

**Breve nota circa i principali contenuti da assumere alla base delle attività informative,
formative ed addestrative da sviluppare nell'ambito dell'ISMEA OS in Veneto in materia di
gestione del rischio**

Premessa

Le misure di gestione del rischio in agricoltura, dopo l'epocale passaggio dal primo al secondo pilastro della PAC registratosi all'avvio del settennio 2014-2020, si apprestano oggi a consolidarsi definitivamente come vero e proprio strumento di politica agraria a tutela dei redditi degli agricoltori colpiti da avversità atmosferiche, calamità naturali, fitopatie e infestazioni parassitarie, nonché come efficace strumento di contrasto ai fenomeni della volatilità dei prezzi e delle conseguenti perdite di reddito.

L'evoluzione della Gestione del Rischio in agricoltura

In questo contesto il Mipaaf, con il supporto tecnico di ISMEA, ha deciso di attivare nell'ambito del Piano strategico PAC 2023-2027:

- ✓ il **nuovo Fondo mutualistico nazionale catastrofale, AgriCAT**, che prevede, come fonte finanziaria, un prelievo fino al 3% dei pagamenti diretti agli agricoltori, cumulabile con quella prevista dal secondo pilastro della PAC per il finanziamento degli strumenti di gestione del rischio attraverso il FEASR e, come Ente gestore, il coinvolgimento di ISMEA; questa azione è prevista coinvolgere oltre 700.000 aziende in tutta Italia per una copertura base contro i danni catastrofali alle produzioni vegetali dovuti a siccità, gelo e alluvione;
- ✓ una **proposta di revisione del Sistema nazionale di Gestione del rischio in agricoltura**, denominata **SGR+**, in cui è da realizzarsi, tra l'altro, una evoluzione dell'articolazione non solo dello specifico e finalizzato sistema informatizzato attraverso nuove funzioni di interscambio dati necessarie all'implementazione e alla gestione del Fondo AgriCAT, ma anche delle fonti e degli strumenti informativi di riferimento a disposizione dell'Amministrazione per il monitoraggio, l'identificazione, la gestione ed il controllo di eventi potenzialmente catastrofali e delle conseguenti misure di gestione del rischio.

Relativamente a quest'ultimo punto, tra i principali obiettivi generali che tale evoluzione si propone di perseguire, si impone l'attivazione di:

1. un **servizio di fornitura di dati meteorologici aggregati e certificati**, comprendendo dati storici ed in tempo quasi-reale, rilevati da sistemi a terra e satellitari, nonché di un relativo servizio di supporto tecnico-scientifico per l'elaborazione dei dati, la mappatura e l'analisi dei fenomeni meteorologici in relazione al settore agricolo.
2. un **servizio di supporto per la definizione del modello di valutazione del rischio climatico-ambientale**, con focus specifico sugli eventi catastrofali, a supporto delle autorità territoriali (es. Autorità di gestione regionali) e delle aziende agricole per l'implementazione delle attività di consulenza aziendale.
3. un **supporto tecnico-scientifico per l'eventuale revisione, perfezionamento e certificazione degli indicatori per il monitoraggio degli eventi catastrofali in agricoltura**, nonché per la realizzazione (on demand) di studi per l'identificazione e la definizione di nuovi rischi potenzialmente catastrofali e per la realizzazione di analisi specifiche per i rischi catastrofali già identificati (ad esempio, analisi per la taratura di soglie di danno oltre le quali eventi ordinariamente dannosi assumono invece una connotazione catastrofale).

Il perseguimento di tali obiettivi generali non può prescindere da quello, sempre tra gli altri, dei seguenti obiettivi specifici:

- a) il **monitoraggio continuo, non solo meteorologico**, di tutti i territori interessati da produzioni agricole e forestali al fine:
- ✓ di **sapere, se, quando e dove si manifestino eventi dannosi** per tali produzioni e di disporre, possibilmente in tempo quasi reale e ad una scala spaziale la più vicina possibile a quella aziendale, se non di SAU, di una prima stima della magnitudo dei danni attesi;
 - ✓ di **perimetrare, con una accettabile e conosciuta approssimazione, le aree potenzialmente interessate da danni superiori ad un certo livello minimo**, sulle quali attivare prioritariamente l'azione peritale secondo procedure ufficiali e certe e accompagnate da metodi condivisi e comuni.
- b) La **disponibilità di dati osservativi e informazioni, non solo ottenuti da reti meteorologiche e agrometeorologiche, ma anche fenologiche**, affiancate ed integrate con dati di origine satellitare, in particolare prodotte dal Programma Copernicus e da utilizzare per produrre ulteriori informazioni da affiancare ad altre al fine sia di perseguire l'obiettivo di cui al punto a) precedente, sia per alimentare i modelli simulativi dei fenomeni, validarne i risultati, supportare i processi peritali (vedi punto c) e/o creare lo strato informativo (certificato) di riferimento necessario allo sviluppo di polizze parametriche;
- c) la **realizzazione di un archivio o di un sistema di archivi integrati, dinamicamente alimentati, di tutti i dati rilevati e le informazioni elaborate**, a partire dagli eventi per arrivare ai danni peritali, che, aspetto non secondario, devono essere validati o in quanto provenienti da una fonte ufficiale o attraverso una procedura che coinvolga soggetti ufficialmente ed indiscutibilmente competenti.
- d) lo **sviluppo di specifici approcci e strumenti, nell'ambito dei quali anche l'uso integrato di metodi e prodotti innovativi resi disponibile dall'Osservazione della Terra (OT) e dalla Geomatica e dalla Geoinformazione (GGI), così come delle dall'Informatica avanzata (AI), sia spinto e valorizzato sino alla scala aziendale**, in particolare per la costruzione di indici complessi che consentano l'identificazione di eventi potenzialmente dannosi e della loro localizzazione ed estensione spaziale e temporale, con la conseguente possibilità tanto dell'attivazione peritale in situ ed in tempo reale, quanto di perimetrare e stabilire nel tempo differito aree rurali a diversi livelli di rischio su cui, preventivamente attivare azioni di difesa; tutto ciò si inquadra pienamente nell'obiettivo trasversale della nuova Politica Agricola Comune europea, il decimo, destinato alla modernizzazione del settore agricolo e rurale.

E' evidente ed è nei fatti che gli obiettivi specifici precedentemente evidenziati non possono prescindere dall'esistenza da un **supporto al rafforzamento della "cooperazione operativa"** inter-istituzionale che, anche **al fine primario di certificare e validare reciprocamente dati e informazioni prodotti per il raggiungimento di tali obiettivi specifici e quindi di quelli generali**, dovrebbe aggregare le diverse competenze istituzionali e fonti informative, anche esterne al mondo MIPAAF, quali quelle che possono essere rese disponibili:

- **dal Dipartimento di Protezione Civile (DPC)** e dai suoi centri di competenza (CIMA);
- **dalle Regioni** (Servizi/Settori agro-meteorologici e fitosanitari, ARPA, etc) e **dal CREA** (CREA AA - Unità di ricerca per la climatologia e la meteorologia applicate all'agricoltura), singolarmente e/o associati nell'ambito del "Tavolo di coordinamento nazionale nel settore dell'agrometeorologia", organizzato ed attivato nell'ambito del progetto AGROMETEORE, finanziato nell'ambito della programmazione della Rete Rurale Nazionale 2014-2020 ed auspicabilmente da rifinanziare nella futura programmazione (ovvero attingendo ad altre fonti finanziarie quale ad es. PNRR o assistenza tecnica al nuovo PSP2023-2027) contemplando nel piano attuativo una specifica progettualità e linea di attività su questi temi con particolare riferimento alla rete fenologica e al suo orientamento operativo verso i servizi resi dagli attori pubblici privati operanti nella gestione del rischio a partire da AgriCat SRL;
- **da AGEA e dell'ISPRA**, relativamente alla descrizione e caratterizzazione della copertura e dell'uso dei suoli, delle colture ed in generale del territorio rurale e delle aziende agricole e forestali;

- **Agenzia ItaliaMeteo**¹, alla quale, ove sia definitivamente strutturata e la sua funzione di coordinamento sia fattualmente effettiva, chiedere e vedere se sia disponibile ad assumersi la responsabilità a regime della certificazione di dati e informazioni meteorologici nei confronti di ISMEA, anche in qualità di Ente gestore per conto del Mipaaf della banca dati rischi agricoli, avendo sempre ben presente che le attività operative riguarderanno solo i rischi relativi a gelate e siccità, e che dovranno fondarsi comunque sulle capacità del CREA, delle ARPA, del CIMA e di altri Enti meteo (pochi), mentre per i rischi determinati da eventi alluvionali ISMEA dovrà rivolgersi altrove, in particolare al DPC e quindi al CIMA, non essendo tale tipologia di eventi di competenza dell'Agenzia; il CREA, il CIMA e alcune ARPA sono tre gli enti meteorologici riconosciuti come componenti primarie, partecipanti anche al governo/gestione di ItaliaMeteo, dalla legge istitutiva dell'Agenzia.

Per quanto riguarda le Amministrazioni vigilanti, i ruoli istituzionale e le competenze degli enti sopra elencati, oltre a quelle ben note e/o già esplicitate di enti come AGEA, è bene ricordare che:

- ✓ il **CREA**, Ente Pubblico di Ricerca (EPR) vigilato dal MIPAAF, attraverso il suo **Centro di ricerca in Agricoltura e Ambiente** (CREA AA) ed in particolare attraverso la sua **Unità di ricerca per la climatologia e la meteorologia applicate all'agricoltura**, oltre a gestire l'**Osservatorio di agro-meteo-climatologia** dedicato ad attività di monitoraggio agro-meteo-climatico e fenologico, basate principalmente sulla delle **Reti agrometeorologica** (da considerare in concorso a quelle regionali) e **fenologica nazionali** (quest'ultima, finalizzata in particolare al monitoraggio dei calendari di coltivazione, delle fasi fenologiche e quindi della vulnerabilità delle diverse colture, da ampliare e completare) ed alla produzione di report periodici, è responsabile dello sviluppo di modelli, metodi e sistemi di previsione e avvertimento delle principali avversità agro-meteo-climatiche, non solo al fine di garantire agli utilizzatori professionali di prodotti fitosanitari la disponibilità di informazioni utili e tempestive per l'applicazione della difesa integrata e alla agricoltura di precisione, ma anche estremamente utili **per la gestione del rischio conseguente ad eventi estremi sia meteorologici e fortemente localizzati che climatologici perduranti nel tempo ed spazialmente estesi**; in tale ambito e per tali fini, come già ricordato, è stato promotore ed ha il coordinamento del "Tavolo di coordinamento nazionale nel settore dell'agrometeorologia". **Per le sue attività fa ampio uso ed ha approfondita conoscenza del Copernicus Climate Change Service (C3S)**;
- ✓ la **Fondazione CIMA**, Centro Internazionale in Monitoraggio Ambientale (**CIMA**) è un ente di ricerca senza scopo di lucro e di interesse generale del Paese, partecipato in maggioranza dal Dipartimento della Protezione Civile (DPC) della Presidenza del Consiglio dei Ministri, dalla Regione e dall'ARPA Liguria, dalla Provincia di Savona e dall'Università di Genova; il **CIMA è Centro di Competenza** del DPC dalla sua costituzione e ancor più ai sensi dell'art.19 del D.lgs n.1/2018, assicurando "*al Dipartimento il perseguimento dei fini istituzionali con il proprio sostegno nel mantenimento e rafforzamento del SNPC*" attraverso una **Convenzione biennale** ed un **Piano delle attività**, i cui contenuti e la cui attuazione sono **vigilati dalla Presidenza del Consiglio e dalla Corte dei Conti**. La sua competenza, così istituzionalmente sancita, è relativa, in particolare, ma non solo, alla valutazione, gestione e mitigazione del rischio idrometeorologico e dei conseguenti danni; di interesse in questo contesto sono la sua competenza e capacità operativa di previsione e monitoraggio degli scenari:
 - a) **meteo-idrologico-idraulico di potenziale esondazione fluviale** e della conseguente massima estensione delle aree potenzialmente inondate, orientato e focalizzato alla rilevazione del danno conseguente per l'impresa agricola nelle aree rurali;
 - b) **meteo-climatico-idrologico di potenziale siccità agricola**, ottenuto attraverso l'uso combinato di indici che tengano conto sia dell'andamento temporale della differenza tra le precipitazioni e l'evapotraspirazione potenziale (SPEI) che del contenuto idrico dei suoli;

¹ L'istituzione dell'**Agenzia per la meteorologia e climatologia ItaliaMeteo** è stata prevista con Legge n. 205/2017.

le competenze del CIMA in materia di siccità, per la quale la Fondazione è anche capofila del consorzio europeo che gestisce per conto del JRC il Copernicus European Drought Observatory, sono evidentemente da accordare e sinergizzare con quelle del CREA AA; **per le sue attività fa ampio uso tanto di dati ed informazioni ottenuti in situ e da osservazione satellitare ed anche per questo ha approfondita conoscenza del Copernicus Emergency Management Service (CEMS);**

- ✓ **l'ISPRA**, Ente Pubblico di Ricerca (EPR) vigilato dal MITE, ma anche nodo statale del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), di cui ha anche la responsabilità del coordinamento. Anche per questo e per la sua competenza in materia di monitoraggio ambientale, sempre su mandato del MITE, rappresenta l'Italia nel Management Board della European Environment Agency (EEA) e ha un ruolo di National Reference Centre per i temi del Land Cover e Land Use. Quindi, per quando riguarda Copernicus, oltre ad assicurare il supporto alla Delegazione Nazionale e la Segreteria Tecnica dello User Forum Nazionale (UFN), tra l'altro è chiamato a concorrere al miglioramento del Copernicus Land Monitoring Service (High Resolution Layers, CORINE Land Cover e CLC+, Urban Atlas, Riparian Zones, etc.) termini di risoluzione geometrica, temporale e tematica, attraverso l'uso innovativo del telerilevamento e non solo; infatti, Ispra è altresì una competenza ed un riferimento nazionale fondamentale per quanto riguarda la Geoinformazione e la Cartografia, anche quale storico Ente Cartografico dello Stato.

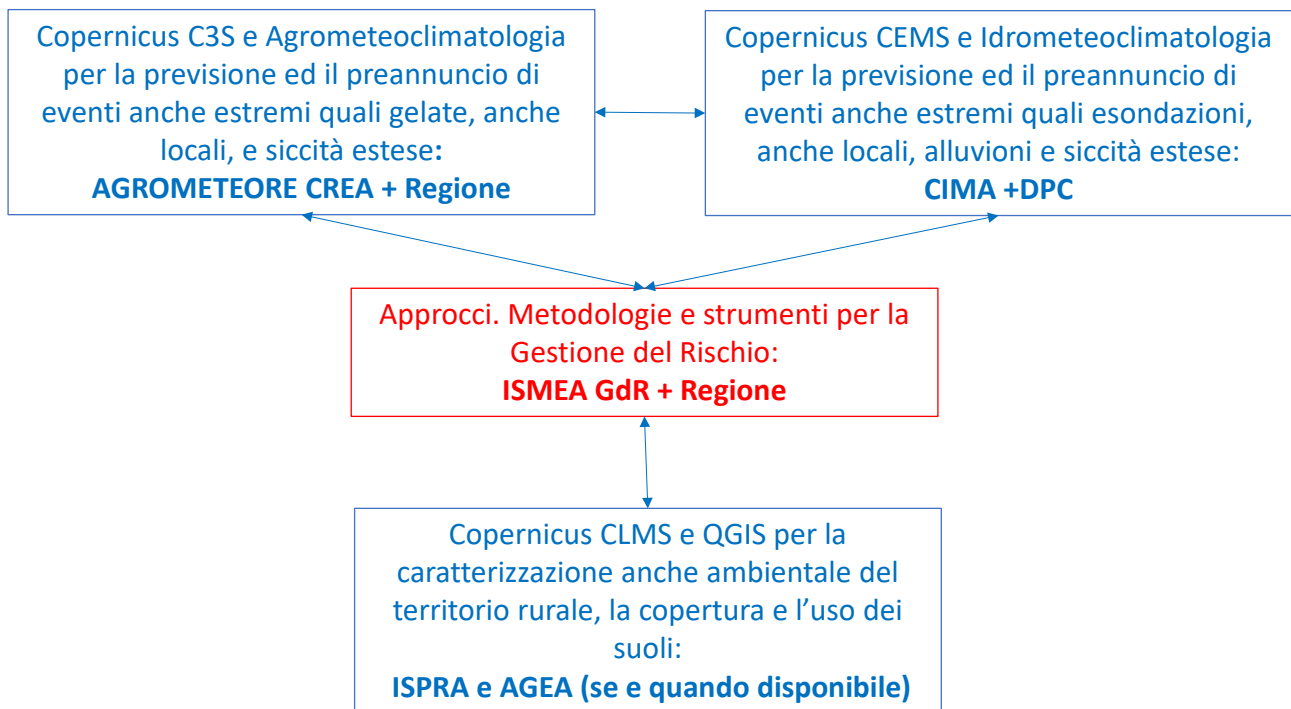
I nuovi servizi ISMEA per la Gestione del Rischio e le attività formative dell'Open School in Veneto

Tutto quanto sopra esposto, richiamato e commentato ha evidenti conseguenze sui contenuti e sul programma delle attività formative da proporre al Comitato promotore dell'OS Veneto che ha come obiettivo la divulgazione e l'avvio all'uso presso i Consulenti agricoli ed i professionisti chiamati ad assistere e ad operare presso le imprese agricole di quanto è messo a disposizione sia direttamente da Copernicus e/o da imprese di servizi che ne facciano uso, sia direttamente da ISMEA e dall'Autorità Regionale ai fini delle diverse fasi in cui organizzare la prevenzione e la gestione in tempo reale dei rischi catastrofali.

Posto che, sulla base della disponibilità dei dati, delle informazioni, degli strumenti, dei metodi e delle competenze sopra rassegnati, i servizi operativi che ISMEA intende mettere a disposizione sia per la gestione del fondo AgriCAT, che per un supporto alla pianificazione delle attività di difesa preventiva sinteticamente, rivolgendosi tanto a Consulenti, Professionisti e Periti valutatori quanto all'Impresa agricola, sono:

- A) l'identificazione e la perimetrazione delle aree propense ad essere colpite da eventi idrometeorologici avversi e dannosi per le produzioni agricole, nonché per la caratterizzazione del danno potenziale atteso e la stima della probabilità di accadimento, fondata su una nuova metodologia che tenga conto della vulnerabilità delle colture prevedendo l'impiego del CEVI – Catastrophic Events Vulnerability Index;
- B) lo sviluppo e aggiornamento delle metodologie di perizia areale, il supporto al rafforzamento del sistema peritale pubblico-privato anche tramite azioni di formazione continua dei tecnici e il monitoraggio ed eventuale audit amichevole delle attività di PERIZIA AREALE, quest'ultima è fondata su metodologie differenziate in ragione della natura del rischio manifestatosi per l'identificazione, la sperimentazione e la caratterizzazione in tempo reale delle aree omogeneamente colpite e una prima stima della tipologia e del livello del danno possibile;

Lo schema seguente sintetizza la "cooperazione operativa" inter-istituzionale minima, le competenze specifiche ed i soggetti istituzionali necessari al raggiungimento di tale obiettivo ed il perché ed il come queste debbano trovare spazio nell'ambito delle prime tre giornate del programma dedicate strettamente alle attività di informazione, esemplificazione, formazione e addestramento, per lasciare che la quarta sia dedicata ad una sorta di verifica dell'efficacia di quanto posto in essere nelle giornate precedenti.



Quindi, il programma delle prime tre giornate dell'OS, di cui ai due schemi allegati, il primo relativo alle attività mattutine ed il secondo a quelle pomeridiane, potrebbe essere completato come segue.

La prima giornata si avvia con i saluti delle Amministrazioni di riferimento ed una loro brevissima introduzione ad obiettivi e contenuti dell'iniziativa attività, seguiti da due interventi ufficiali del Coordinamento della Copernicus Academy di presentazione delle Open School, finalità, struttura ed organizzazione e del Programma Copernicus ed uno degli Stati Generali per l'Innovazione relativi al ruolo reciproco ed al legame tra la Geoinformazione, i Digital Twin ed il programma Copernicus, generali, ma sempre orientati ai temi ed alle finalità della OS in Veneto

I contenuti dei successivi tre interventi chiave previsti a conclusione della mattinata della prima giornata potrebbero essere così sinteticamente descritti:

l'intervento ISMEA verterà sul profilo del Consulente agricolo e sui suoi fabbisogni conoscitivi e formativi relativamente all'evoluzione del Sistema di Gestione dei Rischi e quindi sulle ragioni della OS

l'intervento del CREA AA - Unità di ricerca per la climatologia e la meteorologia applicate all'agricoltura si avvierà spiegando cos'è l'Agrometeoclimatologia ed i metodi e gli strumenti anche operativi, messi a disposizione tanto del Consulente agricolo e del Professionista agronomo, quanto direttamente dell'impresa agricola per perseguire i propri obiettivi con particolare focus su eventi estremi meteorologici, come le gelate, e climatici, come le siccità, per la conseguente gestione dei rischi. In tale ambito descriverà la struttura ed il ruolo delle reti agrometeorologica e fenologica nazionale, ma anche ed ancor più del "Tavolo di coordinamento nazionale nel settore dell'agrometeorologia", in cui la Regione Veneto è rappresentata dall'ARPA Veneto.

A questo punto avrà la responsabilità di descrivere il Copernicus Climate Change Service, i prodotti disponibili e le loro finalità, modalità d'accesso e d'uso, predisponendo tutto quanto sia necessario per l'esemplificazione specifica d'uso per il riconoscimento e la caratterizzazione di eventi siccitosi nella provincia di Verona, che esporrà, coinvolgendo i discenti, nel pomeriggio del secondo giorno, dopo l'intervento di ISMEA e della Regione

L'intervento dell'ARPA Veneto, più che esporre il suo ruolo specifico di Agenzia per la sorveglianza ed i controlli ambientali, potrebbe descrivere le competenze, le attività ed i servizi nell'ambito:

- ✓ dell'Agrometeorologia, per cui rappresenta la Regione nel "Tavolo di coordinamento nazionale nel settore dell'agrometeorologia", collegandosi così strettamente all'intervento precedente del CREA;
- ✓ della Protezione Civile, per cui è nodo regionale della Rete Nazionale dei Centri Funzionali che supporta il Sistema di Allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico, collegandosi così all'esemplificazione del CIMA per il riconoscimento e la caratterizzazione di eventi alluvionali, che esporrà, sempre coinvolgendo i discenti, o nel pomeriggio del secondo giorno dopo l'esemplificazione del CREA, o la mattina del terzo giorno a precedere **la descrizione che lo stesso CIMA e/o il DPC farà del Copernicus Emergency Management Service, dei prodotti disponibili e delle loro finalità, modalità d'accesso e d'uso.**

Il pomeriggio del primo giorno è nella responsabilità **dell'Università di Padova**, che dovrebbe sviluppare alcuni degli argomenti elencati e brevemente illustrati nello schema allegato e relativo alle attività pomeridiane.

La mattina del secondo giorno è nella responsabilità **dell'ISPRA che, oltre a descrivere il Copernicus Land Monitoring Service, i prodotti disponibili e le loro finalità, modalità d'accesso e d'uso, avvierà i discenti all'uso di QGIS**

Il pomeriggio del secondo giorno si aprirà con **l'intervento "nodale" di ISMEA** di descrizione ed esemplificazione degli approcci, metodi, strumenti e prodotti per la gestione del rischio che dovrebbero fare uso ed integrare le competenze e le conoscenze, anche operative, del CREA e del CIMA e che vuole offrire all'attenzione dei discenti. Segue un intervento "gemello" della Regione che potrebbe avere tra i contenuti le azioni di "difesa integrata", dopo il quale interverranno, come già evidenziato CREA e CIMA.

Il resto della struttura del programma resta invariato, così come sinteticamente rappresentato nella bozza di programma già discussa.