

## Open LOD platform based on HPC capabilities for Integrated Administration of Common Agriculture Policy

### PANORAMICA GENERALE

Differenti azioni a livello europeo si muovono da tempo nel tentativo di regolamentare e facilitare l'accesso ai dati generati dal settore pubblico, avendone riconosciuto il potenziale economico e sociale derivante dal loro riuso (v. Direttive 2003/98, 2013/37 e [2019/1024](#)). L'ultima Direttiva del 2019 introduce il concetto di **high value datasets** nel quale rientrano in particolare i dati geospatiali.

### OPEN IACS

Il progetto focalizza l'attenzione sul riuso dei dati IACS e sull'integrabilità con altri dataset (ambientali) con il paradigma dei *Linked Open Data* (LOD). Il coordinamento è in capo all'Università Carlo III di Madrid, i partner sono centri di ricerca europei, di supercalcolo (High Performance Computing – HPC) ed agenzie di pagamento. La cordata italiana vede la partecipazione di CREA, AGEA, ISPRA ed ENEA.

#### Obiettivi principali:

- armonizzazione dei dati IACS con una struttura comune Europea
- sviluppo di una serie di nodi di accesso ai dati IACS con il paradigma LOD
- sviluppo di una infrastruttura basata sull'integrazione delle risorse degli HPC europei per l'applicazione di una serie di casi d'uso (scenari)

### SCENARI

1. Creazione di una piattaforma geografica per la l'esplorazione ed interrogazione dei dati
2. Sviluppo di applicazioni per il monitoraggio delle performance della PAC (indicatori agro-ambientali)
3. Sviluppo di applicazioni per il cambiamento climatico (es. emissioni di carbonio)

### RISULTATI

Lo scenario preposto ha relazionato dati geo-spaziali e alfanumerici raccolti dai SIGC europei agli indicatori della PAC per condividerli gratuitamente tra le autorità pubbliche. Questo consente un riuso dei dati ed un vantaggio enorme anche di natura economica per tutte le attività di monitoraggio e valutazione di numerose politiche e regolamenti Europei e nazionali.

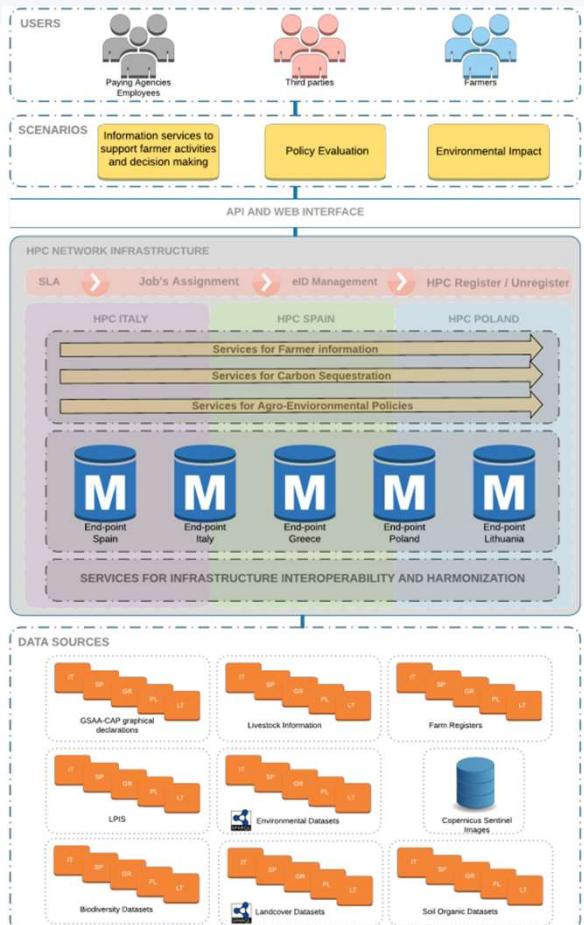


Figura 1: Struttura del sistema Open IACS: livello basale con le sorgenti dati, livello intermedio con i servizi offerti dagli HPC e livello superiore per i servizi agli utenti finali con applicazioni per tre scenari di utilizzo

### DATASET

I dataset amministrativi del Sistema Integrato di Gestione e Controllo - SIGC (IACS in Europa) si collocano in modo rilevante tra i dataset ad elevato valore aggiunto con potenzialità applicative sia in ambito scientifico che nella valutazione ed implementazione di diverse politiche europee (Politica Agricola Comune - PAC).

- **LPIS** (*Land Parcel Identification System*) di AGEA, consente di mappare in modalità *wall-to-wall* il territorio attraverso procedure di fotointerpretazione, su immagini telerilevate ad altissima risoluzione, con un dettaglio maggiore per le aree agricole.
- **GSAA** (*Geo Spatial Aid Application*), noto come Domanda Grafica, è lo strato vettoriale contenente la delimitazione delle parcelle agricole dichiarate annualmente dalle aziende agricole con un dettaglio molto spinto sulle singole coltivazioni.

