Tema di ricerca

**Titolo del programma di ricerca:** Implementazione di metodi e strumenti modellistici ed APIs per la valutazione in VREs del capitale naturale boschivo e del suo stato di conservazione

**Descrizione del programma di ricerca:**

Analisi delle fonti e tipologie di dati disponibili a livello nazionale per la valutazione del capitale naturale boschivo e del suo stato di conservazione in ambito di VRE;

Analisi dello stato di conservazione degli ecosistemi, con aggregazione e interpretazione dei dati a diversa scala spaziale, con riferimenti a tutto il territorio nazionale secondo le gerarchie ecoregionali (Province, Sezioni e Sottosezioni). Lo stato di conservazione sarà individuato mediante il confronto tra la situazione reale e potenziale e l’analisi dei contatti dei singoli poligoni per ciascuna tipologia di ecosistema terrestre (sia tappe mature che ecosistemi secondari);

Collegamento con le principali iniziative e progettualità Europee ed internazionali su capitale naturale forestale e sviluppo di strumenti per l’armonizzazione e l’integrazione dei dati resi disponibili a livello internazionale con i dati dell’Hub nazionale, utilizzando le estensioni delle funzionalità del Data Centre LifeWatchPLUS distribuito;

**Qualificazioni, competenze, profilo scientifico e titoli di studio richiesti**

**Qualificazione**: Laurea con almeno 3 anni di esperienza in attività svolta nelle aeree prioritarie individuate nell’ambito della Strategia Nazionale di Specializzazione intelligente (https://bit.ly/2ULo25M) e della programmazione del MUR per la ricerca nel periodo 2014-2020 (https://bit.ly/2SoEZl9).

**Competenze**:

1. Partecipazione ad attività di ricerca scientifica di base e applicata alla gestione, sviluppo, analisi e sintesi di dati floristici e vegetazionali. Partecipazione a progetti di ricerca nazionali finalizzati alla definizione della red list delle specie, degli habitat e degli ecosistemi;

2. Conoscenza di archivi digitali ad accesso aperto per i prodotti della ricerca (pubblicazioni, dati, software, ecc.) e conoscenza del paradigma dell’Open Science (https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm) e dei principi FAIR (https://www.go-fair.org/fair-principles/);

3. Conoscenza delle procedure per l’armonizzazione di dati e metadati;

4. Conoscenza delle principali tecniche di analisi statistiche e di modellizzazione;

5. Conoscenza della lingua inglese scritta e parlata.

**Titoli di studio**: Dottorato di ricerca su tematiche coerenti con quelle del bando o laurea magistrale o equivalente o equipollente in biologia, fisica, scienze chimiche, scienze della natura, scienze e tecnologie forestali ed ambientali, scienze e tecnologie geologiche, scienze e tecnologie per l’ambiente e il territorio, matematica, scienze statistiche con almeno tre anni di comprovata esperienza di ricerca su tematiche coerenti con quelle del bando.

**Title of the research program:** “Implementation of methods and modeling tools and APIs for the evaluation in VREs of the natural capital of forest and its conservation status”

**Description of the research program:**

Analyses of available data sources and typologies at national level to evaluate the natural capital of forest and its conservation status in the field of VRE.

Analyses on the conservation status of ecosystems, with the aggregation and interpretation of data at different spatial scales, referring to the whole national territory and following the ecoregional hierarchy (Province, Section and Subsection). The conservation status will be identified comparing the real and potential conditions and analysing the contact area of polygons for each terrestrial ecosystems (both mature stages and secondary ecosystems).

Networking with the main European and international initiatives and projects on the natural capital of forest. Development of tools for the harmonization and integration of available national data in the national Hub, using functionalities of the Data Centre LifeWatchPLUS

**Qualifications, competences, scientific profile and degrees required.**

**Qualification:** Academic degree with at least 3 years of experience in the priority areas identified as a part of the National Smart Specialization Strategy (<https://bit.ly/2ULo25M>) and of the MUR research plan for the period 2014-2020.

**Competences:**

1. Participation in basic and applied research activity in the field of management, development, analyses and synthesis of floristic and vegetation data. Participation in national research projects aiming to define red list of species, habitat and ecosystems;

2. Knowledge on digital archives with open access for research products (publications, data, software, etc.), awareness of the Open Science paradigm (<https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm>) and FAIR principles (https://www.go-fair.org/fair-principles/co);

4. Knowledge of the routines for the data and metadata harmonization;

5. Knowledge of main techniques for statistical analyses and modelling;

5. Understanding of the written and spoken English.

**Degrees:** PhD on analogous topics with those of the present call, or Master degree or equivalent in Biology, Physics, Chemistry, Natural Sciences, Forestry and Environmental Sciences and Technology, Geological Sciences and Technology, Sciences and Technology for the Environment, Mathematical Sciences, Statistical Sciences with at least 3 years of demonstrated research experience on analogous topics with those of the present call.