

Caratterizzazione dei nuovi scenari meteo-climatici della regione Campania

Tutor: Nicola Scafetta

Negli ultimi anni è stato possibile osservare una variazione della frequenza di alcune tipologie di fenomeni meteorologici aventi la capacità di influenzare, quasi sempre in maniera negativa, svariate attività umane. Queste includono prolungati periodi di siccità alternati a periodi caratterizzati da notevoli *surplus* pluviometrici, occorrenza di eventi pluviometrici di breve durata e grande intensità in grado di indurre processi di *flash flood*, grandinate, ondate di calore in estate ma anche nelle stagioni intermedie, ecc. Uno dei settori maggiormente colpito da tale variabilità meteorologica è quello dell'agricoltura poiché le colture mal si adattano a tali anomalie termo-pluviometriche. Tale situazione comporta variazioni significative della quantità e qualità della produzione, che possono anche indurre danni economici molto ingenti per le aziende agricole. Tali nuove tendenze meteorologiche stanno ridisegnando la climatologia termo-pluviometrica della regione Campania, che risulta, allo stato, estremamente poco caratterizzata. Le reti di monitoraggio meteorologico degli Enti pubblici sono, infatti, generalmente scoordinate ed indipendenti tra loro, con una scarsa o nulla attività di post-elaborazione dei dati rilevati: di qui l'importanza di dare corso ad una attività di ricerca e successiva strutturazione organica dei dati, allo scopo di creare un Database.

Il progetto di ricerca ha lo scopo di colmare la lacuna di conoscenza che attualmente investe il settore della classificazione climatica in regione Campania, tramite la definizione dei nuovi scenari termo-pluviometrici. L'obiettivo sarà perseguito attraverso una approfondita analisi di dati meteorologici di recente rilevamento, confrontati ed analizzati comparativamente con le serie storiche disponibili.

L'obiettivo finale è quello di determinare il nuovo quadro termo-pluviometrico della regione Campania, valutando le modifiche che sono intervenute rispetto agli oramai datati scenari risalenti agli anni Sessanta-Settanta, ipotizzando e stabilendo correlazioni con le dinamiche del Climate Change.

Programma sintetico di Ricerca

Programma 1° anno

- ricerca di fonti accreditate di dati meteorologici;
- verifica di completezza delle serie storiche acquisite;
- archiviazione dei dati di recente rilevamento.

Programma 2° anno

- ricerca di fonti accreditate di dati meteorologici;
- verifica di completezza delle serie storiche acquisite;
- archiviazione dei dati di recente rilevamento.

Programma 3° anno

- archiviazione dei dati di recente rilevamento;
- impostazione del database;
- analisi dati e produzione di mappe tematiche di caratterizzazione termo-pluviometrica;
- predisposizione dell'elaborato finale.

Proposta per una posizione di Dottorato

Una posizione per un dottorato di ricerca sarà richiesta per un candidato che possa effettuare ricerche in materia Meteorologica e Climatologica. In particolare, il progetto di dottorato si concentrerà sulla raccolta e sull'analisi statistica di serie di dati ai fini della classificazione climatica del territorio regionale della Campania ma anche alla fenomenologia meteorologica avente capacità di ingenerare situazioni di criticità territoriale (idrologica ed idro-geologica). Il programma di lavoro comprenderà lo studio della letteratura disponibile e l'analisi delle serie di dati meteorologici acquisiti. Il progetto di dottorato è articolato in due pacchetti di lavoro che rispettano, in larga misura, la progressione temporale del corso di

Dottorato: 1° e 2° anno saranno fundamentalmente dedicati all'acquisizione di serie di dati e impostazione dei formati di supporto della analisi statistiche che saranno effettuate in particolare nel corso del 3° anno. La struttura e il personale afferente all'Osservatorio Meteorologico Federiciano fornirà tutto il supporto didattico ed informativo per un ottimale sviluppo del percorso di Ricerca.