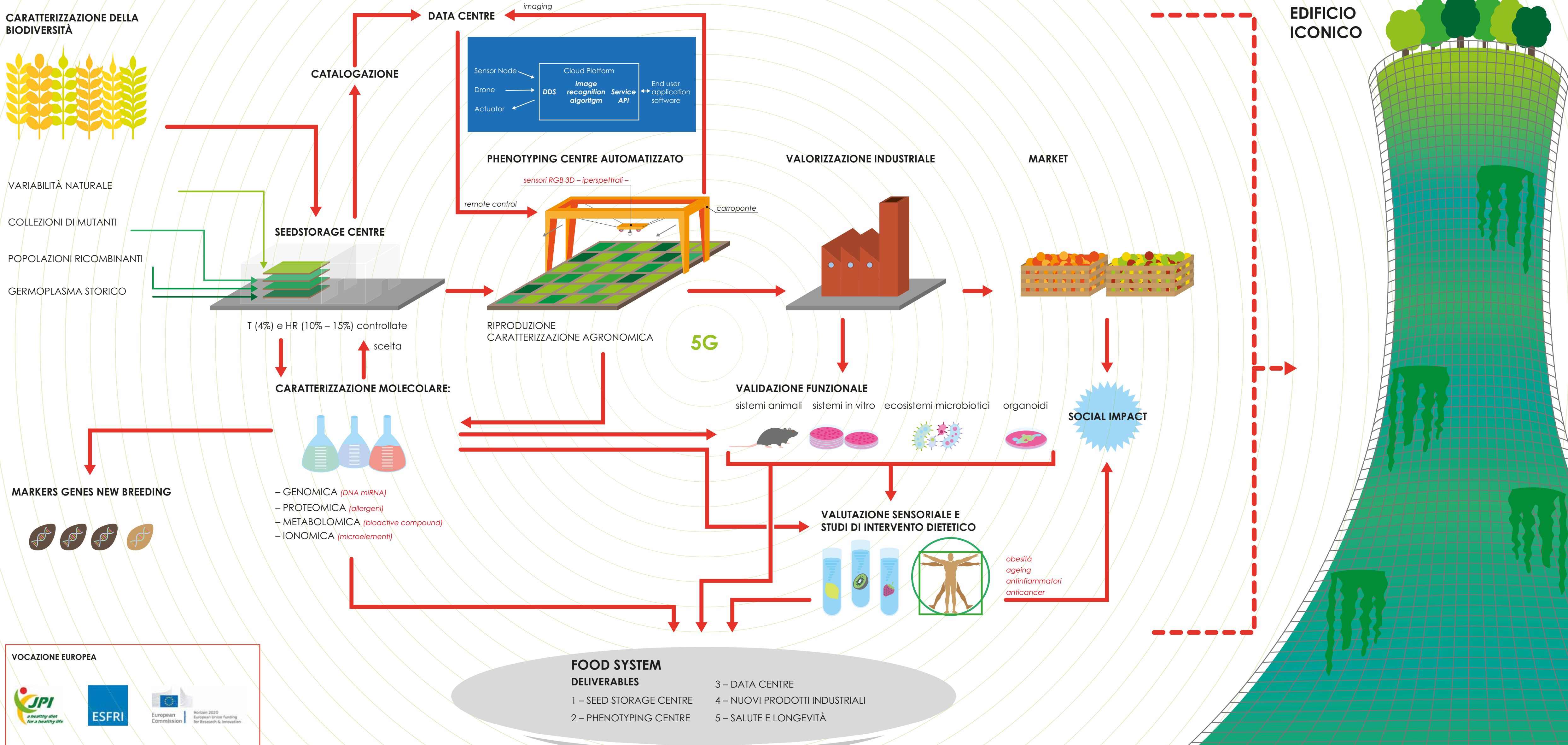


- VARIABILITÀ NATURALE
- COLLEZIONI DI MUTANTI
- POPOLAZIONI RICOMBINANTI
- GERMOPLASMA STORICO

MARKERS GENES NEW BREEDING



VOCAZIONE EUROPEA



Identifica i **pilot di sviluppo sperimentale** in campo e/o in ambito urbano mediante la selezione dei prodotti vegetali (ortive, frutti, leguminose, cereali e pseudocereali) sulla base dell'impatto nutrizionale e/o nutraceutico e della rilevanza nell'ambito delle filiere produttive regionali



Formulazione dei **modelli alimentari plant-based**



L'identificazione delle proprietà nutrizionali di specie selvatiche e varietà antiche permetterà la creazione di una **banca di germoplasma**

Lo sviluppo e ottimizzazione delle pratiche agronomiche in campo e/o in serra (ambito urbano), attraverso lo sfruttamento di applicativi intelligenti, prevedono la creazione e l'utilizzo di una **infrastruttura** che permetta l'implementazione di **fenotipizzazione high-throughput e di innovazione analitica delle colture** selezionate

Il WP2 includerà attività di coltivazione in ambiente protetto, anche **in farm verticali**, delle specie selezionate per poterne caratterizzare i profili metabolici e nutrizionali.

Messa a punto di **protocolli agronomici innovativi** attraverso con utilizzo applicativi HT



Installazione e messa in opera dell'**infrastruttura di calcolo** che consiste di un ambiente ibrido composto da device/sensori intelligenti, processori edge

Sviluppo di **rete di comunicazione 5G** e architetture di computazione in cloud



La caratterizzazione analitica integrerà piattaforme innovative per:
 la **valutazione nutrizionale e in componenti bioattivi**
 lo studio della **biodisponibilità**
ecosistemi microbici associati ai prodotti implementati

Sviluppo di **modelli di previsione del valore nutrizionale e funzionale**



Studi per il miglioramento delle **caratteristiche sensoriali** e di **accettabilità del consumatore**

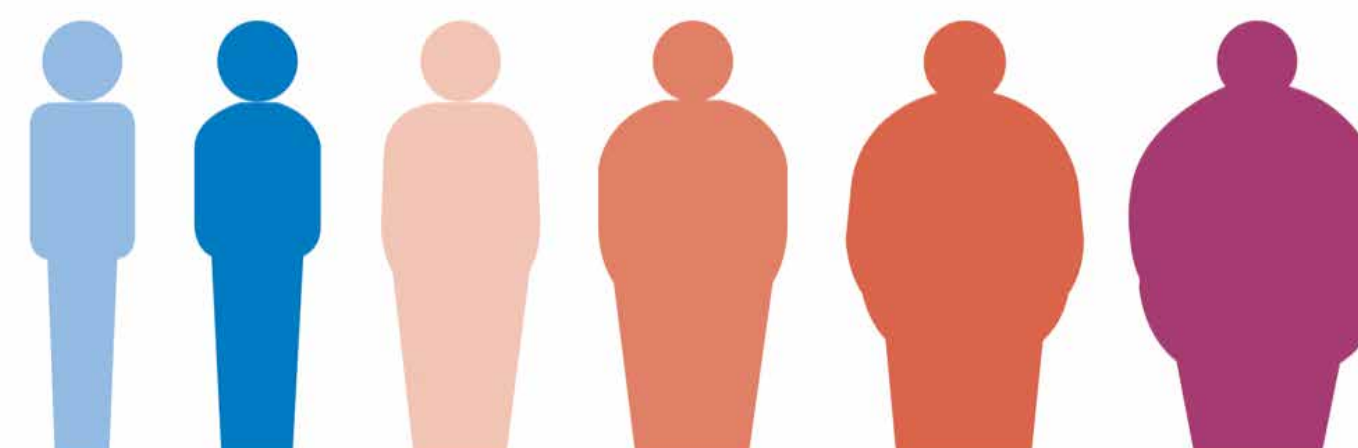
Studi di biodisponibilità

Studi di **validazione funzionale in vitro e in vivo** mediante approcci meccanicistici con dimostrazione degli effetti a livello sistemico, cellulare e molecolare.

FOOD SYSTEM PLATFORM

Sviluppo di modelli alimentari sostenibili creazione di linee guida e protocolli dietetici

GRUPPI TARGET DI INDIVIDUI SENSIBILI



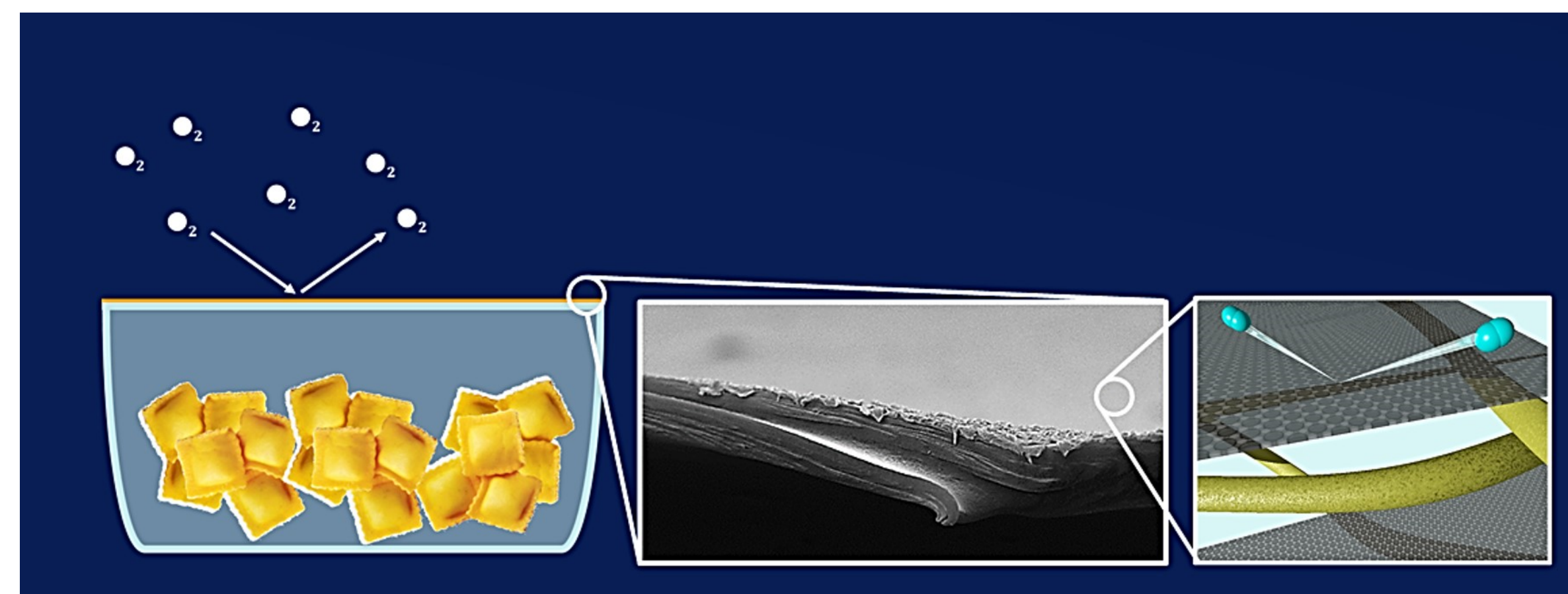
Validazione del food system concept attraverso **business case**

Le attività pilota vengono analizzate per **trasferimento in contesti di produzione industriale**

Implementazione di ingredienti con valenza nutraceutica e per soggetti con fragilità

Sviluppo trattamenti fisici e biotecnologici a basso impatto ambientale

Recupero sottoprodotti di lavorazione a scopo alimentare o per film plastici/cellulosici



Interconnessione del MIND FoodS hub con imprese, enti pubblici, privati e dissemination internazionale

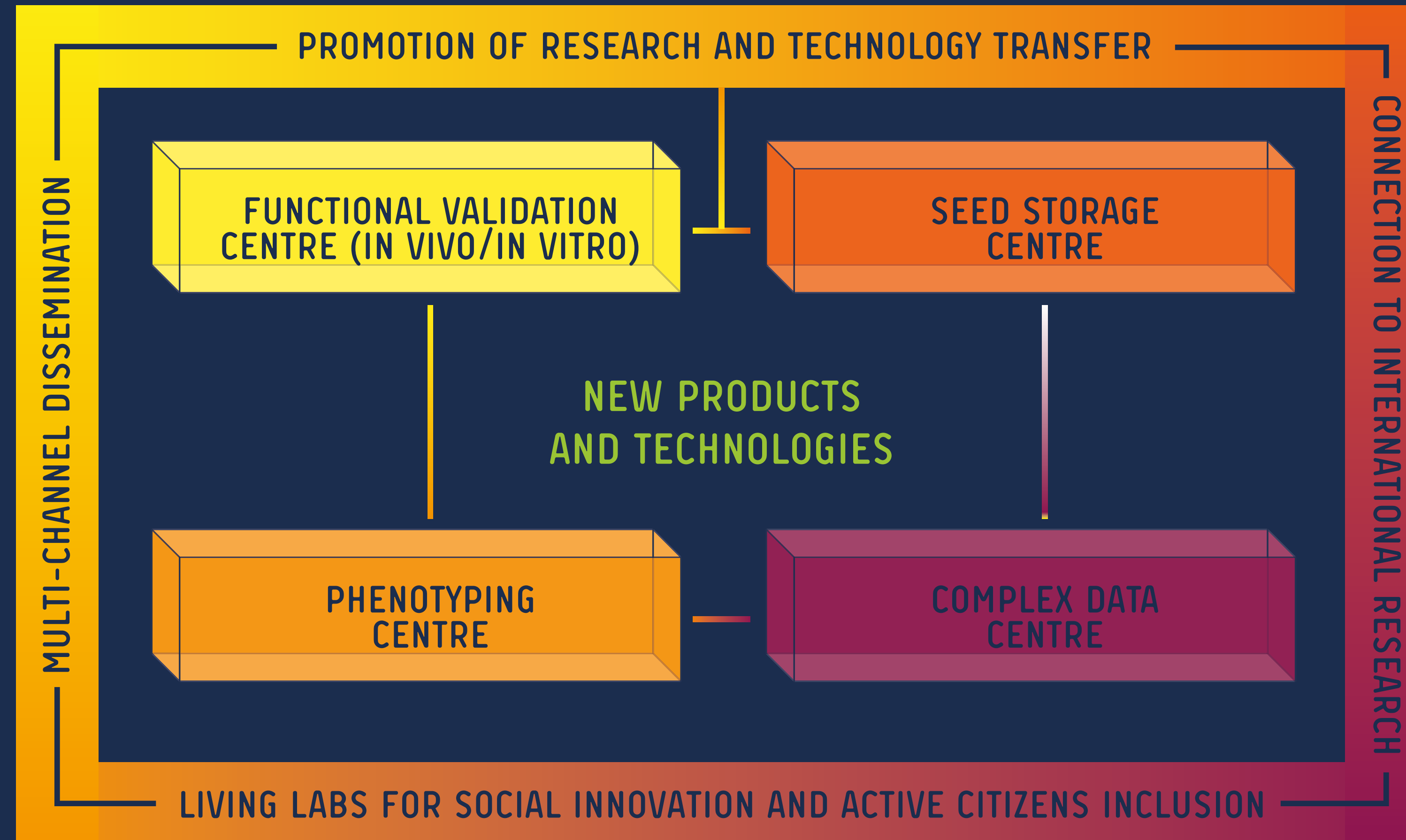
Aumento **competitività e attrattività** per investimenti

Sviluppo di **Living Lab** per la promozione del nuovo concetto di Food System e la promozione di modelli alimentari sostenibili e salutari

- Divulgazione temi della biodiversità, sostenibilità e consumo responsabile.
- Augmented reality per parametri delle produzioni primarie e trasformati

Coordinamento attività

FOOD SYSTEM PLATFORM: CONNECTIONS AND IMPLEMENTATION



FUTURE? This is what we have «in MIND»

Milano INnovation District

Innovative concept for the eco-intensification of agricultural productions and for the promotion of food models for human health and longevity through the creation in MIND of a digital hub food system

