



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



**DISPOSIZIONE N. 2358 /DG**

**IL DIRETTORE GENERALE**

- CONSIDERATO** che per effetto dell'art. 28, comma 1, del decreto legge 25 giugno 2008 n. 112, convertito con modificazioni dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, è stato istituito l'Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA);
- CONSIDERATO** che per effetto dell'art. 28, comma 2, del decreto legge 25 giugno 2008 n. 112, convertito con modificazioni dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, a decorrere dalla data di insediamento del Commissario e dei Sub Commissari l'Agencia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT), l'Istituto Nazionale per la Fauna selvatica (INFS) e l'Istituto Centrale per la Ricerca scientifica e tecnologica applicata al mare (ICRAM) sono soppressi;
- PRESO ATTO** del decreto n. 123 del 21/05/2010 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare "Regolamento recante norme concernenti la fusione dell'APAT, dell'INFS e dell'ICRAM in un unico istituto, denominato Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), a norma dell'articolo 28, comma 3, del decreto-legge 25/06/2008 n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 06/08/2008, n. 133" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 179 del 03/08/2010;
- VISTO** il DPCM del 22 maggio 2017 con il quale il Viceprefetto Stefano Laporta è stato nominato Presidente dell'Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale;
- CONSIDERATO** che l'insediamento del Presidente è avvenuto in data 17 luglio 2017;
- VISTA** la Delibera n.7/CA dell'8 novembre 2017 con la quale il Consiglio di Amministrazione ha conferito l'incarico di Direttore Generale al Dott. Alessandro Bratti;
- CONSIDERATO** che l'insediamento del Direttore Generale è avvenuto in data 16 dicembre 2017;



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



- VISTO lo Statuto dell'Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) approvato con Decreto del Ministro n. 356 del 09/11/2013;
- VISTA la Deliberazione n. 37/CA del 14/12/2015 e s.m.i. recante l'approvazione del "*Regolamento di organizzazione delle strutture di livello dirigenziale non generale e non dirigenziali dell'Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA)*" nell'ambito di quanto definito con decreto n. 123 del 21/05/2010 del MATTM "*Regolamento recante norme concernenti la fusione dell'APAT, dell'INFS e dell'ICRAM in un unico Istituto denominato Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) a norma dell'art. 28, comma 3, del D.L. 25/06/2008, n. 112 convertito con modificazione dalla Legge 06/08/2008, n. 133*". Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 179 del 03/08/2008;
- VISTA la Disposizione n. 1513/DG del 28/07/2016 con la quale è stata definita la graduazione in tre distinte fasce economiche di appartenenza delle posizioni dirigenziali non generali, riportate nell'allegato A al medesimo provvedimento;
- VISTA la Disposizione n. 1736 del 3/10/2019 contenente l'interpello per il conferimento degli incarichi dirigenziali di II fascia di cui alla Delibera n. 37/CA del 14/12/2015 e s.m.i.;
- VISTA la Disposizione n. 1875/DG del 12/11/2019 concernente il conferimento dell'incarico di Responsabile del Servizio per il Sistema Informativo Nazionale Ambientale all'Ing. Giuseppina Monacelli con decorrenza 01/01/2020 e fino al 30/04/2020, data del conseguimento del limite di età per il collocamento a riposo d'ufficio ai sensi dell'art. 19, comma 2, del D.Lgs 165/01 come formalizzata e motivata nella Disposizione n. 1425/DG del 4/6/2019;
- VISTA la Disposizione n. 2266/DG del 10/3/2020 recante l'interpello finalizzato al conferimento della posizione dirigenziale del Servizio per il Sistema Informativo Nazionale Ambientale a seguito del previsto collocamento a riposo d'ufficio dell'Ing. Giuseppina Monacelli attuale Responsabile del ridetto Servizio;
- CONSIDERATI gli esiti della selezione svolta sulla base dei criteri e secondo la procedura prevista per il citato Interpello;



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



- RITENUTO** di aver pienamente accertato ad esito della valutazione suddetta, la sussistenza in capo all'Ing. Michele Munafò delle attitudini e capacità professionali, delle specifiche competenze organizzative, con specifico riferimento alle caratteristiche ed alla natura delle incombenze demandate al Servizio per il Sistema Informativo Nazionale Ambientale;
- VISTO** il curriculum vitae dell'Ing. Michele Munafò, in allegato alla presente Disposizione dal quale è desumibile la particolare e comprovata qualificazione professionale in relazione all'incarico da conferire;
- CONSIDERATO** che l'Ing. Michele Munafò appartiene al profilo di Primo Tecnologo a tempo indeterminato nei ruoli dell'ISPRA;
- PRESO ATTO** che l'incarico sarà conferito ai sensi del comma 6 quater del D.Lgs 165/01 e s.m.i. e pertanto dalla data di decorrenza dal contratto il dipendente sarà posto in posizione di aspettativa senza assegni;

## **DISPONE**

### **Art. 1 (Oggetto dell'incarico)**

E' conferito all'Ing. Michele Munafò l'incarico di Responsabile del Servizio per il Sistema Informativo Nazionale Ambientale.

### **Art. 2 (Obiettivi connessi all'incarico)**

L'Ing. Michele Munafò nello svolgimento dell'incarico di cui all'art. 1, assicurerà il conseguimento degli obiettivi connessi all'espletamento delle attività previste per la struttura che assume la responsabilità, definite nell'ambito del "*Regolamento di organizzazione delle strutture di livello dirigenziale non generale e non dirigenziali dell'Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA)*" di cui alla Deliberazione n. 37/CA del 14/12/2015 e s.m.i.;

In particolare, l'incarico assicurerà l'adozione delle misure necessarie a garantire il miglior funzionamento della struttura assegnata e il perseguimento dei fini istituzionali propri dell'Amministrazione.

Ulteriori obiettivi e disposizioni operative di dettaglio per l'espletamento dell'attività connesse all'incarico potranno essere impartite dal Direttore Generale con proprio provvedimento.



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



**Art. 3  
(Incarichi aggiuntivi)**

Il trattamento economico di cui al successivo art. 5, remunera anche eventuali altri incarichi aggiuntivi svolti dall'Ing. Michele Munafò in ragione dell'Ufficio oppure conferiti dall'Amministrazione o su designazione di essa.

**Art. 4  
(Decorrenza dell'incarico)**

L'incarico di cui all'art. 1 decorre dalla data del 1° maggio 2020 ed ha la durata di tre anni.

**Art. 5  
(Trattamento economico)**

Il trattamento economico da corrispondere all'Ing. Michele Munafò in relazione all'incarico conferito, sarà definito con contratto individuale tra il medesimo e l'ISPRA.

Roma, 30 aprile 2020

Il Direttore Generale  
Dr. Alessandro Bratti

Da:

RESPONSABILE:

Data:

## ATTO PROPOSTO

## NOTE INFORMATIVE

CODICE ATTO

N° PRENOTAZIONE

(a cura di AGP-BIL Settore Bilancio)

C.R.A.

C05

312/2020/Ni

SOGGETTO:

Ing. Michele Munafo'

OGGETTO:

Incarico dirigenziale art 6 quater D.Lgs 165/01 per anni tre dal 01/05/2020 del Servizio per il sistema informativo nazionale ambientale

IL RESPONSABILE DELL'UNITA' PROPONENTE

IL RESPONSABILE DEL C.R.A.

IL RESPONSABILE  
DELL'AMMINISTRAZIONE

P. S. / L. C. O. B. I. R. C. A.

## INFORMAZIONI PERSONALI

## Michele Munafò

 c/o ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale  
 via Vitaliano Brancati, 48, 00144, Roma, Italia

 +39 06 5007 2051

 [michele.munafò@isprambiente.it](mailto:michele.munafò@isprambiente.it);

 POSIZIONI IN  
 ISPRA/APAT/ANPA

07/02/2017 - oggi

**Primo tecnologo**

**Responsabile Area “Monitoraggio e analisi integrata uso suolo, trasformazioni territoriali e processi desertificazione”**

ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale  
 Dipartimento per il Servizio Geologico d’Italia

02/2012-02/2017

**Primo tecnologo**

**Responsabile del settore “Banche dati monitoraggio e fattori di pressione”**

ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale  
 Dipartimento “Stato dell’ambiente e metrologia ambientale”  
 Servizio per il Sistema informativo nazionale ambientale

09/2007 - 02/2012

**Ricercatore tecnologo**

**Responsabile del settore “Banche dati monitoraggio e fattori di pressione”**

ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale  
 Dipartimento “Stato dell’ambiente e metrologia ambientale”  
 Servizio per il Sistema informativo nazionale ambientale

01/2005 - 09/2007

**Ricercatore tecnologo**

**Responsabile del settore “Tecnologia informatica”**

APAT – Agenzia per la protezione dell’ambiente e per i servizi tecnici  
 Dipartimento “Stato dell’ambiente e metrologia ambientale”  
 Servizio Sinanet

07/2002 - 01/2005

**Ricercatore tecnologo**

APAT – Agenzia per la protezione dell’ambiente e per i servizi tecnici  
 Dipartimento “Stato dell’ambiente e metrologia ambientale”  
 Servizio Sinanet

03/2000 - 03/2002

**Contratto di formazione**

ANPA – Agenzia Nazionale Protezione Ambiente  
 Dipartimento “Stato dell’ambiente, controlli e sistemi informativi”  
 Servizio Sinanet

 ATTIVITÀ DI RICERCA E DI  
 COORDINAMENTO TECNICO-  
 SCIENTIFICO IN  
 ISPRA/APAT/ANPA

Coordinatore, responsabile  
 scientifico e Principal Investigator  
 di progetti europei e di ricerca

- Coordinatore generale e responsabile del progetto (12 partner) IT-CLMS - Italian Copernicus Local Land monitoring services: NRCs LC (National Reference Centres for Land Cover) Copernicus supporting activities for the period 2017-2021. Il progetto, finanziato dalla European Environment Agency (EEA), è finalizzato allo sviluppo delle attività di monitoraggio del territorio a livello europeo (2017-2021). Budget gestito (2017-2019): 843.870 €.
- Responsabile di unità del progetto nazionale HUB SOIL per la creazione di una rete italiana a supporto della partecipazione dell’Italia alla Global Soil Partnership (GSP) e alla rete europea sulla

ricerca sul suolo — MIPAAFT (2019-2022). Budget gestito: 40.366 €.

- Responsabile di unità come terza parte del progetto H2020 European Joint Programme (EJP) SOIL. Il progetto, della durata complessiva di 36 mesi, intende costruire a livello europeo una rete di eccellenza finalizzata alla ricerca per la gestione sostenibile dei suoli attraverso misure in grado di ridurre e contrastare il degrado del territorio — MIPAAFT (2019-2022). Budget gestito: 515.196 €.
- Responsabile scientifico e coordinatore di unità, membro del comitato di coordinamento del progetto LIFE+ Soil4Life LIFE17 GIE/IT/000477 – Commissione Europea (2018-2022). L'obiettivo generale del progetto è contribuire a promuovere un uso sostenibile ed efficiente del suolo e delle sue risorse in Italia e in Europa che permetta di massimizzare l'erogazione di servizi ecosistemici (inclusi quelli produttivi/agricoli) senza peggiorare (e, dove necessario, migliorando) la matrice suolo nelle proprietà chimiche, fisiche e biologiche che la abilitano a fornire gli stessi servizi a lungo termine. Budget gestito: 426.568 €.
- Responsabile di unità del progetto di ricerca H2020 “LANDSUPPORT - Development of Integrated Web-Based Land Decision Support System Aiming Towards the Implementation of Policies for Agriculture and Environment” 2018-2022. Budget gestito: 180.676 €.
- Responsabile scientifico e coordinatore di unità del progetto “SMURBS – Smart URBan Solutions for air quality, disasters and city growth” nell'ambito di “ERA-Planet – European Network for Observing our changing planet” 2017-2021 (H2020/EraNet). Nel progetto ISPRA coordina 5 partner in qualità di terze parti. Budget gestito: 561.000 €.
- Responsabile di unità per il progetto “URBAN GEOMatics for Bulk Information Generation, Data Assessment and Technology Awareness”, PRIN - Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale – Bando 2015 Prot. 20159CNLW8, Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (2016-2020). Budget gestito: 44.062 €.
- Responsabile di unità e membro del Comitato scientifico del progetto “Framework Service Contract for Global Land High Resolution Hot Spot Monitoring within the Global Land Component of the Copernicus Land Service” (C-GL-HRM) – Commissione Europea – Joint Research Centre (2016-2020). Budget gestito: 200.000 €.
- Responsabile scientifico e coordinatore di unità, membro del comitato di coordinamento del progetto LIFE+ SAM4CP Soil Administration Models for Community Profit – Commissione Europea (2014-2018). Il progetto ha consentito di rendere disponibili alcuni strumenti per una migliore gestione del suolo, con particolare attenzione alla valutazione e alla mappatura dei servizi ecosistemici in aree agricole, naturali e seminaturali in collaborazione con Città Metropolitana di Torino (capofila), CREA e Politecnico di Torino. Budget gestito: 233.221 €.
- Responsabile scientifico e coordinatore di unità del progetto Validation of geospatial products as produced in the Copernicus Initial Operations phase land continental and local components including in situ data, in casu from the Reference Data Access Part - Agenzia Europea per l'Ambiente (2015-2018).
- Responsabile scientifico e coordinatore di unità del progetto Provision of Harmonized Land Cover/Land Use Information: LUCAS and the Italian national systems - Eurostat (2015-2016).
- Responsabile scientifico per ISPRA del progetto Territori post-metropolitani come forme urbane emergenti: le sfide della sostenibilità, abitabilità e governabilità, PRIN (Programma di Ricerca di Interesse Nazionale) finanziato dal MIUR – Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (2013-2015).
- Responsabile scientifico e coordinatore di unità del progetto GMES User Uptake – Lot 2, Support to the take-up of GMES services by users - Commissione Europea (2013-2014).
- Responsabile scientifico e coordinatore di unità del progetto Pilot studies on the provision of harmonized land use/land cover statistics (Synergies between LUCAS and the national systems) - Eurostat (2012-2014).
- Responsabile degli aspetti tecnico-scientifici per il progetto “Protezione civile dagli incendi boschivi” finanziato da ASI - Agenzia Spaziale Italiana (2003-2005).
- Coordinatore del tavolo tematico “Uso, copertura e consumo di suolo” della Rete Italiana dei Servizi Geologici (dal 2019).
- Coordinatore del tavolo di confronto permanente SNPA-Remtech Expo su Riquilificazione e rigenerazione (dal 2019).
- Coordinatore del gruppo di lavoro “Servizi di regolazione e culturali del bosco” del primo Rapporto sullo stato delle foreste in Italia (RaF) presso il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali” (2018-2019).
- Coordinatore nazionale della Rete dei Referenti per il monitoraggio del territorio e del consumo di suolo del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente - SNPA (dal 2015).
- Coordinatore gruppo di lavoro interdipartimentale “Consumo di suolo” e coordinatore tecnico scientifico del rapporto nazionale sul consumo di suolo (dal 2012).
- Coordinatore gruppo di lavoro interdipartimentale Soil4Life (2018-2022).
- Coordinatore gruppo di lavoro interdipartimentale Land Support (2018-2022).

#### Coordinatore di gruppi di lavoro

Partecipazione a progetti europei  
e di ricerca

- Coordinatore gruppo di lavoro SMURBS – Smart URBan Solutions for air quality, disasters and city growth (2017-2021).
- Coordinatore gruppo di lavoro interdipartimentale “INSPIRE” (2011-2016).
- Coordinatore del Gruppo di lavoro interistituzionale “Attuazione della Direttiva INSPIRE” presso Agenzia per l’Italia Digitale (2014).
- Coordinatore linea di attività e responsabile dell’assistenza tecnica ai Paesi ENPI nel progetto “Towards the implementation of SEIS in the Mediterranean Region and support to the implementation of the ENPI-SEIS project”, Agenzia Europea per l’Ambiente e UNEP/MAP (2012-2014).
- Coordinatore gruppo di lavoro interdipartimentale per realizzazione del sito web Aree Urbane di ISPRA (2012).
- Coordinatore Task-Force “Banche dati e GIS nell’ambito del progetto “Studio ambientale sull’area di Malagrotta” (2009).
- Coordinatore gruppo di lavoro “Sistema informativo” per le indagini ambientali a Malagrotta (2009).
- Progetto “Open IACS - Open LOD platform based on HPC capabilities for Integrated Administration of Common Agriculture Policy”. Programme: Connecting Europe Facility, European Commission Innovation and Networks Executive Agency, Agreement 2018-EU-IA-0086 (2019-2022).
- Responsabile della linea di azione sul consumo di suolo e componente della task force del progetto “Statistiche ambientali per le politiche di coesione 2014-2020”, PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020, Nucleo di valutazione e analisi per la programmazione (NUVAC-DPCoe) del Dipartimento per le politiche di coesione, Presidenza del Consiglio dei Ministri e all’Agenzia per la Coesione territoriale (2018-2023).
- Responsabile di WP e dei gruppi di ricerca su Land Cover e consumo di suolo. Progetto “Piattaforma Tematica del Sentinel Collaborative GS per l’Habitat Mapping”, Agenzia Spaziale Italiana (2017-2020).
- Progetto “Implementation of cross-cutting activities for coordination of the in situ component of the Copernicus Programme Services”, EEA - European Environment Agency (2016-2019).
- Progetto “Hyperspectral Imaging Mission Concepts”, European Space Agency (2016-2018).
- Progetto H2020 “Ecopotential: improving future ecosystem benefits through earth observations” (2015-2019).
- Coordinatore pilota consumo di suolo per il progetto LIFE+ IMAGINE - Integrated coastal area Management Application implementing Gmes, INspire and sEis data policies (2013-2017).
- Coordinamento ambito “La città organismo” del Progetto di ricerca “Nature urbane per la città futura: fenomenologie, interpretazioni, strumenti e metodi”, Sapienza, Università di Roma (2015).
- Progetto FP7 “EGIDA (Coordinating Earth and Environmental cross-disciplinary project to promote GEOSS)” con capofila il CNR (2009-2012).
- Progetto di ricerca “Le aree metropolitane come progetto di sviluppo sostenibile. Un contributo alla definizione, concettuale e metodologica, attraverso l’indicatore della cooperazione intercomunale”, Università La Sapienza, dip.to Metodi e modelli per l’economia, il territorio, la finanza (2011-2012);
- Progetto “Adapting to Climate Change in Coastal Dar es Salaam” Sapienza e Ardhi University Dar es Salaam, Tanzania, cofinanziato dalla Direzione Generale EuropeAid della Commissione Europea (2011-2013).
- Progetto “NESIS: A Network to enhance a European Environmental Shared and Interoperable Information System”, finanziato nell’ambito del programma europeo “The Information and Communication Technologies Policy Support” (2008-2010);
- Progetto “Corine Land Cover 2006”, European Environment Agency (2006-2008).
- Programma di ricerca nazionale (PRIN): La “città pubblica” come laboratorio di progettualità. La produzione di linee guida per la riqualificazione sostenibile delle periferie urbane (2006-2007).
- SIDES - Sistema Informativo per il monitoraggio, la valutazione e la mitigazione dei fenomeni di Desertificazione nelle aree italiane particolarmente affette (2006).
- Progetto “Image & Corine Land Cover 2000”, European Environment Agency (2000-2006).
- Aquamed – Le acque del Mediterraneo, progetto Interreg IIIB Medocc (2006).
- Grinfomed+Medifire, Prevention of Great Forest Fires in the Mediterranean (Interreg 2004-2007).
- Progetto di ricerca in collaborazione con Istituto Superiore di Sanità e Provincia di Viterbo per la definizione di una metodologia per la costruzione di uno strumento conoscitivo di valutazione, volto a fornire un quadro di riferimento generale al fine di gestire gli interventi di prevenzione e controllo del fenomeno dell’eutrofizzazione (2003-2005).
- Progetto di ricerca in collaborazione con Istituto Superiore di Sanità, Laboratorio di Igiene Ambientale “Indicatori di sostenibilità per la valutazione integrata degli impatti antropici sulle acque superficiali e strategie di protezione delle risorse idriche per le popolazioni: il caso studio del bacino idrografico del

fiume Tevere” (2002-2004).

#### ALTRE ATTIVITÀ IN ISPRA/APAT/ANPA

##### Attività di rappresentanza istituzionale

- Componente indicato della Consulta nazionale per l'informazione territoriale e ambientale ex. art. 11 D.lgs. 32/2010, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (dal 2016).
- Rappresentante ISPRA per la partecipazione nazionale alla Global Soil Partnership (dal 2016).
- Componente dello User Forum Nazionale degli utenti Copernicus (dal 2014).
- INSPIRE National Reporter presso la Commissione Europea per l'Italia (dal 2013).
- Rappresentante nazionale nell'INSPIRE Maintenance and Implementation Group (MIG) presso la Commissione europea (dal 2013).
- Incarico di National Reference Centre della rete EIONet dell'Agenzia Europea per l'Ambiente per i temi: Land Cover (Principal Contact Point); Land Use (Principal Contact Point); Soil; Environmental Information (dal 2012).
- Alternate member in rappresentanza dell'Italia nel Program Board di GEO – Intergovernmental Group on Earth Observation (2015-2019).
- Rappresentante ISPRA all'audizione presso le Commissioni Ambiente e Agricoltura (Commissioni riunite IX e XIII) del Senato della Repubblica, sui disegni di legge sul consumo del suolo, 18 dicembre 2018.
- Expert and Government Reviewer per la sesta edizione del Global Environment Outlook (GEO6) delle Nazioni Unite (2018).
- Rappresentante ISPRA all'audit della Corte dei Conti Europea sulla desertificazione nell'UE (22-23/1/2018).
- Rappresentante ISPRA all'audizione presso le Commissioni Ambiente e Agricoltura (Commissioni riunite IX e XIII) del Senato della Repubblica, sui disegni di legge nn. 2383, 769, 991, 1181 e 1734 (consumo del suolo), 2 novembre 2016.
- Rappresentante ISPRA nell'Evaluation Group per l'ITT ESA “GSTP-DAME (Data Intensive Technologies for Multimission Environments)” (2016).
- Rappresentante ISPRA all'audizione presso le Commissioni Ambiente e Agricoltura (Commissioni riunite VIII e XIII) della Camera dei Deputati nell'ambito dell'esame delle abbinare proposte di legge C. 902 Bordo e C. 948 Catania, in materia di valorizzazione delle aree agricole e di contenimento del consumo del suolo, 27 febbraio 2014.
- Rappresentante ISPRA al Tavolo ASI di consultazione per Horizon 2020 e Tema Spazio (2014).
- Rappresentante ISPRA al Workshop sulla Resilienza Urbana di Roma Capitale (2014).
- Rappresentante ISPRA per il tavolo sulle regole tecniche sui dati territoriali delle pubbliche amministrazioni (2014).
- Rappresentante ISPRA per il gruppo di studio istituito dal Ministro Andrea Orlando presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per il riassetto e la codificazione delle normative vigenti in materia ambientale per il tema “acque e difesa del suolo (acque bene comune – gestione economica – acqua potabile – servizio idrico; scarichi – qualità acque; dissesto idrogeologico)” (2014).
- Rappresentante ISPRA per il gruppo di lavoro per la definizione di regole tecniche sui dati territoriali delle pubbliche amministrazioni ai fini dell'interoperabilità tra sistemi informatici e dello sviluppo di progetti connessi alla realizzazione dell'Agenda digitale, Agenzia per l'Italia Digitale (2014).
- Rappresentante ISPRA nel National Contact Point italiano per la direttiva INSPIRE (2012).
- Interviste e dichiarazioni a TV (RAI, Mediaset, Sky), quotidiani, riviste e radio nazionali e locali in rappresentanza di ISPRA (dal 2013).
- Rappresentante ISPRA presso il gruppo di lavoro sul Disegno di legge “Contenimento del consumo di suolo e riuso del suolo edificato” presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (2013).
- Rappresentante ISPRA per la riunione dei referenti di vertice del Comitato di Esperti sulla gestione delle informazioni geo-spaziali globali presso il Ministero degli Affari Esteri (2013).
- Rappresentante ISPRA per la costituzione di gruppi di lavoro interistituzionali ISTAT-ISPRA per i temi della pianificazione urbanistica ed evoluzione delle superfici edificate (2013).
- Rappresentante del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare come componente supplente nel Comitato per le regole tecniche sui dati territoriali delle pubbliche amministrazioni, designato dal Capo di gabinetto del Ministro (2012-2013).
- Rappresentante nazionale per il gruppo di lavoro della Commissione Europea

Referente di progetti, gruppi di lavoro o linee di attività, responsabile di convenzione

- sull'impermeabilizzazione del suolo a supporto della Strategia Tematica del Suolo (2011).
- Rappresentante ISPRA per la partecipazione al Comitato per le regole tecniche sui dati territoriali (2010).
  - Rappresentante ISPRA nel gruppo di lavoro del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare finalizzato al censimento delle basi informative (2009).
  - Image & Corine Land Cover 2000 (partecipazione, in rappresentanza di ANPA/APAT, agli Steering Committee europei; 2000-2006).
  - Responsabile scientifico dei rapporti ISPRA/SNPA "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici" (dal 2014).
  - Responsabile unico di procedimento per ISPRA per affidamento di servizi in diverse procedure (2018-2020).
  - Responsabile di convenzione tra Università di Firenze e ISPRA per attività di analisi dei processi di evoluzione e di disturbo delle aree boscate (2019-2020).
  - Responsabile di convenzione tra IUSS Pavia e ISPRA per attività di analisi di immagini satellitari (2019-2020).
  - Referente per il partenariato di progetto per il servizio civile tra Roma Capitale e ISPRA (2018-2021).
  - Responsabile di 10 convenzioni tra ARPA e ISPRA per le attività di monitoraggio del territorio in ambito Copernicus e per il contributo nazionale al National Reference Centre on Land Cover della rete Eionet (2018-2019).
  - Responsabile di convenzione tra Università del Molise e ISPRA per attività di monitoraggio del territorio (2018-2019).
  - Coordinatore delle attività di monitoraggio del consumo di suolo a livello nazionale (dal 2012).
  - Coordinatore, responsabile scientifico e coordinatore di Unità di diversi progetti europei e di ricerca sui temi del monitoraggio e della pianificazione del territorio, dell'analisi integrata di dati di uso e di copertura del suolo, della valutazione del consumo di suolo e della sostenibilità urbana (dal 2012).
  - Gruppo di lavoro LEPTA - Livelli essenziali delle prestazioni tecniche ambientali, referente per le linee di attività: Consumo di suolo; Studio e ricerca applicata, linee guida e normativa tecnica (2016-2017).
  - Gruppo di lavoro SDGs - Sustainable Development Goals, referente per alcuni indicatori nell'ambito dell'obiettivo 11 - Sustainable Cities and Communities (2016).
  - Coordinatore tematico per il tema "Gestione sostenibile del territorio, dei suoli e siti contaminati", per il volume "Dati sull'ambiente" dell'Annuario dei dati ambientali (2016).
  - Stakeholder e referente del progetto LIFE+ SOS4LIFE - Save Our Soil for LIFE (2016-2019).
  - Coordinatore tematico sul tema del consumo di suolo, referente per i temi "suolo" e "pressioni ambientali" per la Task Force per la Relazione sullo Stato dell'Ambiente (RSA) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (2016-2017).
  - National Key Stakeholder del progetto Horizon 2020 INSPIRATION - Integrated Spatial Planning, Land Use and Soil Management Research Action (2015-2018).
  - Contact Point per la proposta di progetto EOEP-4 Data User Element Innovators III, pioneering innovative Earth Observation products and services for long-term exploitation (2014).
  - Referente ISPRA per il Protocollo di Intesa Network Nazionale Biodiversità presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (2013).
  - Referente ISPRA per il rilascio in formato open data dei dati ambientali sui principali inquinanti presso il Dipartimento della Funzione Pubblica della Presidenza del Consiglio dei Ministri (2013).
  - Referente ISPRA per la linea di attività LETA (Livelli Essenziali di Tutela Ambientale) per le attività interagenziali (ISPRA, ARPA, APPA) (2012-2013).
  - Referente Banche dati SINAnet dell'Annuario dei dati ambientali (2009-2016).
  - Responsabile per l'integrazione delle banche dati nel gruppo di lavoro "Sistema Informativo Progetto Nitrati" (2012).
  - Componente del gruppo di coordinamento per il Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano e membro del tavolo di lavoro istituzionale per la realizzazione del Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano (2009-2011).
  - Referente per lo sviluppo e l'elaborazione di indicatori per i temi: atmosfera, idrosfera, suolo e territorio, aree protette per l'Annuario dei dati ambientali (2007-2012).
  - Coordinatore per le banche dati Sinanet della task force per l'Annuario dei dati ambientali (2007-2012).
  - Responsabile del progetto di sviluppo del sistema di integrazione delle basi dati e di accesso alle informazioni ambientali della rete SINAnet (2007-2008).
  - Responsabile del progetto di sviluppo della versione 2.0 del Modulo di Accesso alle Informazioni Spaziali - MAIS (2008).

## Partecipazione a gruppi di lavoro internazionali

- Responsabile del progetto Near real time – Air Quality per la condivisione dei dati di qualità dell'aria in tempo "quasi reale" con la partecipazione di dodici Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale (2007-2008).
- Responsabile per la realizzazione della carta nazionale dell'impermeabilizzazione del suolo (2007).
- CDDA – Common Database on Designated Areas, elaborazione della carta degli habitat EUNIS e aggiornamento (referente APAT per il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio; 2005-2007).
- Supporto alla Commissione Speciale VIA – Sezione verifica dell'attuazione del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio (referente APAT per la tematica "banca dati"; 2003);
- F-WISE (Flood and Water Information Service for Europe) nell'ambito del GMES - Global Monitoring For Environment & Security (referente APAT; 2002).
- Portale web ANPA (referente per il tema uso del suolo; 2001-2002).
- Responsabile per la revisione della cartografia nazionale di copertura del suolo CORINE Land Cover 1990 (2004-2005).
- Referente per l'applicativo di gestione e responsabile di contratto per la manutenzione di BRACE - banca dati sulla qualità dell'aria (2002-2005).
- Referente per la gestione delle basi dati ambientali e della cartografia Sinanet (2001).
- Presidente o componente di varie commissioni di concorso per assegni di ricerca, CO.CO.CO, TD tecnologi III livello.
- Gruppo internazionale per la difesa del suolo della Convenzione delle Alpi e per l'ottava relazione sullo stato delle Alpi (2019-2020).
- Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services Soil Working Group, EC - DG Environment (2018).
- Enabling the Business of Agriculture 2017 Report, World Bank (2016).
- MAES Soil Ecosystem Services pilot study, EC - DG Environment (2016).
- Comitato di esperti delle Nazioni Unite sulla Gestione delle informazioni geo-spaziali globali - UN-GGIM Italia (2015-2018).
- Expert Team "Water and Land", European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law - IMPEL (2015-2016).
- Componente del Working Group Italian Land Degradation Neutrality – UNCCD, Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare (dal 2015).
- Membro del Working Group on the development of strategies to minimise land take presso il Joint Research Centre (JRC) della Commissione Europea (2014).
- The Regional Activity Centre for Information and Communication, United Nations Environment Programme (2014-2015).
- ENPI/SEIS Programme - Provide technical advice and guidance to implement services on selected SEIS national node with a particular focus to facilitate the sharing of H2020 indicators data among all national and regional stakeholders, United Nations Environment Programme Mediterranean Action Plan (2014).
- Partecipazione al progetto e membro del gruppo di esperti per il centro INFO/RAC dell'UNEP/MAP (2013).
- Partecipazione come esperto nazionale designato nell'ambito delle attività di gemellaggio con il Montenegro, IPA 2008 Centralised National Programme Twinning Contract "Support to Environmental Management" (2011-2012).
- Air Quality Data Exchange Group della Commissione Europea (partecipazione per il servizio alle riunioni del gruppo di lavoro; 2007).
- ETC-LUSI – European Topic Centre on Land Use and Spatial Information dell'Agenzia Europea per l'Ambiente (ruolo: integrated spatial assessment & spatial indicators, coastal and urban assessments expert; 2006-2007);
- Membro dell'expert group "Data Exchange Group for Air Quality and Air Pollution", DG Environment, European Commission (2005).
- LUCAS - Land Use/Cover Area Frame Statistical Survey di EUROSTAT (partecipazione al Working Group Land Use Statistics in rappresentanza italiana; 2002-2003).
- Gruppo di lavoro nazionale Land Degradation Neutrality (2019-2020).
- Gruppo di esperti per le sezioni tecniche della Consulta Nazionale per l'Informazione Territoriale e Ambientale (dal 2018).
- Framework Contract for services supporting the EEA – Implementation of cross-cutting activities for coordination of the in situ component of the Copernicus Programme Services (2018-2020).
- Gruppo dei referenti Copernicus e Piano strategico Space Economy (2017-2020).
- Collaborazione con il MIBACT per l'elaborazione del Rapporto sullo stato delle politiche per il

## Partecipazione a gruppi di lavoro nazionali

paesaggio (2017).

- Gruppi di lavoro "Rigenerazione Urbana" e "Monitoraggio degli obiettivi di sviluppo sostenibile SDGs", UrbanIT (2017).
- Gruppo di lavoro nazionale per il Global Soil Partnership (2016).
- Gruppo di lavoro "Manifesto della green economy nell'edilizia e nell'urbanistica", Stati Generali della Green Economy (2016-2019).
- Gruppo di lavoro nazionale LEPTA (livelli essenziali delle prestazioni tecniche ambientali), SNPA - Attività integrate di tipo strategico (2015-2016).
- Partecipazione a tavoli e a gruppi di lavoro a supporto della Presidenza (2015-2016).
- Gruppo di lavoro interistituzionale Istat "Valenze e criticità dell'ambiente urbano e rurale: indicatori su paesaggio e consumo di suolo" (2013-2017).
- Gruppo di lavoro "Capitale naturale e contabilità non finanziaria", Stati Generali della Green Economy (2015).
- Gruppo di lavoro interistituzionale Istat "Dati ambientali nelle città" (2013-2015).
- Gruppo di lavoro interdipartimentale per l'applicazione di metodologie di perimetrazione dell'urbanizzato con riferimento ai capoluoghi di provincia (2014).
- Gruppo di lavoro per l'implementazione del set di indicatori della Strategia Nazionale per la Biodiversità (2014).
- Progetto MITO – Informazioni Multimediali per Oggetti Territoriali, Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività (PON R&C; 2014).
- Gruppo di lavoro per il progetto Corine Land Cover 2012 in Italia (2012-2014).
- Collaborazione con il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali per la redazione del rapporto "Costruire il futuro: difendere l'agricoltura dalla cementificazione" di accompagnamento alla proposta di disegno di legge in materia di valorizzazione delle aree agricole e di contenimento del consumo di suolo (2012).
- Partecipazione alla task-force per l'attuazione della convenzione tra ISPRA e il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali per la realizzazione del progetto "Applicazione del modello ISONITRATE nelle regioni del bacino del Po, della pianura Veneta e del Friuli Venezia Giulia" (2012).
- Gruppo di lavoro per assicurare le attività di collaborazione con il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per l'istituzione di un programma operativo di interventi per la promozione dell'occupazione giovanile in agricoltura e il recupero dei territori degradati (2012).
- Gruppo di lavoro interagenziale sui LETA (Livelli Essenziali di Tutela Ambientale) (2011).
- Partecipazione alla Task force Annuario dei dati ambientali (2009-2016).
- Componente del gruppo redazionale e per il Coordinamento dei GdL Tematici ed Intertematici "Studio ambientale sull'area di Malagrotta" (2009).
- Partecipazione al gruppo di lavoro per il progetto "Piccoli Comuni" MATTM-ANCI (2009).
- Tipologia per i fiumi italiani in applicazione della direttiva 2000/60/EC (MATTM, APAT, ARPA, Aut. Bacino, CNR-IRSA, ISS; 2006-2007).
- Qualità Ambientale nelle aree Metropolitane Italiane (gruppo di lavoro; 2006-2009).
- Supporto al Ministero dell'ambiente e tutela del territorio in merito all'applicazione della direttiva 2001/42/CE sulla valutazione ambientale strategica al ciclo di programmazione per i Fondi Strutturali 2007-2013 (2006).
- Bacino pilota del Fiume Tevere - Direttiva Quadro sulle Acque (studio sulle pressioni nel bacino del fiume Tevere: abitazioni, industrie, zootecnia, uso del suolo, bilancio di nutrienti, discariche, inquinamento diffuso, deposizioni atmosferiche; 2006).
- Sistema Informativo Regionale Ambientale della Regione Molise (2005-2006).
- Architettura di rete SINAnet (gruppo di lavoro per la definizione degli standard per l'integrazione del Modulo Nazionale con i sistemi informativi ambientali regionali; 2004).
- Integrazione tra rete SINAnet e Portale Nazionale del Sistema Cartografico di Riferimento (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio; 2003).
- Supporto alla Commissione Speciale VIA – Sezione verifica dell'attuazione (partecipazione al gruppo di lavoro APAT/MATT; 2003);
- SCIA - sistema nazionale di raccolta, elaborazione e diffusione di dati climatologici di interesse ambientale (2002-2005).
- Punti Focali Regionali – PFR, definizione delle funzioni e della struttura (gruppo di lavoro 2001-2006).
- CTN-TES – Centro Tematico Nazionale Territorio e Suolo (realizzazione di un modello previsionale

dell'erosione netta attraverso l'utilizzo di dati GIS ed applicazione al bacino pilota del fiume Arno; 2001-2003).

- PISA - Previsione Interramento Serbatoi Artificiali, in collaborazione con l'ISSDS (Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo; 2001-2003).
- Telerilevamento e sue applicazioni al controllo ed al monitoraggio ambientale (gruppo di lavoro; 2001).
- Task Force Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente nel gruppo di lavoro ristretto per lo sviluppo di un sistema informatizzato di gestione del sistema cartografico di riferimento (2001).
- Redazione della cartografia della qualità biologica dei corsi d'acqua della regione Lazio in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità e la Regione Lazio (2000).

## ALTRE ESPERIENZE PROFESSIONALI E DI RICERCA

09/2009 - oggi

### Docente a contratto

Sapienza, Università di Roma, Facoltà di Ingegneria

- Titolare del corso di "Rappresentazione con elementi di CAD e GIS" e di "Rappresentazione del territorio e dell'ambiente" per il corso di laurea in Ingegneria per l'ambiente e il territorio (BATR - ordinamento 270/04), 6 CFU (2009-2020).

[Attività o settore](#) Formazione universitaria

09/2014 - 11/2019

### Docente a contratto

Sapienza, Università di Roma, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

- Titolare del corso di "Valutazione Ambientale Strategica, VIA e VAS" per il corso di laurea Magistrale in Monitoraggio e Riqualificazione Ambientale, 6 CFU (2014-2019).

[Attività o settore](#) Formazione universitaria

09/2006 - 11/2009

### Docente a contratto

Sapienza, Università di Roma, Facoltà di Ingegneria

- Titolare del corso di "Pianificazione territoriale" per il corso di laurea in Ingegneria per l'ambiente e il territorio (LATR), 6 CFU (2006-2009).

[Attività o settore](#) Formazione universitaria

2002

### Consulente

WWF Italia

- Coordinamento metodologico della "Ricerca finalizzata al calcolo dell'impronta ecologica delle Regioni inserite nell'obiettivo 1 del QCS 2000-2006" per conto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Direzione per lo Sviluppo Sostenibile.

[Attività o settore](#) Associazione di protezione ambientale

2000

### Consulente

Ambiente Italia S.r.l.

- Attività di consulenza nell'ambito della redazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Frosinone.

[Attività o settore](#) Consulenza

2000

### Consulente

WWF Italia

- Attività di consulenza per l'elaborazione del calcolo dell'impronta ecologica della provincia di Catanzaro e redazione del rapporto finale.

[Attività o settore](#) Associazione di protezione ambientale

1999 - 2000

### Consulente

Cras S.r.l. – Centro ricerche applicate per lo sviluppo sostenibile

- Responsabile del tema "statistica ambientale" nel progetto di ricerca sul rischio di desertificazione nel

- bacino del Liri Garigliano Volturno, per l'Autorità di Bacino del Liri Garigliano Volturno.
- Progetto per la stima dell'impronta ecologica della provincia di Bologna.
- Progetto di ricerca sulla mobilità sostenibile e l'impatto ambientale dei trasporti urbani nel comune di Parma.
- Progetto di ricerca Ecozero commissionato dalla regione Liguria per la valutazione dell'impronta ecologica dei comuni dell'Obiettivo 2 della Regione.
- Progetto di ricerca per la valutazione dell'impronta ecologica per il comune di Siena e per il comune di Cosenza.

Attività o settore Ricerca e consulenza

#### 1999 - 2000 Consulente

E.C.O. – Eco Consultants Organization S.r.l.

- Attività di consulenza nell'ambito dello sviluppo di sistemi di gestione integrata Qualità/Ambiente (ISO 9000, ISO 14000, EMAS).

Attività o settore Consulenza

#### 1999 - 2000 Consulente

ECoNet – Environmental Consultants Network

- Responsabile degli aspetti energetici nel progetto "Studio comparativo delle prestazioni funzionali ed ambientali di strade con pavimentazioni alternative" per l'amministrazione provinciale di Siena.

Attività o settore Consulenza

#### 1998 - 1999 Progetto di ricerca

Istituto Superiore di Sanità, Laboratorio di Igiene Ambientale

- Partecipazione al progetto di ricerca "Qualità biologica dei corsi d'acqua del reticolo idrografico minore di Roma".

Attività o settore Ricerca

#### 1997 - 1998 Altre esperienze

- Contratto di collaborazione con Sintesi S.r.l., Roma (1998-1999).
- Assunzione per lavoro part-time presso Whitbread Inns – Hogshead, Edimburgo (GB) (1998).
- Partecipazione alla ricerca: "Surface Gravity Waves, Wave Forces and Dynamic Analysis of Structures", Heriot-Watt University, Edimburgo (GB) (1998).
- Contratto di collaborazione con ViR S.r.l., Roma (1998).
- Contratto di collaborazione presso il dipartimento di Architettura Tecnica e Urbanistica per l'Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (1997-1998).

## ATTIVITÀ DIDATTICA E DI DOCENZA

### Dal 2010 Docente per corsi di dottorato di ricerca

Livello 8 EQF

- Membro del Comitato degli studiosi e tutor/cotutor del Dottorato di ricerca in Paesaggio e Ambiente, Dipartimento Architettura e Progetto e tutor di dottorandi, Sapienza, Università di Roma (dal 2014).
- Membro del Collegio di Dottorato di Ricerca in Sviluppo sostenibile e Cooperazione Internazionale del CIRPS - Centro Interateneo di Ricerca Per lo Sviluppo sostenibile (2009-2014).
- Membro della commissione giudicatrice per il conseguimento del titolo di Dottore di ricerca in "Governare e progettazione del territorio", Politecnico di Milano, A.A. 2013/2014 sessione 1.
- Seminario su Contributi per una cultura della trasformazione – Metodi e strumenti d'intervento per l'ambiente costruito, Dottorato di Ricerca in Architettura, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Firenze, 11 aprile 2013.
- Membro della commissione giudicatrice per l'esame finale della Scuola di dottorato di ricerca in "Scienze e tecnologie applicate all'ambiente", Università degli Studi di Siena, 15 dicembre 2010.

### Dal 2004 Docente per corsi di laurea di primo e secondo livello

Livello 6 e 7 EQF

- Professore a contratto come titolare del corso di Rappresentazione con elementi di CAD e GIS (ICAR/06-ICAR/20) del Corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Sapienza, Università di Roma (dal 2009).
- Professore a contratto come titolare del corso di Valutazione Ambientale Strategica VIA-VAS (ICAR/21) del corso di laurea Magistrale in Monitoraggio e Riqualificazione Ambientale, Sapienza, Università di Roma (2014-2019).

- Membro del Consiglio di Area Didattica delle Scienze e Tecnologie per la Natura, l'Ambiente e il Territorio, Dipartimento di Scienze della Terra della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Sapienza, Università di Roma (2014-2019).
- Presidente di commissioni d'esame del Corso di laurea Magistrale in Monitoraggio e Riqualificazione Ambientale e del Corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Sapienza, Università di Roma (dal 2006).
- Membro invitato del Consiglio d'area in Ingegneria Ambientale, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Sapienza, Università di Roma (dal 2006).
- Relatore di circa 50 tesi di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e in Monitoraggio e riqualificazione ambientale (dal 2006).
- Commissario per sedute di laurea di primo e secondo livello in Ingegneria ambientale e in Monitoraggio e riqualificazione ambientale, Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (dal 2006).
- Professore a contratto come titolare del corso di Pianificazione territoriale (ICAR/20) del Corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (2006-2009).
- Collaborazione all'attività didattica del Corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", come docente per il corso e le esercitazioni di Valutazione Urbanistica e Ambientale e di Analisi dei Sistemi Urbani e Territoriali (ICAR/20; 2004-2008).

Dal 2000

### Docente in master, seminari, membro di segreteria scientifica di corsi e altre attività didattiche

Livello 6, 7 e 8 EQF

- Il Programma europeo di Osservazione della Terra Copernicus, Genova, 11/2/2020.
- L'uso del suolo, il paesaggio e i loro cambiamenti, Copernicus Academy, Asti, 24/9/2019.
- Responsabile della Summer School "Land monitoring and ecosystem services mapping and assessment", Portici (NA), 10-14/6/2019.
- La risorsa suolo e il dissesto del territorio. Seminari di approfondimento su consumo di suolo, trasformazioni territoriali e infrastrutture, Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma, 27/3/2019.
- Open Lecture "Consumo di suolo: politiche, misure e caratteri in Europa e in Italia", Politecnico di Milano, 18/3/2019.
- Docente al corso "Il contributo della VAS alla pianificazione e alla programmazione", ISPRA, Roma, 13/7/2018-30/9/2018.
- Docente alla "Delta International Summer School" – Effetti della Resilienza Costiera nelle Zone Rurali, Ravenna 11-16/6/2018.
- Docente al "Corso avanzato sui cambiamenti ambientali globali e salute", Istituto Superiore di Sanità, Roma, 20/12/2017.
- Seminario sul monitoraggio del consumo di suolo, Università dell'Aquila, Corso di Pianificazione territoriale, 10/11/2016.
- Docente al corso "Dissesto idrogeologico e governo del territorio", Fillea Cgil, Roma, 14-15/04/2015.
- Docente ai corsi "Fondamenti di scienza del suolo" e "Lo studio dei paleosuoli e la loro utilizzazione nella pratica geologica", ISPRA, Roma, settembre-ottobre 2014.
- Docente al corso di formazione "Introduzione all'uso di ArcGIS", ISPRA, febbraio 2014.
- Docente per il Master Universitario di primo livello in "Management per le funzioni direttive e di coordinamento pubblico e privato nel settore energetico e ambientale" dell'Università "La Sapienza" di Roma (2010).
- Componente della segreteria scientifica e docente (6 c.f.) del corso "Nuove applicazioni dell'informazione geografica per la gestione e l'analisi di fenomeni ambientali e sanitari", Istituto Superiore di Sanità, Roma, 16-19 novembre 2009.
- Ciclo di lezioni al Master di II livello in Biomonitoraggio ambientale, Dipartimento di Biologia Vegetale, Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (2009).
- "Bilancio ecologico territoriale, l'impronta ecologica ed altri indicatori di sostenibilità", Corso di Gestione dei Sistemi Ambientali, Studio Di Pirro, Roma (2009).
- Docente al corso: "Nuove applicazioni dell'informazione geografica per la gestione e l'analisi di fenomeni ambientali e sanitari", Istituto Superiore di Sanità, Roma, 4-6 novembre 2008.
- Ciclo di seminari sulla rappresentazione dell'ambiente, del territorio e dei sistemi urbani e sui sistemi informativi territoriali, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", 10-12/2008.
- Docente al corso: "Nuove applicazioni dell'informazione geografica per la gestione e l'analisi di fenomeni ambientali e sanitari", Istituto Superiore di Sanità, Roma, 10-12 dicembre 2007.
- Seminario su "impronta ecologica e sistemi informativi" nell'ambito del corso di Ecologia applicata, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", sede di Rieti, 15 novembre 2007.

- Docente e commissario di tesi al Master di secondo livello in “Sistemi Informativi Geografici applicati alla pianificazione e alla progettazione del territorio urbano e rurale”, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, Facoltà di Architettura (2005-2006).
- Corso per dipendenti APAT sull’uso degli strumenti cartografici SINAnet (2006).
- Docente al Master di secondo livello in “Ecologia del Paesaggio e Pianificazione Ambientale”, Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, Dipartimento di Biologia Vegetale, 25 novembre 2005.
- Docente al corso: “Nuove applicazioni della cartografia ambientale per uno sviluppo sostenibile”, Istituto Superiore di Sanità, Roma, 23-25 novembre 2005.
- Docente presso il corso di Analisi del territorio e degli insediamenti, su invito dell’Università di Firenze, Facoltà di Architettura 29 novembre 2004.
- Docente al corso: “La cartografia ambientale. Applicazioni per la sostenibilità e la prevenzione”, Istituto Superiore di Sanità, Roma, 24-26 novembre 2004.
- Esercitatore al corso “Le acque superficiali, i sedimenti ed il biota”, Istituto Superiore di Sanità, Roma, 18-22 ottobre 2004.
- Ciclo di seminari sui temi “modelli di simulazione ambientale/territoriale” e “sistemi di derivazione delle coperture del suolo” nell’ambito del “Master in Tecnologie Spaziali per Territorio e Ambiente – TESTA” organizzato dall’Università degli studi di Bari, dal Politecnico di Bari e dall’Agenzia Spaziale Italiana, presso il Dipartimento Interateneo di Fisica, Bari (2004).
- Ciclo di seminari sul tema “La rappresentazione del reticolo idrografico minore nell’ambito dei Sistemi Informativi Ambientali”, presso la facoltà di Ingegneria dell’Università La Sapienza di Roma, corso di laurea in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio (2004).
- Docente al corso: “Le acque superficiali, i sedimenti e il biota”, Istituto Superiore di Sanità, Roma, 1-5 dicembre 2003, con l’acquisizione di 18 crediti formativi ECM.
- Docente al corso: “Strumenti per la sostenibilità e la prevenzione: la cartografia ambientale”, Istituto Superiore di Sanità, Roma, 16-17 ottobre 2003, con l’acquisizione di 2 crediti formativi ECM.
- Esercitatore al corso: “Le acque superficiali e i sedimenti”, Istituto Superiore di Sanità, Roma, 11-15 novembre 2002.
- Docente ed esercitatore al corso “La qualità delle acque superficiali e dei sedimenti”, Istituto Superiore di Sanità, Roma, 19-23 novembre 2001.
- Docente nell’ambito del corso regionale per “Tecnici dello Sviluppo Sostenibile” organizzato dal CEFME – Centro Formazione Maestranze Edili – nella sede di Civitavecchia, su ISO 9000, ISO 14000 ed EMAS (2000).
- Tutor e responsabile per stage e tirocini di formazione ed orientamento presso ANPA, APAT, ISPRA e Università degli studi di Roma La Sapienza (dal 2000).

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

|            |                                                                                                                                          |               |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 08/05/2003 | <b>Dottorato di ricerca</b><br>Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, Dipartimento di Architettura e Urbanistica per l’ingegneria | Livello 8 EQF |
| 02/06/1999 | <b>Laurea in Ingegneria per l’Ambiente e il Territorio</b><br>Università degli Studi di Roma “La Sapienza”                               | Livello 7 EQF |
| 17/07/1993 | <b>Diploma di Maturità Scientifica</b><br>Liceo Scientifico Statale “G.B. Morgagni”, Roma                                                | Livello 4 EQF |

## CORSI DI FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE

- 10/12/2019: Gestione dello stress e dei conflitti per migliorare il clima e l’efficacia delle relazioni professionali, Formel, Roma.
- 27/11/2019: Legge 183/1989 sulla difesa del suolo a 30 anni dalla sua promulgazione: processi attuativi realizzati e sviluppi possibili, Ordine degli Ingegneri di Roma (5 CFP).

- 19/09/2019: Conferenza nazionale riqualificazione e rigenerazione urbana: temi ed esperienze realizzate. Rigenerazione urbana e social housing: le politiche abitative in Italia, Ordine degli Ingegneri di Ferrara (2 CFP).
- 10/05/2019: Strategie Green per la città del futuro: biorisanamento di suoli inquinati, riduzione del consumo di suolo e uso sostenibile delle risorse, Ordine degli Ingegneri di Bologna (5 CFP).
- 12/12/2014: VIII Giornata di studio INU “Una politica per le città italiane”, Napoli.
- 22-24/09/2014: Le nuove frontiere per la protezione e la gestione sostenibile del suolo e del paesaggio, Portici.
- 22/09/2009: Aspetti tecnico-scientifici e strumenti per strutturare e migliorare le proposte progettuali per il tema Ambiente (incluso i cambiamenti climatici), APRE – Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea, Roma.
- 03-06/2009: Upper Waystage 2 in English, Wall Street Institute, Roma.
- 20-22/10/2008: Analisi avanzata con ArcGIS, ESRI Italia, Roma.
- 13/5/2008: Master Diffuso: “Strumenti di pianificazione urbanistica”; ENEL Sole, Istituto MIDES, ForumPA, Roma.
- 16-19/1/2007: IDL per ENVI Programming; ENVI-ITT, Roma.
- 12-14/12/2006: Exploring ENVI; ENVI-ITT, Roma.
- 26-27/1/2005 e 2-3/2/2005: Corso di Telerilevamento; Planetek Italia, Roma.
- 20-24/9/2004: Geostatistica applicata alle problematiche ambientali; APAT, Roma.
- 22-25/6/2004: GRASS e Open Source GIS, teoria e applicazioni; Dip.to di Ingegneria Civile e Ambientale, Università degli Studi di Trento.
- 15-19/3/2004: XML Hands on XML & XSLT; Object Way S.p.A., Roma.
- 14-18/7/2003: Scuola estiva di formazione in metodologie statistiche per l’ambiente; GRASPA/Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, Dip.to di statistica, probabilità e statistiche applicate, Caprarola (VT).
- 27-28/3/2003: ER Mapper 6.3; Planetek Italia, Via E. D’Onofrio, 166 – Roma.
- 4-6/3/2003: Corine Land Cover 2000: Training Course; European Topic Centre on Terrestrial Environment, Dipartimento di Biologia Vegetale dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.
- 29-31/1/2003: Oracle 9iAS: Discoverer for End User and Administration; Oracle Italia, via Bombay, 1 – Roma.
- 20-21/1/2003: Oracle 9iAS: Basic Administration; Oracle Italia, via Bombay, 1 – Roma.
- 9-13/7/2001: Applicazione del metodo I.B.E. (Indice Biotico Esteso) per il mappaggio di qualità dei corsi d’acqua; ANPA (Agenzia Nazionale Protezione Ambiente), APPA (Agenzia Provinciale Protezione Ambiente, Provincia Autonoma di Trento), Regione Sicilia – Catania.
- 15-18/5/2001: Applicazione dell’Indice di Funzionalità Fluviale (I.F.F.); ANPA (Agenzia Nazionale Protezione Ambiente) via V. Brancati, 48 – Roma.
- 20-23/11/2000: Oracle Enterprise DBA: Backup and Recovery; Oracle Italia, via Bombay, 1 – Roma.
- 25-29/9/2000: MS Visual Basic 6.0: sviluppo avanzato applicazioni desktop; PCS, via delle Carrozze, 30 – Roma.
- 24-28/7/2000: Oracle Server: architettura ed amministrazione; Oracle Italia, via Bombay, 1 – Roma.
- 17-21/7/2000: Oracle: technical overview e linguaggi di interrogazione e manipolazione SQL e PL/SQL; Oracle Italia, via Bombay, 1 – Roma.

## ALTRI TITOLI

- |      |                                                                                                                                                                                                                                       |               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 2004 | <b>Cultore della materia</b><br>Università degli Studi di Roma “La Sapienza”, Dipartimento di Architettura e Urbanistica per l’ingegneria                                                                                             | Livello 7 EQF |
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cultore della materia di “Analisi dei Sistemi Urbani e Territoriali” e di “Analisi dei Processi Urbani e Territoriali”, facoltà di Ingegneria dell’Università La Sapienza di Roma</li> </ul> |               |
| 2002 | <b>Ingegnere</b><br>Ordine degli ingegneri della Provincia di Roma                                                                                                                                                                    | Livello 7 EQF |
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Iscrizione n. 22630 all’albo degli ingegneri della Provincia di Roma</li> </ul>                                                                                                              |               |

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

| Altre lingue                                                   | COMPRESIONE |         | PARLATO     |                  | PRODUZIONE SCRITTA |
|----------------------------------------------------------------|-------------|---------|-------------|------------------|--------------------|
|                                                                | Ascolto     | Lettura | Interazione | Produzione orale |                    |
| Inglese                                                        | C1          | C1      | B2          | B2               | C1                 |
| First Certificate in English, University of Cambridge, 06/1998 |             |         |             |                  |                    |

## Competenza digitale

| AUTOVALUTAZIONE                 |                 |                        |                 |                         |
|---------------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|-------------------------|
| Elaborazione delle informazioni | Comunicazione   | Creazione di Contenuti | Sicurezza       | Risoluzione di problemi |
| Utente avanzato                 | Utente avanzato | Utente avanzato        | Utente avanzato | Utente avanzato         |

- Sistemi operativi: Microsoft Windows, Linux.
- Office: Microsoft Word, Excel, PowerPoint, FrontPage, Project; Open Office Suite.
- GIS e EO: ESRI ArcGIS/ArcInfo, ArcViewGIS, 3D Analyst, Spatial Analyst, Network Analyst, ArcGIS Server, Image Web Server, ERMMapper, AutodeskMap, GRASS, QuantumGIS, ENVI.
- CAD, grafica e video: AutoCAD, Corel Draw, PhotoPaint, Photoshop, Premiere.
- RDBMS e strumenti connessi: Microsoft Access, SQL Server, Oracle, SQL Navigator, TOAD, MySQL, PostGreSQL.
- Programmazione: Visual Basic, VBA, C++, Fortran, Pascal, SQL.

## ULTERIORI INFORMAZIONI

## Partecipazione a comitati editoriali, referaggi

- Componente del Comitato scientifico e segretario di redazione della collana editoriale "Ambiente, Territorio, Sostenibilità", Bonanno Editore, Acireale – Roma (dal 2010).
- Special Issue Editor "Land Consumption Monitoring: A Focus on Methodologies for Assessing the Changes at Different Scales", Land - MDPI (2019).
- Special Issue Editor " Sustainable land management: looking beyond the land sharing vs land sparing debate", Journal of Environmental Assessment Policy and Management (2018).
- Referaggi per conto delle riviste: "International Journal of Environmental Management", "Ecological Economics", "Land", "Landscape and Urban Planning", "Land Use Policy", "International Forestry Review", "Remote Sensing", "Annali di Botanica", "Rendiconti Online della Società Geologica Italiana", "Territorio", "Archivio di studi urbani e regionali".

## Partecipazione a comitati scientifici

- Reviewer per la sesta edizione del Global Environment Outlook (GEO6) delle Nazioni Unite (2018).
- Coordinatore del Comitato scientifico di RemTech – RigeneraCity, Ferrara (dal 2020).
- Comitato Tecnico dei Portatori di Interesse di ECO-MED (2019).
- Comitato scientifico di RemTech – RigeneraCity, Ferrara (2018-2019).
- Comitato scientifico del Rapporto del Centro di Ricerca sui Consumi di Suolo (2017-2018).
- Comitato scientifico di CIBIC (Centro di Bioclimatologia), Università di Firenze (dal 2017).
- Consiglio scientifico di Appennino Ecosistema (dal 2016).
- Comitato scientifico del Green Design Lab Plus, Università di Ferrara (dal 2016).
- Program Board di GEO – Intergovernmental Group on Earth Observation (2015-2019).
- Membro del Comitato scientifico del progetto "Framework Service Contract for Global Land High Resolution Hot Spot Monitoring within the Global Land Component of the Copernicus Land Service" Lot 1 - Copernicus Hot Spot Mapping - Commissione Europea - Joint Research Centre (2016-2020).
- Comitato per la redazione della proposta di legge sul consumo di suolo del Forum Nazionale Salviamo il Paesaggio (2016-2017).
- Componente del comitato scientifico dell'Osservatorio Territorio e Aree Urbane della Fillea Cgil (2014-2016).

## Responsabilità di convegni nazionali e internazionali

- Tavolo scientifico "acque" per il processo di Agenda 21 locale, Provincia di Rieti (2002).
- Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici, Roma MAXXI, 21/9/2019.
- "Territorio. Processi e trasformazioni in Italia", Roma, 11/12/2018.
- "Il consumo di suolo in Italia", Roma, Palazzo Montecitorio, 17/7/2018.
- "Il consumo di suolo in Italia", Roma, Palazzo Montecitorio, 26/6/2017.
- "Una giornata per il suolo", Roma, 13/7/2016.

## Comitati scientifici di convegni nazionali e internazionali

- "Soil Day 2015: la vita sotto i nostri piedi", Roma, 5/12/2015.
- Componente del comitato organizzatore di IMPEL Soil Conference "Many Soil Functions, many reasons to protect it", Milano, Italy, 7th-8th October 2015.
- Responsabile del convegno scientifico nazionale "Recuperiamo terreno. Politiche, azioni e misure per un uso sostenibile del suolo", membro del comitato scientifico e curatore dei 3 volumi degli atti, Milano 6 maggio 2015.
- Responsabile del convegno "Il consumo di suolo in Italia", presso l'Aula dei Gruppi Parlamentari della Camera dei Deputati, Roma, 26 marzo 2014.
- Responsabile e componente del comitato scientifico del convegno "Il consumo di suolo: lo stato, le cause e gli impatti", Sapienza Università di Roma, 5/2/2013.
- Componente della segreteria organizzativa del workshop "INSPIRE: prepararsi all'atterraggio", Roma, 14 Marzo 2012.
- Responsabile del convegno "Zone costiere e zone umide", Lignano Sabbiadoro 29-30 settembre 2005).
- Componente del comitato scientifico del IX Colloquio Internazionale "Progettare e gestire l'ambiente e il paesaggio", Sapienza, Roma, 28 e 29 Aprile 2016.
- Componente del comitato scientifico del convegno "Il controllo degli agenti fisici: ambiente, territorio e nuove tecnologie", 6-7-8 giugno 2016, Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica Università del Piemonte Orientale, Alessandria.
- Componente del comitato scientifico del convegno "Ridurre il consumo di suolo si può e si deve", 27 febbraio 2016, Comune di Rivalta di Torino.
- Convener, GIT - Geosciences and Information Technologies Conference, San Leo (RN), 17-19/6/2015.
- Componente del comitato scientifico della Conferenza internazionale INSPIRE 2013, organizzata dal Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea (2013).
- Eventi naturali e ricerca geostorica, Roma, 2/10/2019.
- Il valore dei servizi ecosistemici: quanto ci costa la loro perdita? Tavola rotonda: "Valutare i servizi ecosistemici per contenere il consumo di suolo", Politecnico di Milano, Milano, 23/2/2016.
- International Soil Conference - IMPEL (European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law), sessione "Soil Monitoring, Land management", Milano, 8/10/2015.
- X Convegno Nazionale GIT- Geosciences and Information Technologies, sessione "Consumo di suolo. I contributi delle Geoscienze per arginare un fenomeno non più sostenibile" San Leo (RN), 17/6/2015.
- 15ª Conferenza ESRI, sessione "Uso e consumo di suolo: analisi e controllo", Roma, 16/4/2014.
- 14ª Conferenza ESRI, sessione "Consumo del suolo", Roma, 17/4/2013.
- Il consumo di suolo in Italia, sessione "Le cause del consumo del suolo", ISPRA, CRA, Sapienza Università di Roma, Roma, 5/2/2013.
- 13ª Conferenza ESRI, sessione "Verso INSPIRE e l'innovazione nella condivisione", Roma, 18/4/2012.
- 14ª Conferenza nazionale ASITA, sessione "Prospettive per un sistema informativo ambientale integrato e condiviso", Brescia, 11/11/2010.

## Chairman di sessioni o tavole rotonde di convegni nazionali e internazionali

## Riconoscimenti e premi

## Interviste e interventi su tv, radio, quotidiani e periodici (selezione)

- Premio di laurea come miglior tesi di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio per gli anni accademici 1996/97-1997/98, conferito dall'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" (1999).
- **Televisione** RAI Buongiorno Regione, 10/10/2019. Striscia la Notizia, 2/10/2019. Striscia la Notizia, 5/8/2019. RAI News 24, Ospite in studio, 5/12/2018. RAI 3, TGR Umbria, 29/9/2018. RAI 1, TG1 h. 20, 17/7/2018. RAI 1, TG1 h. 13:30, 17/7/2018. RAI News 24, Ospite in studio, 17/7/2018. Sky TG24, 17/7/2018. RAI 2, TG2 - Lavori in corso, 20/4/2018. RAI News 24, 6/4/2018. RAI News 24, Come non essere divoratori di suolo, 3/3/2018. RiciclaTV, 2/3/2018. RAI News 24, Il cemento soffoca i fiumi, 23/10/2017. RAI 3, TGR Lombardia, 4/7/2017, h. 14.00 e h. 19.30. RAI 3, TG3, 27/6/2017, h. 19.00. RAI 1, TG1, 22/6/2017, h. 13.30. SkyTG24, ospite in studio, 22/6/2017. RAI 3, TGR Lazio, 7/10/2016, h. 19.30. RAI 1, Speciale TG1 – Scigno di bellezza, 24/7/2016. Teleroma 56, video intervista, 13/7/2016. RAI Scuola, Memex – La scienza raccontata dai protagonisti, 22/4/2016. RAI 3, Buongiorno Regione, ospite in studio, 25/11/2015. SKY TG24, ospite in studio, "Dissesto doloso", 17/11/2015. RAI Scienza, video intervista, 13/11/2015. RAI 3, TGR Molise, 18/10/2015, h. 14. RAI 3, TGR Molise, 18/10/2015, h. 19.30. RAI 3, TGR Regione Europa, 19/4/2015. RAI 1, Speciale TG1, 19/5/2014. RAI 3, TGR Lazio, 26/3/2014 h. 14. TGCOM24, ospite in studio, 4/2/2014. RAI 1, TG1, 17/9/2012, h. 20.
- **Radio** RAI Radio 1, Centocittà, 2/10/2019. RAI Radio 1, GR1, 17/9/2019. RAI Radio 1, Un disco per

l'esteta, 5/8/2019. RAI Radio 3, GR3, 11/12/2018. RAI Radio 1, GR1, 17/7/2018. Radio Vaticana Italia, A conti fatti, 15/10/2017. RAI Radio 3, Tutta la città ne parla, 23/6/2017. RAI Radio 1, La radio ne parla, 22/6/2017. RAI Radio 1, GR1, 22/6/2017. RAI GR Parlamento, 22/6/2017. Radio Popolare Verona, Vi racconto l'agricoltura, 20/10/2016. Elle Radio, Consumo di suolo, consumo di futuro, 10/10/2016. RAI Radio 1, La radio ne parla, 22/7/2016. Radio Popolare, 14/7/2016. Radio Company, 14/7/2016. RAI Radio 1, GR1, 13/7/2016. RAI GR Parlamento, Focus, 26/5/2016. Radio Vaticana, Al di là della notizia, 18/5/2015. Radio Company, Effetto giorno, 15/5/2015. RAI Radio 1, GR1, 7/5/2015. RAI Radio 1, GR1 - L'Italia artificiale, 6/5/2015. Radio 24, Consumo di suolo vizio italiano, 6/5/2015. Radio Città Futura, 6/5/2015. Radio Company, 6/5/2015. RAI Radio 1, La radio ne parla, 6/5/2015. RAI Radio 1, Caterpillar, 27/3/2014. RAI Radio 1, GR1, 26/3/2014. RAI Radio 2, GR2, 26/3/2014. RAI Radio 1, La radio ne parla, 23/5/2013. RAI Radio 1, La notte di Radio Uno, 14/2/2013. RAI Radio 3, Tutta la città ne parla, 6/2/2013. RAI Radio 3, GR3, 5/2/2013.

- **Quotidiani** Il Manifesto, 17/7/2018. Il Giornale di Brescia, "Consumo di suolo: cambiare modello di sviluppo per salvare il futuro", 22/9/2017. La Repubblica, ed. Milano, "Il verde perduto", 5/7/2017. Il Fatto Quotidiano, "Consumo del suolo, il rapporto: "In Italia è rallentato ma solo grazie alla crisi. Ed è doppio rispetto alla media europea", 22/6/2017. Il Mattino di Napoli, "Più cemento che aria, è record in provincia", 6/10/2016. Il Manifesto, "Il cemento che avanza" - copertina, 14/7/2016. L'Unità, "Il consumo di suolo costa 800 milioni", 14/7/2016. Quotidiano di Sicilia, "Consumo del suolo, persi 7 mq al secondo", 18/11/2015. Repubblica.it, "Emergenza suolo: in Italia perso al ritmo di 7 mq al secondo", 13/11/2015. Quotidiano di Sicilia, "In Italia scompaiono 7 m<sup>2</sup> al secondo, da Ispra e Cnr ebook sul consumo di suolo", 13/11/2015. Il Secolo XIX, "La rapida avanzata del cemento: è il 20 per cento del territorio", 20/10/2015. Il Sole 24 Ore, "Per il suolo paletti anti-consumo", 27/5/2015. Il Fatto Quotidiano, "Quelli che invece si sono venduti al dio cemento", 18/5/2015. Secolo XIX, "L'invasione del cemento in Liguria. Il cemento divora la Liguria ma si continua a costruire", 6/5/2015. Repubblica, ed. Milano, "L'assalto del cemento, palazzi e strade "soffocano" Milano", 27/3/2014. Avvenire, "I 'nemici'? Centri commerciali e periferie", 6/2/2013.
- **Periodici** Altreconomia n. 196, "Consumo di suolo, quando la logistica si mangia la terra", settembre 2017. L'Architetto n. 41, "Costi ambientali", settembre 2016. L'Espresso, "Così stiamo divorando il suolo italiano", 13/05/2016. L'Architetto n. 34, "Consumo di suolo. Capire per reagire", 15/01/2016. Altreconomia, "La terra raccolta", dicembre 2015. L'Indro, "Stop alla cementificazione. Pianeta Terra grida: basta cemento selvaggio. È necessario difendere le produzioni agricole, il nostro Made in Italy e rendere più stabili i territori", 2/12/2015. Point-zero, settembre 2015. Acqua & Sapone, "L'Italia che sparisce", luglio 2015. Internazionale, "Ogni anno in Italia scompare sotto il cemento una superficie grande come Milano", 28/5/2015. Italia Oggi, "Un satellite sorveglierà i terreni", 20/5/2015. Valori, "Per salvare la campagna riscopriamo la città", n. 118, maggio 2014. Techne, intervista, marzo 2013. Terra e Vita, "Territorio, grande scomparso", 26/2/2013.
- **Periodici web e agenzie di stampa** Altreconomia.it, "A piedi nudi nel cemento", 18/9/2019. Altreconomia.it, "Consumo di suolo. L'Italia perde ancora tre metri quadrati al secondo", 22/6/2017. ANSA, "In Italia il consumo di suolo costa 800 mln di euro all'anno", 13/7/2016. Altreconomia.it, "Rallenta il consumo di suolo, ma è solo grazie alla crisi", 13/7/2016. Public Policy, Agenzia di stampa parlamentare, "Consumo del suolo, il problema è nelle definizioni. Chiacchierata con Munafò", 20/5/2016. GreenBiz.it, "Il DDL sul consumo di suolo passa alla Camera. Ma quali sono i punti più critici?", 19/5/2016. Altreconomia.it, "Stop al consumo di suolo, forse", 6/11/2015.

## PUBBLICAZIONI E COMUNICAZIONI

Articoli su riviste scientifiche internazionali con Impact Factor

1. Luti T., Segoni S., Catani F., Munafò M., Casagli N. (2020), Integration of remotely sensed soil sealing data in landslide susceptibility mapping, Remote Sensing, submitted.
2. Strollo A., Smiraglia D., Bruno R., Assennato F., Congedo L., De Fioravante P., Giuliani C., Marinosci I., Riitano N., Munafò M. (2020), A Map of Land Consumption in Italy, Journal of Maps, in press.
3. Benedetti Y, Morelli F, Munafò M, Assennato F, Strollo A, Santolini R (2020), Spatial associations among avian diversity, regulating and provisioning ecosystem services in Italy. Ecological Indicators 108(2020): 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.105742> IF 2019: 4.49
4. Mastrorosa S., Crosetto M., Congedo L., Munafò M. (2018), Land consumption monitoring: an innovative method integrating SAR and optical data, Environ Monit Assess. 2018 Sep 14;190(10):588. <https://doi.org/10.1007/s10661-018-6921-y>
5. Morabito M., Alfonso Crisci, Teodoro Georgiadis, Simone Orlandini, Michele Munafò, Luca Congedo, Patrizia Rota, Michele Zazzi (2018), Urban imperviousness effects on summer surface temperatures of residential buildings in different areas of Parma. Remote Sensing 2018, 10, 26; doi:10.3390/rs10010026

6. Fusaro L., Marando F., Sebastiani A., Capotorti G., Blasi C., Copiz R., Manes F., Congedo L., Munafò M., Ciancarella L. (2017). Mapping and Assessment of PM10 and O3 Removal by Woody Vegetation at Urban and Regional Level. Remote Sensing. Aug2017, Vol. 9 Issue 8, p1-17. 19p. DOI: 10.3390/rs9080791
7. Sallustio L., De Toni A., Strollo A., Di Febraro M., Gissi E., Casella L., Geneletti D., Munafò M., Vizzarri M., Marchetti M. (2017), Assessing habitat quality in relation to the spatial distribution of protected areas in Italy, *Journal of Environmental Management* 201(2017) 129-137. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.06.031>  
JCR cat.: *Environmental Sciences*, Q1; IF 2017: 4.01
8. Manes F., Marando F., Capotorti G., Blasi C., Salvatori E., Fusaro L., Ciancarella L., Marchetti M., Chirici G., Munafò M. (2016), Regulating Ecosystem Services of Forests in the ten Italian Metropolitan Cities: Air quality improvement by PM<sub>10</sub> and O<sub>3</sub> removal. *Ecological Indicators* 67 (2016) 425–440, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.03.009>.  
JCR cat.: *Environmental Sciences*, Q1; IF 2015: 3.19
9. Congedo L., Sallustio L., Munafò M., Ottaviano M., Tonti D., Marchetti M. (2016), Copernicus high-resolution layers for land cover classification in Italy. *Journal Of Maps* 2016:1-11, doi:10.1080/17445647.2016.1145151.  
JCR cat.: *Geography Q2; Geography, Physical*, Q3; IF 2015: 1.435
10. Morabito M., Crisci A., Messeri A., Orlandini S., Raschi A., Maracchi G., Munafò M. (2016), The impact of built-up surfaces on land surface temperatures in Italian urban areas. *Science of The Total Environment* 551–552 2016:317–326, doi:10.1016/j.scitotenv.2016.02.029.  
JCR cat.: *Environmental Sciences*, Q1; IF 2015: 3.976
11. L. Sallustio, M. Munafò, N. Riitano, B. Lasserre, L. Fattorini, M. Marchetti (2016), Integration of land use and land cover inventories for landscape management and planning in Italy. *Environmental Monitoring and Assessment* 2016 188:1-20 DOI 10.1007/s10661-015-5056-7.  
JCR cat.: *Environmental Sciences*, Q3; IF 2015: 1.633
12. Tombolini I., Munafò M., Salvati L. (2015), Soil sealing footprint as an indicator of dispersed urban growth: a multivariate statistics approach. *Urban Research & Practice* 04/2015; ISSN 1753-5069 DOI:10.1080/17535069.2015.1037340.  
*Geography, Planning and Development Q2; Urban Studies Q2; IF 2015: 0.74*
13. Munafò M., L. Salvati, M. Zitti (2013). Estimating soil sealing rate at national level - Italy as a case study. *Ecological Indicators* 26/2013:137–140. ISSN: 1470-160X DOI: 10.1016/j.ecolind.2012.11.001  
JCR cat.: *Environmental Sciences*, Q1; IF 2015: 3.19
14. Salvati L., Munafò M., Gargiulo Morelli V, Sabbi A (2012). Low-density settlements and land use changes in a Mediterranean urban region. *Landscape and Urban Planning*, vol. 105, p. 43-52, ISSN: 0169-2046, doi: 10.1016/j.landurbplan.2011.11.020  
JCR cat.: *Ecology Q1; Environmental Studies Q1; Geography Q1; Geography, Physical Q1; Urban Studies Q1; IF 2015: 3.654*
15. M. Munafò, C. Norero, A. Sabbi, L. Salvati (2010), Soil Sealing in the Growing City: A Survey in Rome, Italy. *Scottish Geographical Journal*, 126(3), 153-161. doi:10.1080/14702541.2010.527855. ISSN 1470-2541.  
JCR cat.: *Geography Q3; IF 2015: 0.686*
16. N. Bonora, I. Marinosci, M. D'Amén, V. Sambucini, M. Munafò, M. Marchetti (2008), "Studio pilota finalizzato alla costruzione di una libreria spettrale per specie vegetazionali", *Rivista Italiana di Telerilevamento, Rivista italiana di Telerilevamento* 2008, 40: 5-13, ISSN 1129-8596.  
JCR cat.: *Imaging Science & Photographic Technology Q4; Remote Sensing Q4; IF 2010: 0.241*
17. G. Cecchi, M. Munafò, F. Baiocco, P. Andreani, L. Mancini (2007), "Estimating River Pollution from Diffuse Sources in the Viterbo Province Using the Potential Non-Point Pollution Index". *Annali Istituto Superiore Sanità* 2007. Vol. 43, No. 3: 295-301, ISSN 0394-1752.  
JCR cat.: *Public, Environmental & Occupational Health Q4; IF 2015: 0.842*
18. E. Canyameres, F.X. Castro, M. Galante, G. Rosello, M. Marchetti, N. Ferrer, S. Dias, V. Sambucini, C. Picard, F. Giroud, T. Tudela, F. Russo, R. Barichello, S. Sorbi, M. Cruz, F.X. Catry, J.R. Pinho, S. Buhours, J. Moyà, D. Montserrat, E. Gabriel, M. Munafò, S. Federico, A. Ortolani, I. Strech, M. Segarra (2006), "Grinfomed+Medifire, a Project for the Prevention of Great Forest Fires in the Mediterranean". *Forest Ecology and Management*, Vol.234-1: S50.  
JCR cat.: *Forestry Q1; IF 2015: 2.826*
19. M. Munafò (2005), Watercourses protection and urban planning [La tutela dei corsi

Articoli su riviste scientifiche con  
peer review

- d'acqua e la pianificazione territoriale], *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, Volume 41, n. 3, 2005: 293-298. ISSN 0021-2571.  
JCR cat.: *Public, Environmental & Occupational Health Q4*; IF 2015: 0.842
20. M. Munafò, G. Cecchi, F. Baiocco, L. Mancini (2005), River Pollution from Non-Point Source: a New Simplified Method of Assessment, *Journal of Environmental Management*, Volume 77, Issue 2, October 2005:93-98. ISSN: 0301-4797. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2005.02.016>.  
JCR cat.: *Environmental Sciences Q1*; IF 2015: 3.131
  21. F. Assennato, I. Marinosci, M. Munafò (2019). Il monitoraggio del consumo di suolo e la sfida della rigenerazione urbana nel rapporto con la dimensione sociale ed economica. WORKING PAPERS Rivista online di Urban@it 2/2019, pp. 1-15. ISSN 2465-2059.
  22. L. Fiumi, M. Munafò, L. Congedo, D. Gallo, C. Meoni (2018). Estimation of asbestos-cement roofing in the territory of the Lazio Region. *Italian Journal of Occupational and Environmental Hygiene* 9(1): 34-44.
  23. L. Salvati, L. Gasparella, M. Munafò, R. Romano, A. Barbati (2017), Figuring the features of the Roman Campagna: recent landscape structural transformations of Rome's countryside, *Annals of Silvicultural Research*, 41 (1), 2017: 20-28, <http://dx.doi.org/10.12899/asr-1349>
  24. Congedo L., Marinosci I., Riitano N., Strollo A., De Fioravante P., Munafò M. (2017), Monitoring of Land Consumption: an Analysis of Loss of Natural and Agricultural Areas in Italy, *Ann. Bot.*, 2017, 7: 1–9. doi: 10.4462/annbotm-13843.
  25. M. Munafò (2017), La resilienza delle città italiane tra consumo del suolo e infrastrutture verdi, *Urbanistica Informazioni* 273-274/2017: 57. ISSN: 0392-5005.
  26. M. Munafò (2016), L'impatto del consumo di suolo in Italia, *Bollettino degli Esperti Ambientali BEA* 2-2016, pp. 19-27. ISSN 0393-2796.
  27. Crisci A., Congedo L., Morabito M., Munafò M. (2016), Summer Heat Risk Index: how to integrate recent climatic changes and soil consumption component. *PeerJ Preprints* 4:e2234v1 <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.2234v1>.
  28. F. Assennato, M. Munafò (2015), Valutazione e quantificazione dei servizi ecosistemici forniti dal suolo, *Urbanistica Informazioni* 261-262, pp. 106-109. ISSN 0392-5005.
  29. F. Altobelli, O. Cimino, F. Lupia, A. Strollo, M. Munafò, L. Sallustio, M. Marchetti (2015), Consumo di suolo agricolo: una valutazione economica, *Urbanistica Informazioni* 261-262, pp. 109-111. ISSN 0392-5005.
  30. Vizzarri M., Sallustio L., Tognetti R., Paganini E., Garfi V., La Mela Veca D.S., Munafò M., Santopuoli G., Marchetti M. (2015), Adaptive forest governance to face land use change impacts in Italy: a review. *Italian Journal of Forest and Mountain Environments*, 70 (4): 237-256. <http://dx.doi.org/10.4129/ifm.2015.4.01>.
  31. Sallustio L., Simpatico A., Munafò M., Giancola C., Tognetti R., Vizzarri M., Marchetti M. (2015), Recent trends in forest cover changes: only positive implications? *Italian Journal of Forest and Mountain Environments*, 70 (4): 273-294. <http://dx.doi.org/10.4129/ifm.2015.4.03>.
  32. I. Marinosci, M. Munafò (2015), La valutazione dei processi di trasformazione urbana in aree costiere: il progetto Life+Imagine e l'esempio del Tigullio, *Reticula* 10/2015. ISSN 2283-9232.
  33. Assennato F., Strollo A., Di Leginio M., Fumanti F., Munafò M. (2015), I servizi ecosistemici del suolo – Un progetto di ricerca per limitare il consumo di suolo a scala locale. *Reticula* 9/2015. pp. 16-21. ISSN 2283-9232.
  34. Salvati L., Smiraglia D., Bajocco S., Munafò M. (2014), Land Use Changes in Two Mediterranean Coastal Regions: Do Urban Areas Matter? *International Journal of Environmental, Chemical, Ecological, Geological and Geophysical Engineering* Vol:8, No:9, 2014: 584-588
  35. Munafò M., (2014), L'impatto sui servizi ecosistemici dei processi urbani e territoriali. *Reticula* 7/2014. pp. 17-22. ISSN 2283-9232.
  36. Munafò M. (2014), Aree industriali e politiche di piano – Le politiche di limitazione dell'impermeabilizzazione. *Urbanistica Informazioni* 253-254/2014: 60-61. ISSN: 0392-5005.
  37. Munafò M., Assennato F., Consumo di suolo e servizi ecosistemici nella pianificazione locale. *Urbanistica Informazioni* 257/2014: 78-80. ISSN: 0392-5005.
  38. Munafò M. (2013), Il consumo di suolo in Italia. *Urbanistica Informazioni* 247/2013: 19-21. ISSN: 2239-4222.
  39. Munafò M., Marinosci I., Tombolini I., Salvati L. (2013), Il monitoraggio del consumo del suolo in Italia - The assessment of soil consumption in Italy. *Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia* 149/2013:117-128. ISSN 0044-9733.
  40. Baiocco F., Gazzea N., Marinosci I., Scaramella A., Munafò M. (2013), strumenti del

Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente per la gestione dei dati sul consumo di suolo - National Environmental Protection System Tools to Manage Soil Consumption Data. Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia 149/2013:15-25. ISSN 0044-9733.

41. M. Munafò, A. Stollo, M. Zitti, L. Salvati (2010), "Soil Sealing e Urban Sprawl nei territori in transizione: una prospettiva italiana (Urban Sprawl and Soil Sealing in Italy)". Rivista Geografica Italiana, Annata CXVIII - Fasc. 2 - Giugno 2011, p. 269-296, ISSN: 0035-6697.
  42. M. Munafò, G. Salvucci, M. Zitti e L. Salvati (2010), "Proposta per una metodologia di stima dell'impermeabilizzazione del suolo in Italia". Rivista di Statistica Ufficiale n. 2-3/2010. ISSN 1828-1982.
  43. A. Buffagni, M. Munafò, F. Tornatore, I. Bonamini, A. Didomenicantonio, L. Mancini, A. Martinelli, G. Scanu, C. Sollazzo (2006), "Elementi di base per la definizione di una tipologia per i fiumi italiani in applicazione della direttiva 2000/60/EC", Notiziario dei metodi analitici n. 1/2006, CNR IRSA: 2-19, ISSN 1125-2464.
  44. M. Scardi, S. Ataudella, E. Ciccotti, D. Ciuffa, P.T. Colombari, P. Di Dato, G. Gibertini, S. Larsen, L. Mancini, G. Moccia, M. Munafò, M. Grygielewicz, G. Pace, T. Russo, M. Scalici, L. Tancioni (2006), Evaluating the ecological status of streams and rivers by means of fish assemblages according to 2000/60/EC Directive: a method based on the reconstruction of expert judgment using artificial intelligence techniques, *Journal of Freshwater Biology*, 34/2006: 183-194, ISSN 1125-6338.
  45. M. Munafò, L. Mancini (2003). "Strumenti di valutazione e prevenzione nella gestione delle acque". Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità, vol. 16, n. 12, Dicembre 2003, Roma: pp. 11-17. ISSN 0394-9303.
  46. M. Munafò, S. Macchi, L. Mancini (2001). "La qualità ambientale e le linee di azione per il risanamento, il caso del fosso di San Basilio". L'Acqua 5/2001: pp. 13-22, ISSN 1125-1255.
- Articoli su altre riviste scientifiche
47. F. Assennato, L. Congedo, A. Stollo, M. Munafò (2019). Il consumo di suolo delle infrastrutture stradali. *Ecoscienza* 5/2019: 14-16.
  48. M. Munafò (2018), L'azione di governo. Consumo di suolo e tutela del territorio. *Il Mulino* 5/18: 804-811.
  49. L. Ciccicarese, M. Munafò (2018). Il suolo ad uso e consumo. *Ambiente Rischio Comunicazione* 14/2018: 9-14.
  50. M. Munafò (2018), Crescita urbana, città e uso del territorio. *Rivista Giuridica del Mezzogiorno* 4/2018, Svimez.
  51. M. Munafò (2017), Torniamo a governare il suolo. *Italia Nostra* n. 495/2017: 7-9.
  52. V. Bellucci, P.M. Bianco, A. Stollo, M. Marchetti, D. Marino, A. Marucci, M. Munafò, M. Palmieri, L. Sallustio, M. Soraci (2016), Distribuzione potenziale degli impollinatori nelle aree agricole secondo il modello InVest. *L'apicoltore italiano* 7, ottobre 2016: 9-12.
  53. Munafò M. (2015), Gli effetti ambientali delle trasformazioni del territorio. *Intersezioni* 63/2015: 1-2. ISSN 2280-689X.
  54. M. Munafò (2015), Appennini, in calo la popolazione e sempre più terreni agricoli abbandonati. Il consumo di suolo mangia le vallate. *Ideambiente* n.3/2015.
  55. Munafò M. (2014), La crisi non frena il consumo di suolo. *Intersezioni* 45/2014: 1-3. ISSN 2280-689X.
  56. Munafò M. (2014), Il riuso della terra. *Intersezioni* 42/2014: 1-3. ISSN 2280-689X.
  57. Munafò M. (2014), I servizi ecosistemici del suolo. *Intersezioni* 51/2014: 1-3. ISSN 2280-689X.
  58. Munafò M. (2014), Consumo di suolo in Italia: crescita e velocità ancora troppo alte. *ECO* 7(28): 19-20.
  59. Munafò M. (2013), La misurazione del consumo di suolo a scala nazionale. *Il Progetto Sostenibile* 33/2013: 32-41, ISSN 1974-3327.
  60. Pulighe G, Lupia F, Vanino S, Altobelli F, Munafò M, Cruciani S. (2013), Analisi dello stato dell'arte delle fonti informative di uso e copertura del suolo prodotte in Italia. *GEOmedia* 2-2013: 32-35. ISSN 1128-8132.
  61. Bonora N, Boldrini E, Munafò M, Nativi S. (2013), L'implementazione tecnica della Direttiva INSPIRE e del suo recepimento nazionale: l'approccio broker per la condivisione dei metadati. *GEOmedia* 1-2013: 34-36. ISSN 1128-8132.
  62. Munafò M. (2013), Governare il territorio, limitare il consumo di suolo. *Bioagricoltura* 139-2013:22-23.
  63. Munafò M. (2013), Il monitoraggio del consumo di suolo in Italia. *Ideambiente* 62/2013: 20-31.
  64. Munafò M, Lupia F, Marinosci I. (2012), Valutazioni sul consumo di suolo mediante dati di copertura del suolo e dati telerilevati. *GEOmedia* 6-2012: 38-40. ISSN 1128-8132.
  65. M. Munafò (2012). Il consumo di suolo. *Ideambiente* 57, 14-15.

66. M. Munafò, G. Martellato, L. Salvati (2011). Il consumo di suolo nelle città italiane. *Ecoscienza* 2011/4:10-15 ISSN 2039-0424.
  67. A. Di Fabbio, M. Di Leginio, F. Giordano, L. Guerrieri, I. Leoni, M. Munafò, S. Viti (2007), "Impermeabilizzazione e consumo dei suoli nelle aree urbane". *Ecologia Urbana*, XIX (2) 2007: 3-12.
  68. C. Maricchiolo, M. Munafò, V. Sambucini (2007), "Il Sistema Informativo Nazionale Ambientale (SINA)". *Corriere delle Opere, speciale Sistemi informativi geografici* n. 198/2007: 40-41.
  69. V. Sambucini, M. Munafò, V. Barbieri (2007), "Integrazione ed interoperabilità dei dati territoriali ed ambientali della rete SINAnet", *MondoGIS* n. 58, gennaio/febbraio 2007:23-27. ISSN 1128-8175.
  70. G. Cecchi, V. Sambucini, M. Munafò (2005), "Pubblicazione e diffusione on-line del nuovo Corine Land Cover 2000", *Cartographica*, n. 12, aprile 2005:25-30. ISSN: 1128-8175.
  71. V. Sambucini, M. Munafò (2003). "Sistema nazionale conoscitivo e dei controlli in campo ambientale". *Speciale Ambiente Venezia, Prototipo di Sistema Informativo Ambientale del Comune di Venezia. Pro.Sia.Ve. 5-2003, supplemento al numero 91 di Polis*.
  72. M. Munafò (2003). "Complessità, crisi ecologica e partecipazione: il ruolo degli indicatori". *Sbilanciamoci e Gazzetta Verde* 26/03.
  73. F. Baiocco, M. Munafò, V. Sambucini (2002). "Monitoraggio e controlli ambientali: nuova tecnologia GIS per Personal Digital Assistant", *DDD – Disegno Digitale e Design* 4/2002: pp. 111-115.
  74. M. Munafò, G. Cecchi, E. Porcelli (2002). "L'impronta ecologica in Italia: alcune applicazioni". *Dossier impronta ecologica. Attenzione* 25/2002: pp. 4-16.
  75. M. Munafò, G. Cecchi, E. Porcelli (2002). "L'impronta ecologica in rete". *Dossier impronta ecologica. Attenzione* 25/2002: pp. 17-19.
  76. M. Munafò, G. Cecchi, E. Porcelli (2002). "L'impronta ecologica nelle scuole". *Dossier impronta ecologica. Attenzione* 25/2002: pp. 19-22.
  77. G. Bilanzone, G. Bollini, M. Munafò, M. Pietrobelli (2002). "L'impronta ecologica della Provincia di Bologna". *Dossier impronta ecologica. Attenzione* 25/2002: pp. 23-31.
- Volumi con ISBN
78. Munafò M., Marchetti M. (2015) (a cura di), *Recuperiamo terreno. Analisi e prospettive per la gestione sostenibile della risorsa suolo*. Franco Angeli. ISBN: 978-88-917-2291-1. 287 pp.
  79. M. Munafò (2010) (a cura di). "Rappresentare il territorio e l'ambiente", Bonanno Editore, Acireale – Roma. ISBN: 978-88-7796-796-1, 344 pp.
  80. AA.VV. (2009), *Città pubbliche, linee guida per la riqualificazione urbana*, Bruno Mondadori, Milano, ISBN 978-88-615-9282-7, 256 pp.
- Volumi ISPRA-APAT-ANPA con ISBN
81. Munafò, M. (a cura di) (2019). *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*. Edizione 2019. Report SNPA 08/19. ISBN 978-88-448-0964-5.
  82. Munafò M., Marinosci I. (a cura di) (2018), *Territorio, Processi e trasformazioni in Italia*. Rapporti 296/2018. ISBN 978-88-448-0921-8.
  83. Munafò M. (a cura di) (2018), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici - Edizione 2018*. Rapporti 288/2018. ISBN 978-88-448-0902-7.
  84. Munafò M. (a cura di) (2017), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici - Edizione 2017*. Rapporti 266/2017. ISBN 978-88-448-0831-0.
  85. Fiumi L., Munafò M., Congedo L., Gallo D., Meoni C. (2017), *Stima della presenza di copertura in cemento-amianto nel territorio della regione Lazio*. CNR-ISPRA. ISBN 978-88-7617-041-6.
  86. Munafò M. (a cura di) (2016), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici – Edizione 2016*. ISPRA Rapporti 248/2016. ISBN 978-88-448-0776-4.
  87. Munafò M., Sallustio L., Salvi S., Marchetti M. (2015) (a cura di), *Recuperiamo terreno. Politiche, azioni e misure per un uso sostenibile del suolo (2 volumi)*. ISPRA, 05/2015; ISBN: 978-88-448-0710-8.
  88. Munafò M., Assennato F., Congedo L., Luti T., Marinosci I., Monti G., Riitano N., Sallustio L., Strollo A., Tombolini I., Marchetti M. (2015), *Il consumo di suolo in Italia - Edizione 2015*. ISPRA Rapporti 218/2015. ISBN: 978-88-448-0703-0.
  89. Munafò M., Tombolini I. (2014). *Il consumo di suolo in Italia*. ISPRA Rapporti 195/2014. ISBN 978-88-448-0646-0.
  90. Caselli R., Cattani G., Chiesura A., Franchini P., Lucci P., Medici A.R., Munafò M., Taurino E. (2014) (a cura di), *L'ambiente urbano: conoscere e valutare la complessità*, ISPRA, Stato dell'Ambiente 52/2014, ISBN 978-88-448-0684-2.
  91. Bazzoffi P, Ciccacese L, De Meo A, Di Leginio M, Fumanti F, Guerra P, Iadanza C,

Articoli scientifici e capitoli su  
volumi monografici internazionali

- Munafò M, Rossi L, Romano R, Trigila A. (2013), Linee guida per la valutazione del dissesto idrogeologico e la sua mitigazione attraverso misure e interventi in campo agricolo e forestale. ISPRA, Manuali e linee guida 85/2013. ISBN 978-88-448-0586-9.
92. N. Bonora, M. Munafò, G. Chirici e M. Marchetti (2010), "Analisi conclusive relative alla cartografia Corine Land Cover 2000". Rapporti 130/2010, ISPRA, Roma. ISBN 978-88-448-0476-3. 128 pp.
93. M. Munafò (2008) (a cura di), "Valutazione della sostenibilità ambientale ed integrazione di dati ambientali e territoriali", APAT, rapporti 82/2008, 92 pp. ISBN 978-88-448-0347-X.
94. M. Baldassi, G.P. Bottini, M. Carrino, A. Di Marco, C. Di Stefano, M. Munafò, A. Pugliese, S. Rebeschini, M.G. Simeone, M.L. Tait, M. Trevisani, A. Troccoli (2008). "Il catalogo dell'informazione ambientale della rete SINA", APAT, rapporti 79/2008, 115 pp. ISBN 978-88-448-0333-9. Consultabile anche all'indirizzo: <http://www.apat.it>.
95. C. Maricchiolo, V. Sambucini, A. Pugliese, M. Munafò, G. Cecchi, E. Rusco (2005), "La realizzazione in Italia del progetto europeo Corine Land Cover 2000", APAT, Rapporti 61/2005, 86 pp. ISBN 88-448-0162-0.
96. C. Fabiani, S. Bernabei, G. Casazza, L. Mancini, A. Melley, M. Munafò, C. Silvestri, E. Spada (2001), Primo rapporto SINAnet sulle acque, Parte A. ANPA, Serie Stato dell'Ambiente, 2001: 100 pp. ISBN 88-448-0255-4.
97. M. Munafò, L. Congedo (2017), Measuring and monitoring land cover: methodologies and data available. In: Urban Expansion, Land Cover and Soil Ecosystem Services. Edited by Ciro Gardi Routledge. pp. 19-32. ISBN 978-1-138-88509-7.
98. M. Munafò, L. Congedo (2017), Soil Consumption Monitoring in Italy. In: Urban Expansion, Land Cover and Soil Ecosystem Services. Edited by Ciro Gardi Routledge. pp. 217-230. ISBN 978-1-138-88509-7
99. M. Munafò, L. Congedo (2017), Monitoring built-up areas in Dar es Salaam using free images. In: Urban Expansion, Land Cover and Soil Ecosystem Services. Edited by Ciro Gardi Routledge. pp. 258-261. ISBN 978-1-138-88509-7.
100. C. Iannucci, M. Munafò, V. Sambucini (2016), Towards environmental analytics: DPSIR as a system of systems. In: V. Wohlgemuth, F. Fuchs-Kittowski, J. Wittmann (Eds.), Advances and New Trends in Environmental Informatics. pp. 357-368. Cham CH: Springer International Publishing AG. ISBN: 978-3-319-44710-0. DOI: 10.1007/978-3-319-44711-7.
101. Trigila A., Iadanza C., Munafò M., Marinosci I. (2015), Population Exposed to Landslide and Flood Risk in Italy. In: Lollino, G., Manconi, A., Guzzetti, F., Culshaw, M., Bobrowsky, P., Luino, F. (Eds.) Engineering geology for society and territory – vol. 5: Urban geology, sustainable planning and landscape exploitation. pp. 843-848. Springer. ISBN 978-3-319-09048-1.
102. Congedo L., Munafò M. (2014), Urban Sprawl as a Factor of Vulnerability to Climate Change: Monitoring Land Cover Change in Dar es Salaam, DOI: 10.1007/978-3-319-00672-7\_5 In: Climate Change Vulnerability in Southern African Cities, Publisher: Springer International Publishing, Editors: Macchi, Silvia and Tiepolo, Maurizio, pp.73-88. ISBN: 978-33-1900-671-0.
103. Bonora N, Munafò M, Dalla Costa M. (2013), Mediterranean Region Egida Methodology Transfer Use Case. In Nativi S, Mazzetti P, Peter Plug H. (eds.) Towards a Sustainable GEOSS. AIÓN Edizioni, ISBN 978-88-98262-05-2, p. 61-74.
104. Iannucci C., Congedo L., Munafò M. (2012). Urban sprawl indicators and spatial planning: the data interoperability in INSPIRE and Plan4all. In: Planning Support Tools: Policy Analysis, Implementation and Evaluation INPUT 2012. p. 583-594, Milano, Franco Angeli, ISBN: 9788856875973.
105. Puccinelli C, Marcheggiani S, Munafò M, Andreani P, Mancini L (2012). Evaluation of Aquatic Ecosystem Health Using the Potential Non Point Pollution Index (PNPI) Tool. In: Diversity of Ecosystems. p. 95-108, Rijeka, Croatia: Intech, ISBN: 978-953-51-0572-5
106. Congedo L, Baiocco F, Brini S, Liberti L, Munafò M (2012). Urban Environment Quality in the Italian Spatial Data Infrastructure. In: G. Borruso, S. Bertazzon, A. Favretto, B. Murgante, & C. Torre (Eds.), Geographic Information Analysis for Sustainable Development and Economic Planning: New Technologies. p. 179-192, HERSHEY PA:IGI Global, ISBN: 978-1-4666-1926-5, doi: 10.4018/978-1-4666-1924-1.ch012
107. C. Iannucci, M. Munafò, V. Sambucini (2011). A system approach to the integration of ecosystem services with DPSIR components. In: EnviroInfo 2011: Innovations in Sharing Environmental Observations and Information, ISBN: 978-3-8440-0451-9.
108. M. Munafò (2010), "Urban Sprawl in Rome: Compact vs. Dispersed Entropy in Land Uses". In V. Gargiulo Morelli, L. Salvati (eds.), Ad Hoc Urban Sprawl in the

## Articoli scientifici e capitoli su volumi monografici nazionali

- Mediterranean City: Dispersing a Compact Tradition?, Edizioni Nuova Cultura, Roma. ISBN: 978-88-613-4572-0. pp. 131-149.
109. G. Cecchi, C. Fabiani, L. Mancini, M. Munafò (2005), "Pollutant loading in the Tevere river basin". In M. Ruisi, A. Prati, P. Traversa (Eds.) "Tevere - pilot river basin article 5 report - pursuant to the water framework directive", Gangemi Editore, 2005:81-87. ISBN: 88-492-0909-6.
  110. S. Bagnini, C. Barrella, S. Bruschi, S. Cavaliere, G. Cecchi, S. Ceradini, A. Martinelli, M. Munafò, I. Terranova, P. Traversa, V. Verga (2005), "Testing of IMPRESS". In M. Ruisi, A. Prati, P. Traversa (Eds.) "Tevere - pilot river basin article 5 report - pursuant to the water framework directive", Gangemi Editore, 2005: 88-89. ISBN: 88-492-0909-6.
  111. F. Baiocco, P. Bazzoffi, C. Jacomini, M. Munafò, R. Napoli, F. Piva, A. Pugliese, E. Vittori (2003). "GIS Integration of PISA Model for Assessing Net Soil Erosion Trends and Off-Farm Risk from Existing Databases". In Francaviglia R. (Ed.) Agricultural Impacts on Soil Erosion and Soil Biodiversity: Developing Indicators for Policy Analysis: 273-282.
  112. Cavalli A, Assennato F, Munafò M (2019). Il paesaggio agricolo sostenibile e resiliente nella campagna romana. RRN Magazine 7/19.
  113. Munafò M. (2019). Evoluzione del territorio e del paesaggio: il consumo di suolo e l'impatto sui servizi ecosistemici. In: Mancini L, Figliomeni M, Gaudi S, Volpi F (Ed.). Cambiamenti ambientali globali e salute. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2019. Rapporti ISTISAN 19/13.
  114. Munafò M. (2018). Il consumo di suolo in Italia. In: Arcidiacono A., Di Simone D., Ronchi S., Salata S. (a cura di) Consumo di suolo, servizi ecosistemici e green infrastructures: caratteri territoriali, approcci disciplinari e progetti innovativi. Rapporto 2018. INU Edizioni, Roma. ISBN: 978-88-7603-185-4 pp.12-19.
  115. Munafò M., Soraci M., Strollo A. (2017). I costi del consumo di suolo in Italia. Valutazione economica della perdita di servizi ecosistemici. Caring for our Soil. Avere cura della natura e dei territori. WWF Italia. ISBN: 978-88-906629-5-9. pp. 120-127.
  116. Ferrara A., Munafò M., (2017). Banca dati sul consumo di suolo in Italia. Caring for our Soil. Avere cura della natura e dei territori. WWF Italia. ISBN: 978-88-906629-5-9. pp. 29-40.
  117. Strollo A., Munafò M. (2017). L'impatto del consumo di suolo a Roma e la valutazione dei servizi ecosistemici. In A. Coppola e G. Punziano (a cura di), Roma in Transizione. Governo, strategie, metabolismi e quadri di vita di una metropoli. ISBN: 978-88-99237-13-4.
  118. Munafò M., Marinosci I., Congedo L., De Fioravante P., Di Legnino M., Pranzo S., Salmeri A., Soraci M., Strollo A., Raudner A. (2017). Il quadro nazionale del consumo di suolo. In: La dimensione europea del consumo di suolo e le politiche nazionali. INU Edizioni. ISBN: 978-88-7603-159-5. pp. 86-88.
  119. Curci F., Galuzzi P., Munafò M., Salata S. (2017). Processi e pattern di antropizzazione del suolo nell'Italia post-metropolitana. In: A. Balducci, V. Fedeli, F. Curci (a cura di), Ripensare la questione urbana. Guerini e Associati editore. pp. 53-76 ISBN 978-88-6250-689-2.
  120. M. Munafò (2017), Dall'espansione alla rigenerazione urbana. In: A.M. Ippolito (a cura di), Nature urbane per la città futura. Fenomenologie, interpretazioni, strumenti e metodi. Franco Angeli. pp. 25-29. ISBN: 9788891743879.
  121. Tombolini I., Munafò M., Salvati L. (2016), Il paesaggio consumato: valutazione dell'impermeabilizzazione del suolo in Italia tramite strumenti integrati. In: A, Gallia (a cura di), Cartografia storica e GIS nella gestione, tutela e valorizzazione dei beni culturali, Labgeo Caraci, Roma. pp. 251-268. ISBN: 978-88-941810-0-5.
  122. Galante G., Strafella I., Munafò M., Manes F. (2015), Studio del cambiamento di uso del suolo nella valle del fiume Sacco. In: Recuperiamo terreno. Politiche, azioni e misure per un uso sostenibile del suolo, Franco Angeli, Milano; 05/2015. ISBN: 978-88-917-2291-1.
  123. Munafò M. (2015), Definiamo il suolo per tutelarlo meglio. In: Suolo, Alfabeto Treccani, Istituto della Enciclopedia Italiana. pp. 17-20. ISBN 978-88-12-00542-0.
  124. A. Arcidiacono, M. Munafò, S. Ronchi, S. Salata (2015), Modelli interpretativi, valori del suolo e mappatura dei servizi ecosistemici. In: Nuove sfide per il suolo, rapporto 2016. INU Edizioni, Roma. pp. 13-23. ISBN: 978-88-7603-138-0.
  125. M. Munafò, T. Luti, I. Marinosci (2015), Il consumo di suolo in Italia. In: Nuove sfide per il suolo, rapporto 2016. INU Edizioni, Roma. pp. 57-61. ISBN: 978-88-7603-138-0.
  126. M. Munafò (2015), Porre un freno al consumo di suolo. In: AA.VV., Il consumo di suolo: strumenti per un dialogo. Istituto di Biometeorologia IBIMET-CNR Italia, Bologna. pp. 65-70. ISBN 9788895597249.

127. Munafò M., Salvati L. (2015), La (lenta) transizione verso nuovi modelli di città: espansione urbana, sprawl e consumo di suolo in Italia dagli anni Cinquanta ad oggi. In: Foresta ecosistema complesso. Esplorando le implicazioni territoriali e socio-economiche, Kappa. ISBN 9788865142288.
128. Lupia F., Pulighe G., Munafò M. (2014), Fonti informative di uso e copertura del suolo in Italia: caratteristiche e potenzialità. In: De Lucia L., Cartei G.F. (a cura di), Contenerre il consumo di suolo, saperi ed esperienze a confronto, Editoriale Scientifica, Napoli: 29-42. ISBN 978-88-6342-618-2.
129. Munafò M. (2014), Obiettivi e risultati del sistema nazionale di monitoraggio del consumo di suolo. Politiche, strumenti e proposte legislative per il contenimento del consumo di suolo in Italia, Rapporto 2014, Centro di Ricerca sui Consumi di Suolo, INU, Legambiente e DASTU, Milano: 13-17.
130. Munafò M., Santucci V. (2014), L'impermeabilizzazione, l'uso urbano e la copertura artificiale del suolo italiano. Politiche, strumenti e proposte legislative per il contenimento del consumo di suolo in Italia, Rapporto 2014, Centro di Ricerca sui Consumi di Suolo, INU, Legambiente e DASTU, Milano: 56-63.
131. Munafò M. (2011). Sulle conseguenze del mutamento urbano. In: C'era una volta la città. Una lettura multidisciplinare del mutamento urbano. vol. 2, p. 19-36, Acireale, Roma, Bonanno Editore, ISBN: 978-88-779-6854-8.
132. Munafò M., Leoni I. (2011). Il ruolo della pianificazione nell'espansione urbana. Esperienze e riflessioni. In: C'era una volta la città. Una lettura multidisciplinare del mutamento urbano. vol. 1, p. 81-103, Acireale, Roma, Bonanno Editore, ISBN: 978-88-779-6841-8.
133. M. Munafò (2010), "Urbanizzazione e consumo di suolo agricolo". In L. Salvati (a cura di), Le interrelazioni del settore agricolo con l'ambiente, Argomenti n. 39 ISTAT: 47-64. ISBN 978-88-458-1654-3.
134. Munafò M (2010). Introduzione. In: Rappresentare il territorio e l'ambiente. vol. 1, p. 11, Acireale, Roma: Bonanno Editore, ISBN: 978-88-7796-796-1.
135. Munafò M (2010). Conoscenza e rappresentazione del territorio. In: Rappresentare il territorio e l'ambiente. p. 15-19, Acireale, Roma: Bonanno Editore, ISBN: 978-88-7796-796-1
136. Munafò M (2010). Evoluzione del territorio. In: Rappresentare il territorio e l'ambiente. p. 57-66, Acireale, Roma: Bonanno Editore, ISBN: 978-88-7796-796-1.
137. Munafò M (2010). Analisi e governo delle trasformazioni. In: Rappresentare il territorio e l'ambiente. p. 67-77, Acireale, Roma: Bonanno Editore, ISBN: 978-88-7796-796-1.
138. Cecchi G, Gomellini M, Munafò M, Salvati L (2010). Basi di conoscenza e fonti di dati. In: Rappresentare il territorio e l'ambiente. p. 111-130, Acireale, Roma: Bonanno Editore, ISBN: 978-88-7796-796-1.
139. Munafò M, Nguyen Xuan A (2010). Conoscenza e rappresentazione dell'ambiente. In: Rappresentare il territorio e l'ambiente. p. 133-146, Acireale, Roma: Bonanno Editore, ISBN: 978-88-7796-796-1.
140. Allegretti G, Munafò M (2010). Accesso alle informazioni e partecipazione ai processi decisionali. In: Rappresentare il territorio e l'ambiente. p. 147-165, Acireale, Roma: Bonanno Editore, ISBN: 978-88-7796-796-1.
141. Munafò M, Mancini L (2010). Analisi e valutazione dei processi ambientali e territoriali. In: Rappresentare il territorio e l'ambiente. p. 167-185, Acireale, Roma: Bonanno Editore, ISBN: 978-88-7796-796-1.
142. Munafò M (2010). Valutazione della sostenibilità. In: Rappresentare il territorio e l'ambiente. p. 187-197, Acireale, Roma: Bonanno Editore, ISBN: 978-88-7796-796-1.
143. Chiesura A, Marinosci I, Mirabile M, Munafò M, Nguyen Xuan A (2010). Pianificazione di ecosistemi urbani e territoriali. In: Rappresentare il territorio e l'ambiente. p. 217-235, Acireale, Roma: Bonanno Editore, ISBN: 978-88-7796-796-1.
144. Munafò M (2010). Basi di conoscenza e fonti di dati. In: Rappresentare il territorio e l'ambiente. p. 257-262, Acireale: Bonanno Editore, ISBN: 978-88-7796-796-1.
145. M. Munafò e altri 24 autori (2006), "Indicatori e modelli per la gestione ed il monitoraggio delle acque superficiali", a cura di P. Andreani, G. Cecchi, M.R. Sforza, A. Pecorelli, E. Dello Vicario, M. Ciambella, D. Venanzi e L. Mancini, Rapporti ISTISAN 06/7, Istituto Superiore di Sanità, 74 pp. ISSN 1123-3117.
146. A. Rateni, G. Leuzzi, S. Macchi, M. Munafò (2004), "Un modello numerico per lo studio dell'isola di calore nell'area di Roma", In: Ecosistema Roma. Accademia Nazionale dei Lincei, vol. 218, p. 101-110, ISBN: 88-218-0945-5.
147. M. Munafò, S. Bernabei, P. Formichetti, P. Andreani, F. Baiocco, E. Pierdominici, L. Mancini (2003). "Valutazione dell'inquinamento diffuso delle acque superficiali". In Baldaccini G.N. e G. Sansoni (a cura di), Nuovi orizzonti dell'ecologia. Ed. CISBA, Trento, 2003: pp. 287-293.

Articoli scientifici e capitoli su  
volumi ISPRA

148. P. Andreani, P. Formichetti, P. Danieli, L. Tancioni, M. Munafò, S. Bernabei, E. Pierdominici, A.M. D'Angelo, L. Mancini (2003). "Primo approccio alla caratterizzazione degli ecotipi dei corsi d'acqua italiani". In Baldaccini G.N. e G. Sansoni (a cura di), Nuovi orizzonti dell'ecologia. Ed. CISBA, Trento, 2003: pp. 141-149.
149. Angelini P, Arcangeli A, Capogrossi R, Carnevali L, De Fioravante P, Di Leginio M, Ercole S, Finocchiaro G, Genovesi P, Giacanelli V, Grignetti A, Laureti L, Licheri D, Marinosci I, Munafò M, Nardelli R, Piccini C, Pranzo S, Spina F (2019) Biosfera. In ISPRA (2019) Stato dell'ambiente 84/2019; (ISBN 978-88-448-0939-3)
150. Araneo F, Bartolucci E, Carta R, Dacquino C, De Fioravante P, Di Leginio M, Fumanti F, Finocchiaro G, Giovagnoli MC, Lettieri MT, Luise A, Marinosci I, Munafò M, Pascarella F, Patanè A (2019) Geosfera. In ISPRA (2019) Stato dell'ambiente 84/2019; (ISBN 978-88-448-0939-3)
151. Munafò M, Assennato F, Congedo L, De Fioravante P, Di Leginio M, Marinosci I, Raudner A, Soraci M, Pranzo S, Strollo A (2018) Il consumo di suolo. In ISPRA (2018) XIV Rapporto Qualità dell'ambiente urbano, Edizione 2018, Roma: ISPRA, pp. 57-68; (ISBN 978-88-448-0926-3)
152. Marinosci I., Assennato F., Munafò M., Congedo L. (2018). Forme di urbanizzazione. In ISPRA (2018) XIV Rapporto Qualità dell'ambiente urbano, Edizione 2018, Roma: ISPRA, pp. 71-80; (ISBN 978-88-448-0926-3)
153. Munafò M. et al., (2017). Il consumo di suolo. In: Qualità dell'ambiente urbano. XIII Rapporto, edizione 2017, ISPRA, Roma. Pp. 43 – 54.
154. Marinosci I., Munafò M. et al., (2017). Forme di urbanizzazione. In: Qualità dell'ambiente urbano. XIII Rapporto, edizione 2017, ISPRA, Roma. Pp. 55 – 64.
155. Marinosci I. Munafò M. et al., (2017). Infrastrutture verdi. In: Qualità dell'ambiente urbano. XIII Rapporto, edizione 2017, ISPRA, Roma. Pp. 172 – 185.
156. Congedo L., Munafò M. (2016). Consumo di suolo nelle aree protette. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. ISPRA, ISBN: 978-88-448-0776-4
157. Marinosci I., Congedo L., Mantia C. L., Luti T., Marchetti M., Raudner A., Riitano N., Sallustio L., Strollo A. & Munafò M. (2016). Monitoraggio del territorio e del consumo di suolo in Italia. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. ISPRA, ISBN: 978-88-448-0776-4
158. Congedo L., Marinosci I, Riitano N, Strollo A, Munafò M (2016). Area di impatto del consumo di suolo. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. ISPRA, ISBN: 978-88-448-0776-4
159. Congedo L., Luti T., Marinosci I., Riitano N., Strollo A. & Munafò M. (2016). Dispersione urbana in Europa. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. ISPRA, ISBN: 978-88-448-0776-4
160. Assennato F., Congedo L., Luti T., Marinosci I., Riitano N. & Munafò M. (2016). Forme di urbanizzazione e dispersione urbana. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. ISPRA, ISBN: 978-88-448-0776-4
161. Riitano N., Congedo L., Luti T., Marchetti M., Marinosci I., Raudner A., Sallustio L., Strollo A. & Munafò M. (2016). Copertura del suolo. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. ISPRA, ISBN: 978-88-448-0776-4
162. Marinosci I., Congedo L., Luti T., Riitano N., Strollo A., Munafò M (2016). Consumo di suolo in Europa. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. ISPRA, ISBN: 978-88-448-0776-4
163. Meletti C., Congedo L., Marinosci I., Munafò M. (2016). Consumo di suolo nelle aree a pericolosità sismica. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. ISPRA, ISBN: 978-88-448-0776-4
164. Iadanza C., Trigila A., Congedo L., Munafò M. (2016). Consumo di suolo nelle aree a pericolosità idraulica e da frana. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. ISPRA, ISBN: 978-88-448-0776-4
165. Congedo L., Riitano N., Munafò M. (2016). Consumo di suolo lungo i corpi idrici. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. ISPRA, ISBN: 978-88-448-0776-4
166. Ballin M., Chiochini R., Mugnoli S., Congedo L., Munafò M. (2016). Integrazione tra i dati censuari ISTAT e la cartografia del consumo di suolo. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. ISPRA, ISBN: 978-88-448-0776-4
167. I. Marinosci, Congedo L., T. Luti, N. Riitano and M. Munafò (2016). Copertura, uso e consumo di suolo. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. ISPRA, ISBN: 978-88-448-0776-4
168. Riitano N., Congedo L., Garofalo V., Mantia C. L., Luti T., Marinosci I., Mastrociosa S., Meccoli L., Raudner A., Rossi L., Strollo A., Vitaletti A. & Munafò M. (2016). Stima del consumo di suolo a livello nazionale e regionale. Consumo di suolo, dinamiche

- territoriali e servizi ecosistemici. ISPRA, ISBN: 978-88-448-0776-4
169. Congedo L., Mantia C. L., Luti T., Marinosci I., Raudner A., Riitano N., Strollo A., Garofalo V., Mastrofosa S., Meccoli L., Rossi L., Vitalizei A. & Munafò M. (2016). Stima del consumo di suolo a livello provinciale e comunale. Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. ISPRA, ISBN: 978-88-448-0776-4
  170. M. Munafò, T. Luti, I. Marinosci, L. Congedo (2015), Il consumo di suolo In: Qualità dell'ambiente urbano. XI Rapporto. pp. 130-154, ISPRA Stato dell'Ambiente 63/15, Roma, ISBN 978-88-448-0749-8.
  171. I. Marinosci, F. Assennato, T. Luti, M. Munafò, L. Congedo, N. Riitano (2015). Forme di urbanizzazione e tipologia insediativa. In: Qualità dell'ambiente urbano. XI Rapporto. pp. 156-173, ISPRA Stato dell'Ambiente 63/15, Roma, ISBN 978-88-448-0749-8.
  172. M. Munafò, L. Groccia (2015), Il consumo di suolo in Italia e le politiche di limitazione, mitigazione e compensazione dell'impermeabilizzazione. In: Linee guida di forestazione urbana sostenibile per Roma Capitale. pp. 47-50, ISPRA 129/2015, Roma, ISBN 978-88-448-0747-4.
  173. G. Langella, A. Basile, S. Giannecchini, M. Munafò e F. Terribile (2015), Sviluppo di uno strumento innovativo per la valutazione del consumo di suolo a scala nazionale. In: Recuperiamo terreno. Politiche, azioni e misure per un uso sostenibile del suolo. Vol.1, ISPRA, pp. 106-114. ISBN 978-88-448-0710-8.
  174. N. Riitano, L. Sallustio, M. Munafò, e M. Marchetti (2015), Inventari d'uso e copertura del suolo per il monitoraggio del consumo di suolo in Italia. In: Recuperiamo terreno. Politiche, azioni e misure per un uso sostenibile del suolo. Vol.1, ISPRA, pp. 152-165. ISBN 978-88-448-0710-8.
  175. M. Paolanti, M. Munafò, F. Fumanti, M. Di Leginio, I. Chiuchiarelli e S. Santucci (2015), Consumo di suolo, consumo di suoli in Abruzzo. In: Recuperiamo terreno. Politiche, azioni e misure per un uso sostenibile del suolo. Vol.1, ISPRA, pp. 173-185. ISBN 978-88-448-0710-8.
  176. La Ghezza, V., Congedo, L., Munafò M., E. Barbone, F. Lacarbonara, V.M. Perrino, B. Radicchio e M. Blonda (2015). Rete di monitoraggio a scala locale del consumo di suolo: il caso di studio del Comune di Bari (Monitoring network of Soil Consumption at local scale: Municipality of Bari). In: Recuperiamo terreno. Politiche, azioni e misure per un uso sostenibile del suolo. Vol.1, ISPRA, pp. 166-172. ISBN 978-88-448-0710-8.
  177. AA.VV. (2015), Geosfera, in: Annuario dei Dati Ambientali, edizione 2014-2015, ISPRA 59/2015, ISBN 978-88-448-0724-5.
  178. AA.VV. (2015), Suolo e territorio, In: Tematiche in primo piano. ISPRA 60/2015, ISBN: 978-88-448-0725-2.
  179. F. Assennato, M. Di Leginio, F. Fumanti, M. Munafò (2015), Valutazione dei servizi ecosistemici persi con il consumo di suolo. Il progetto Life+ SAM4CP, In: Tematiche in primo piano. ISPRA 60/2015, ISBN: 978-88-448-0725-2.
  180. Congedo L., Munafò M., Macchi S., Ricci L. (2014), Consumo di suolo, servizi ecosistemici e adattamento al cambiamento climatico nelle aree urbane, in: La città e la sfida dei cambiamenti climatici, ISPRA, Stato dell'Ambiente 54/14, pp. 199-208, ISBN 978-88-448-0686-6.
  181. Carta R., Condor R., Dacquino C., Di Leginio M., Fumanti F., Giovagnoli M.C., Iadanza C., Lettieri M.T., Luise A., Marinosci I., Martarelli L., Munafò M., Salvati L. (2013), Geosfera, in: Annuario dei Dati Ambientali, edizione 2012, ISPRA 38/2013: 1-67, ISBN 978-88-448-0600-2.
  182. Munafò M., Marinosci I., Martellato G., Salvati L. (2013). Il consumo di suolo. In: Qualità dell'ambiente urbano. IX Rapporto, edizione 2013, pp. 21-27, ISPRA, Roma. ISBN: 978-88-448-0621-7.
  183. Marinosci I., Assennato F., Munafò M., Vazquez Pizzi D., Ferrara A., Napolitano P., Riitano N., D'Onofrio A., Congedo L. (2013). Forme di urbanizzazione e tipologia insediativa. In: Qualità dell'ambiente urbano. IX Rapporto, edizione 2013, pp. 28-39, ISPRA, Roma. ISBN: 978-88-448-0621-7.
  184. Marinosci I, Munafò M., Salvati L (2012). Aree verdi in matrice urbana, matrice agricola e matrice naturale. In: Qualità dell'ambiente urbano. vol. VIII, p. 357-358, Roma, ISPRA, ISBN: 978-88-448-0561-6
  185. Munafò M., Marinosci I, Martellato G, Salvati L (2012). Il consumo di suolo. In: Qualità dell'ambiente urbano. vol. VIII, p. 23-29, Roma, ISPRA, ISBN: 978-88-448-0561-6
  186. Carta R, Condor RD, Conte G, Dacquino C, Di Leginio M, Fumanti F, Giovagnoli MC, Iadanza C, Lettieri MT, Liberti L, Luise A, Marinosci I, Martarelli L, Munafò M., Salvati L (2012). Geosfera. In: Annuario dei dati ambientali. p. 737-804, Roma, ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISBN: 978-88-448-0551-7
  187. M. Munafò, G. Martellato, P. Assante, F. Spilabotte, L. Salvati (2011). "Il consumo di suolo". Qualità dell'ambiente urbano - VII Rapporto – edizione 2010, ISPRA, Roma.

- ISBN 978-88-448-0490-9.
188. A. Chiesura, I. Marinosci, M. Mirabile, M. Munafò, A. Raudner (2011). "Proposta metodologica per l'analisi delle aree naturali e seminaturali in ambito urbano". Qualità dell'ambiente urbano - VII Rapporto – edizione 2010, ISPRA, Roma. ISBN 978-88-448-0490-9.
  189. F. Baiocco, L. Liberti, M. Munafò, L. Congedo (2011). "L'accesso ai dati del rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano". Qualità dell'ambiente urbano - VII Rapporto – edizione 2010, ISPRA, Roma. ISBN 978-88-448-0490-9.
  190. M. Munafò, G. Martellato, N. Riitano (2010), "Impermeabilizzazione e consumo di suolo" in: Qualità dell'ambiente urbano, VI Rapporto annuale, ISBN 978-88-448-0432-9.
  191. M. Munafò e altri autori (2010), "Suolo e territorio", in: Annuario dei dati ambientali, edizione 2009, ISPRA, ISBN 978-88-448-0420-6.
  192. M. Munafò e altri autori (2010), "Suolo e territorio", in: Tematiche in primo piano, ISPRA, ISBN 978-88-448-0421-3.
  193. M. Munafò (2009), La valutazione dell'impermeabilizzazione del suolo a scala nazionale, ISPRA, Focus su il suolo, il sottosuolo e la città, Qualità dell'ambiente urbano, V rapporto, Roma, ISBN 978-88-448-0387-2.
  194. C. Norero, M. Munafò (2009), "Evoluzione del consumo di suolo nell'area metropolitana romana (1949-2006)", ISPRA, Focus su il suolo, il sottosuolo e la città, Qualità dell'ambiente urbano, V rapporto, Roma, ISBN 978-88-448-0387-2.
  195. N. Bonora, I. Marinosci e M. Munafò (2009), "Impermeabilizzazione del suolo: atlante delle aree urbane", ISPRA, Qualità dell'ambiente urbano, V rapporto annuale, Roma, ISBN 978-88-448-0385-8.
  196. I. Marinosci, N. Bonora, G. Martellato, M. Munafò e D. Santonico (2009), "Analisi del processo di urbanizzazione delle città", ISPRA, Qualità dell'ambiente urbano, V rapporto annuale, Roma, ISBN 978-88-448-0385-8.
  197. R. Barberis, A. Di Fabbio, M. Di Leginio, F. Giordano, L. Guerrieri, I. Leoni, M. Munafò, S. Viti (2007), "Soil Sealing and Land Take in Urban Areas". In III Annual Report on Urban Environmental Quality, APAT, 2006: 155-161.
  198. C. Fabiani, A. Donati, S. Bernabei, G. De Gironimo, D. Dell'Osso, M. Munafò, G. Cecchi (2007), "Instruments for Evaluating of the Impact Caused by First Flush Waters in City Areas". In III Annual Report on Urban Environmental Quality, APAT, 2006: 89-95.
  199. C. Maricchiolo, M. Munafò, A. Pugliese, V. Sambucini (2007), "L'uso del suolo in Italia: il Progetto CORINE Land Cover 2000". In A. Di Fabbio, F. Fumanti (a cura di), Il suolo la radice della vita, APAT: 17-19. ISBN 88-448-0236-8.
  200. M. Munafò, L. Romano (2007), "La carta nazionale dell'impermeabilizzazione del suolo". In A. Di Fabbio, F. Fumanti (a cura di), Il suolo la radice della vita, APAT: 58-59. ISBN 88-448-0236-8.
  201. R. Barberis, A. Di Fabbio, M. Di Leginio, F. Giordano, L. Guerrieri, I. Leoni, M. Munafò, S. Viti (2006), "Impermeabilizzazione e consumo dei suoli nelle aree urbane". Qualità dell'ambiente urbano, III Rapporto APAT, edizione 2006: 631-649, ISBN 88-448-0218-X.
  202. C. Fabiani, A. Donati, D. Dell'Osso, M. Munafò (2006), "Acque di prima pioggia". Qualità dell'ambiente urbano, III Rapporto APAT, edizione 2006: 319-345, ISBN 88-448-0218-X.
  203. M. Munafò e altri 21 autori (2006), "Biosfera", Annuario dei dati ambientali, edizione 2005-2006. APAT: pp. 449-593. ISBN 88-448-0226-0.
  204. M. Munafò e altri 31 autori (2006), "Geosfera", Annuario dei dati ambientali, edizione 2005-2006. APAT: pp. 743-833. ISBN 88-448-0226-0.
  205. C. Fabiani, A. Donati, G. De Gironimo, S. Bernabei, D. Dell'Osso, M. Munafò, G. Cecchi (2005), "Strumenti per la valutazione degli impatti provocati dalle acque di prima pioggia nella aree urbane". Qualità dell'ambiente urbano, II Rapporto APAT, edizione 2005: 315-356.
  206. M. Munafò e altri 19 autori (2002), "Atmosfera", Annuario dei dati ambientali, edizione 2002. APAT Stato dell'Ambiente 7/2002: pp. 25-146. ISBN 88-448-0075-6.
  207. L. Mancini, F. Baiocco, M. Munafò, A. Di Domenicantonio, R. Pelillo, I. Terranova, L. Tancioni (2001). "Il bacino del fiume Tevere". In "Primo rapporto SINAnet sulle acque", Parte B. ANPA, Serie Stato dell'Ambiente, 2001: cd allegato. ISBN 88-448-0255-4.
  208. S. Bernabei, F. Baiocco, M. Munafò, F. Tornatore, F. Moroni, D. Lagostena (2001). "Il bacino del fiume Po". In "Primo rapporto SINAnet sulle acque", Parte B. ANPA, Serie Stato dell'Ambiente, 2001: cd allegato. ISBN 88-448-0255-4.
- Articoli scientifici apparsi su atti di
209. Brovelli M.A., Boccardo P., Bordogna G., Pepe A., Crespi M., Munafò M., Pirotti F,

## convegno internazionali

- 2019, Urban Geo Big Data, "The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Volume XLII-4/W14, 2019 FOSS4G 2019 – Academic Track, 26–30 August 2019, Bucharest, Romania".
210. Assennato F., Strollo A., Munafò M. 2019. Soil Ecosystem Services Assessment to Support Land Use Planning - Applications in Italy and a Reflection on the Way Forward. AESOP 2019 Conference - Book of Abstracts ISBN 978-88-99243-92-0.
211. Assennato, F., D'Antona, M., Di Leginio, M., Strollo, A., Munafò, M., 2019, Assessing land consumption impact on ecosystem services provision: an insight on biophysical and economic dimension of loss of erosion control in Italy. Global Symposium on Soil Erosion, 15-17 May 2019, FAO, Rome, Italy.
212. A. Pepe, M. Bonano, G. Bordogna, M. Brovelli, F. Calo, P. Carrara, L. Congedo, L. Frigerio, P. Imperatore, R. Lanari, S. Lanucara, M. Manzo, M. Munafò (2018). The Urban Geomatics for Bulk Information Generation, Data Assessment and Technology Awareness Project: Detection, Representation and Analysis of the Urban Scenarios Changes, IGARSS, Valencia, 22-27 aprile 2018.
213. Soraci M, Assennato F, Bruno R, Congedo L, De Fioravante P, Di Leginio M, Marinosci I, Munafò M, Pranzo S, Strollo A, (2018) Soil Sealing and Urban Growth in Italy. World Forum on Urban Forests, Mantova (Italy).
214. Langella G., Basile A., Giannecchini S., Moccia F.D., Munafò M., Terribile F. (2017). SoilMonitor: an advanced and freely accessible platform to challenge soil sealing in Italy. In: Vol. 19, EGU2017-8418, EGU General Assembly, Vienna (Austria), 23-28 aprile 2017.
215. Langella G., Manna P., Mileti A.F., Munafò M., Coppola E., Grimaldi M., Basile A., Terribile F. (2017), "Soil Monitor: una piattaforma web per fronteggiare il problema del consumo di suolo", XIV Convegno AISSA, Università degli studi del Molise, Campobasso, 16-17 febbraio 2017 (Premio miglior poster).
216. Marco Morabito, Alfonso Crisci, Teodoro Georgiadis, Simone Orlandini, Michele Munafò, Luca Congedo, Patrizia Rota, Michele Zazzi. Summer surface temperatures of residential buildings in the city of Parma: the effect of imperviousness in different urban areas. Orvieto dal 4 al 7 aprile 2017 (<http://www.greeninurbs.com/contents/>)
217. Marchetti M., Corona P., Fattorini L., Pagliarella MC, Munafò M., Chirici G., Lombardi F., Ottaviano M., Vizzarri M., Sallustio L. (2016). The Italian Land Use Inventory for assessing land use changes in Italy during last decades. *Proceedings of the 7th international Conference on Agricultural Statistic*, Rome 26-28 Oct 2016. doi: 10.1481/icasVII.2016.g42c
218. G. Langella, A. Basile, S. Giannecchini, M. Iamarino, M. Munafò, F. Terribile (2016), Soil Monitor: an open source web application for real-time soil sealing monitoring and assessment. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 18, EGU2016.
219. I. Abate Daga, S. Alberico, S. Salata, C. Giaimo, M. Munafò, A. Strollo, O. Cimino, F. Altobelli (2015), Soil Gives a lot. Not Trample. Agrometeorology to feed the planet: water, air, soil, plants, animals S. Michele all'Adige (TN), 9–11 giugno 2015. ISBN 978-88-7843-043-3.
220. R. Chiocchini, S. Mugnoli, L. Congedo, M. Munafò (2015), IT Geostat Population Grid 2011, European Forum for Geography and Statistics Conference, Vienna, 10-12 November 2015.
221. Manes F., Salvatori E., Fusaro L., Blasi C., Munafò M., Ricci A., Silli V., Ciancarella L. (2015), Green Infrastructures and Ecosystem Services: Different Vegetation Types and Air Quality Improvement in the Metropolitan Area of Rome. 28<sup>th</sup> Task Force Meeting of the Unece Icp Vegetation, Rome; 02/2015.
222. Trigila A., Iadanza C., Munafò M., Marinosci I. (2014) Population exposed to landslide and flood risk in Italy. Atti IAEG XII Congress, Engineering Geology for Society and Territory Torino, September 15-19, 2014.
223. Trigila A., Iadanza C., Munafò M., Baiocco F., Marinosci I., Chiocchini R., Mugnoli S. (2013), Population exposed to landslide risk in Italy. *Geophysical Research Abstracts* Vol. 15, EGU2013-11769, 2013.
224. Bonora N., Boldrini E., Campanile G., Nativi S., Munafò M. (2013), The technical implementation and integration of the INSPIRE services in Italy. Atti INSPIRE Conference 06/2013.
225. Iannucci C, Munafò M (2012). The Response component in DPSIR and the SES dynamical stability. In: Light up the Ideas of Environmental Informatics. vol. 1, p. 311-317, AACHEN:Shaker Verlag, ISBN: 978-3-8440-1248-4, Umweltbundesamt Dessau, Germany, August 29 - 31, 2012
226. Luca Salvati, Sofia Bajocco, Michele Munafò, Antonella De Angelis, Marco Zitti, and Luigi Perini (2011). Soil sealing and Land Degradation - A methodological proposal for a Mediterranean country. European Geosciences Union, General Assembly 2011,

- Vienna, Austria, 03 – 08 April 2011.
227. Bonora N, Mazzetti P, Munafò M, Nativi S (2011). GIIDA and SINAnet Partnership: the Italian System of Systems to connect research and environmental monitoring activities. In: American Geophysical Union, Fall Meeting 2011. San Francisco, 05-09/12/2011.
228. Cipolloni C, Battaglini L, Bonora N, Campo V, Congi MP, Munafò M (2011). Technical aspects to implement INSPIRE in Italy. In: INSPIRE Conference 2011 INSPIREd by 2020 - Contributing to smart, sustainable and inclusive growth. Edinburgh, United Kingdom, 27 June- 1st July 2011.
229. Congedo L, Munafò M (2011). Land cover change and urban vulnerability to CC in Dar. In: Urban Impact of Climate Change in Africa. Experiences and Proposals. Torino, 16 Nov. 2011
230. Salvati L, Bajocco S, Santilli C, Munafò M (2010). Land Use Change Patterns in two Mediterranean Coastal Regions: Do Urban Areas Matter?. In: Proceedings International Conference on Coastal Conservation and Management. ICCCM 2010. Lisbona, Portogallo, aprile 2010.
231. Baiocco F, Liberti L, Maricchiolo C, Munafò M (2010). Monitoring Data and Environmental Information in the Italian Spatial and Environmental Data Infrastructure. In: ESRI EMEA Conference 2010. Roma, 26-28/10/2010.
232. C. Maricchiolo, M. Munafò, G. Arduino, G. Turco, S. Giorgi, E. Sarzotti, L. Zamponi (2010), "Technical IT solutions for near real time data exchange under the CAFÉ Directive using INSPIRE services", INSPIRE conference, Cracovia, 24-28 giugno 2010.
233. C. Maricchiolo, M. Munafò, G. Turco, G. Amadore, E. Sarzotti, A. Navarretta (2009), "Between Inspire and SEIS Initiatives: the First Steps toward an Interoperable Environmental Information System", Proceedings GSDI 11 World Conference, cd, June 15th-19th 2009, Rotterdam.
234. N. Bonora, C. Maricchiolo, I. Marinosci, M. Munafò, F. Baiocco (2009), "MAIS+: the SDI of the Italian Environmental Information and Monitoring System", Proceedings 33rd International Symposium on Remote Sensing of Environment, May 4th-8th 2009, Stresa.
235. L. Mancini, P. Bottoni, S. Bernabei, C. Fabiani, P. Formichetti, M. F. Fornasier, C. Jacomini, M. Munafò, L. Tancioni (2005), "An Integrated Approach for Environmental Planning and Restoration". V Mediterranean Basin Conference on Analytical Chemistry Silvi Marina, Italy, 24 – 28 May 2005. ISSN 0393-5620, ISTISAN Congressi, 05/C3: 127-128.
236. G. Cecchi, M. Munafò, F. Baiocco, P. Andreani, E. Dello Vicario, D. Venanzi, E. Pierdominici, A. M. D'Angelo, M. Iaconelli, P. Formichetti, L. Mancini (2005), "Assessment of Potential River Pollution from Non-Point Sources". V Mediterranean Basin Conference on Analytical Chemistry Silvi Marina, Italy, 24 – 28 May 2005. ISSN 0393-5620, ISTISAN Congressi, 05/C3: 131.
237. M. Munafò, V. Sambucini (2004), "Remote Sensing for Fire Monitoring, APAT Experience", Reggio Calabria - Giornate per la Cooperazione Italiana Simposio Internazionale sugli Incendi Boschivi Esperienza della Cooperazione Italiana Prevenzione e lotta attiva nel Mediterraneo Reggio Calabria, Italia, 24-25 Novembre 2004.
238. M. Munafò, P. Formichetti, F. Baiocco, S. Bernabei, L. Mancini (2002). "An Integrated Approach to Water Quality Protection Policy". Residence Times in Lakes: Science, Management, Education. Bolsena (Viterbo) 2002: pp. 254-259.
239. D. Copetti, E. Andreini, G. Barbiero, M. Munafò, G. Tartari (2001). "Geographic Information System as a Tool to Evaluate the Nutrient Load in Italian Lacustrine Environment". International Workshop on Geo-Spatial Knowledge Processing for Natural Resource Management, Varese, 28-29 giugno 2001: pp. 193-197.
240. M. Munafò, F. Baiocco, S. Bernabei, L. Mancini (2000). "A methodology to evaluate correlations between the driving forces and diffuse pollution for surface watercourses". The 10th Stockholm Water Symposium, 2000: pp. 312-314.
241. Assennato F, Munafò M (2019), Quale rigenerazione? In: Talia M. (2019, a cura di), La città contemporanea: un gigante dai piedi di argilla. Atti del Convegno, Urbanpromo XVI Edizione Progetti per il Paese, 15 Novembre 2019, Planum Publisher, Roma-Milano.
242. Altobelli F., Monteleone A., Maluccio S., Munafò M. (2018), Suolo e servizi ecosistemici: proposte di integrazione tra politiche di sviluppo rurale e strumenti operativi. SISS-SIPe. Palermo 10-13 settembre 2018.
243. Assennato F., S. Brini, M. Munafò (2015), Dinamiche demografiche, consumo di suolo e servizi ecosistemici nelle aree urbane, XVIII Conferenza Nazionale Società Italiana degli Urbanisti, Venezia, 11-13 giugno 2015.

Articoli scientifici apparsi su atti di convegno nazionali

244. Riitano N., Congedo L., Munafò M. (2015), Caratterizzazione morfologica del consumo di suolo: analisi delle tipologie insediative. X Convegno Nazionale GIT - Geosciences and Information Technologies; San Leo (RN), giugno 2015.
245. M. Munafò, B. Alesse, L. Congedo, F. Ferraro, P. De Fioravante, S. Marzeddu, L. Sallustio, D. Tonti, M. Ottaviano, M. Marchetti (2015), Verifica e Miglioramento degli High Resolution Layers Copernicus in Italia. In Atti ASITA 2015, pp. 605-610. Lecco, 29-30 settembre - 1 ottobre 2015.
246. C. Cipolloni, M. Munafò (2015), Panoramica dell'attività dell'INSPIRE MIG: uno sguardo alla fase implementativa. In Atti ASITA 2015, Lecco, 29-30 settembre - 1 ottobre 2015.
247. Munafò M. (2014), Gli strumenti software di ISPRA per INSPIRE, atti 15a Conferenza Utenti Esri, Roma, 9-10 Aprile 2014, GEOmedia 2-2014-Sup. ISSN 1128-8132.
248. Marinosci I., Congedo L., Munafò M., Riitano N., Vazquez Pizzi D., Ferrara A., Napolitano P. (2013), L'impiego di dati Copernicus per la derivazione di indicatori sul consumo di suolo e sullo sprawl urbano. Atti 17a Conferenza Nazionale ASITA, Riva del Garda, 5-7 novembre 2013, pp. 937-946.
249. Berti C., Di Marco A., Munafò M. (2013), Tecniche per lo studio del consumo di suolo in Toscana. Metodologie a confronto. Atti 17a Conferenza Nazionale ASITA, Riva del Garda, 5-7 novembre 2013, pp. 175-184.
250. Pulighe G., Altobelli F., Vanino S., Lupia F., Cruciani S., Ballin M., Munafò M., De Meo A. (2013), Progetto ITALI: comparazione di dati di copertura del suolo a livello nazionale. Atti del 7° Workshop Tematico "Il telerilevamento per il monitoraggio e la gestione del territorio. Strumenti e metodi avanzati applicati ai sistemi costieri, agricoli, forestali e agli ambienti urbani"
251. Annunziata F, Costabile S, Cresca R, Terzani C, Cipolloni C, Munafò M, Piva F (2012). INSPIRE National Contact Point in Italia e il monitoring 2012. In: Atti 16a Conferenza Nazionale ASITA. p. 31-36, Vicenza (Italy), 6-9 Novembre 2012
252. Cardillo A, Gori M, Guccione M, Munafò M (2012). Impatti della direttiva INSPIRE sugli utenti di dati territoriali sulla biodiversità: il progetto europeo HABITATS. In: Atti 16a Conferenza Nazionale ASITA. p. 369-374, Vicenza (Italy), 6-9 Novembre 2012
253. Malagesi S, Baiocco F, Marinosci I, Munafò M (2012). Un'applicazione per il monitoraggio del consumo di suolo. In: Atti 16a Conferenza Nazionale ASITA. p. 913-918, Vicenza (Italy), 6-9 Novembre 2012
254. Munafò M, De Pasquale V, Iasillo D, Barbieri V (2012). Validazione della mappa europea delle aree impermeabili ad alta risoluzione a livello locale. In: Atti 16a Conferenza Nazionale ASITA. p. 1013-1019, Vicenza (Italy), 6-9 Novembre 2012
255. Sambucini V, Bonora N, Marinosci I, Munafò M (2012). La realizzazione della componente italiana dei servizi Pan-Europei Land Cover del GMES/GIO 2011-2013. In: Atti 16a Conferenza Nazionale ASITA. Vicenza (Italy), 6-9 Novembre 2012
256. Munafò M, Ferrara A (2012). Consumo di suolo: proposte di tassonomia e misura. In: XXXIII Conferenza Italiana di Scienze Regionali - Atti. Roma, Università Tor Vergata, 13-15 settembre 2012
257. Conti Puorger A, Munafò M, Bucci M, Napolitano P (2012). Integrazione di indicatori per una caratterizzazione del policentrismo in alcune aree urbane italiane. In: XXXIII Conferenza Italiana di Scienze Regionali - Atti. Roma, Università Tor Vergata, 13-15 settembre 2012
258. Flori M, Munafò M (2012). Le informazioni ambientali, l'attuazione della Direttiva INSPIRE e il ruolo di ISPRA. In: VAS – Un quinquennio di applicazione. Trieste, 29-30/06/2012.
259. Gori M, Guccione M, Munafò M, Rago G (2011). Approcci innovativi alla definizione degli standard INSPIRE: il progetto europeo HABITATS. In: Atti 15a Conferenza Nazionale ASITA. p. 1231-1236, Confederazione ASITA, Reggio Di Colorno-Parma, 15-18 Novembre 2011
260. L. Congedo, F. Baiocco, S. Brini, L. Liberti, M. Munafò (2010). Realizzazione di un WebGis sulla qualità dell'ambiente urbano. In: INPUT 2010. Potenza, 13-15 settembre 2010, Bari: INPUT, ISBN: 978-88-96067-46-8
261. G. Galante, I. Strafella, F. Manes, M. Munafò (2010). "Disturbance Patterns in Sacco (Latium, Italy) River Basin: Relationships among Urban and Industrial Areas and Ecological Changes". Le scienze ecologiche oggi, XX Congresso Società Italiana di Ecologia, Atti:133. 27-30 settembre 2010, Roma.
262. F. Annunziata, I. Pérez Arquerro, C. Maricchiolo, M. Munafò (2010). "L'Infrastruttura nazionale per l'informazione territoriale e del monitoraggio ambientale: INSPIRE in Italia". Atti 14a Conferenza Nazionale ASITA - Brescia 9-12 novembre 2010, 71-76.
263. G. Turco, C. Maricchiolo, M. Munafò, E. Sarzotti, L. Zamponi, E. Bonansea (2010). "Il recepimento della direttiva INSPIRE in Italia: esperienze pilota in ambito SINAnet". Atti 14a Conferenza Nazionale ASITA - Brescia 9-12 novembre 2010, 1661-1666.

264. M. Munafò, G. Martellato e C. Norero (2009), "Metodologia per la valutazione del consumo di suolo nelle aree urbane". Atti della 12a Conferenza Italiana Utenti ESRI, Roma 2009.
265. M. Munafò, C. Norero, G. Martellato (2009), "Metodologia per la valutazione del consumo di suolo nelle aree urbane", Atti XII Conferenza Italiana Utenti ESRI, cd, 27-29 maggio 2009, Roma.
266. M. Munafò, F. Baiocco, N. Bonora, I. Marinosci, R. Visentin (2008). "Valutazione della sostenibilità ambientale di ambiti territoriali". Atti della 11a Conferenza Italiana Utenti ESRI, Roma 2008.
267. M. D'Amen, N. Bonora, V. Sambucini, M. Marchetti, M. Munafò (2006), "Realizzazione ed analisi di un database di firme spettrali basato sull'utilizzo di classi vegetazionali cartografate in base alla legenda Corine Land Cover 2000", atti della 10a Conferenza Nazionale ASITA, Bolzano 2006.
268. G. Cecchi, M. Munafò, P. Andreani, L. Mancini (2006), "Assessment of Potential River Pollution from Non-Point Sources in the Viterbo Province". XVI Congresso SitE - Cambiamenti Globali, Diversità Ecologica e Sostenibilità". Viterbo - Civitavecchia, 19-22 Settembre 2006.
269. M. Munafò, F. Baiocco, V. Sambucini (2006). "Sistema di caratterizzazione ambientale degli oggetti territoriali SINAnet". Atti della 9a Conferenza Italiana Utenti ESRI, Roma.
270. V. Sambucini, F. Baiocco, M. Munafò (2005), "Integrazione dei dati territoriali ed ambientali della rete SINAnet", atti della 9a Conferenza Nazionale ASITA, Catania 2005, relazione ad invito: XI-XIII.
271. L. Romano, M. Munafò (2005), "Carta nazionale dell'impermeabilizzazione dei suoli", atti della 9a Conferenza Nazionale ASITA, Catania 2005: 1763-1768.
272. F. Baiocco, M. Munafò, G. Cecchi, S. Ursino, F. Piva, L. Giannicchi, V. Sambucini, A. Pugliese, R. Durastante (2005), "Gli OST (Oggetti e Strutture Territoriali): un approccio alla gestione dell'informazione ambientale". Atti dell'8a Conferenza Italiana Utenti ESRI, Roma 2005.
273. V. Sambucini, M. Munafò, V. Barbieri (2005), "La condivisione cartografica all'interno della rete SINAnet". Atti dell'8a Conferenza Italiana Utenti ESRI, Roma 2005.
274. M. Munafò, G. Cecchi, V. Sambucini (2004). "La cartografia Corine Land Cover a supporto della pianificazione ambientale a scala regionale e nazionale", Atti dell'8a Conferenza Nazionale ASITA "GEOMATICA standardizzazione, interoperabilità e nuove tecnologie", Roma 2004: 1517-1522.
275. S. Bologna, G. Chirici, P. Corona, M. Marchetti, A. Pugliese, M. Munafò (2004). "Sviluppo e implementazione del IV livello Corine Land Cover 2000 per i territori boscati e ambienti semi-naturali in Italia", Atti dell'8a Conferenza Nazionale ASITA "GEOMATICA standardizzazione, interoperabilità e nuove tecnologie", Roma 2004: 467-472.
276. M. Ciambella, D. Venanzi, G. Cecchi, U. D'Ulizia, E. dello Vicario, P. Andreani, P. Formichetti, M. Munafò, F. Baiocco, P. Pastura, M. Iaconelli, E. Pierdominici, A.M. D'Angelo, L. Mancini (2004). "Messa a punto di uno strumento conoscitivo per la gestione delle acque superficiali della Provincia di Viterbo". 3ª Conferenza sullo stato dell'ambiente. Prov. di Viterbo, Ass. Ambiente e pianificazione territoriale, Viterbo 2004.
277. G. Cecchi, C. Maricchiolo, M. Munafò, A. Pugliese, V. Sambucini (2004). "Il progetto Image & Corine Land Cover 2000 (I&CLC2000)". 7ª Conferenza Italiana Utenti ESRI Roma 2004, "Intelligenza del territorio".
278. M. Munafò (2004), "Tutela delle acque superficiali e pianificazione territoriale: proposta di uno strumento conoscitivo", Convegno "Ecosistema Roma", 14-16 aprile 2004, Accademia dei Lincei.
279. F. Baiocco, M. Munafò, L. Mancini (2002). "Monitoraggio e controlli ambientali: tecnologie GIS per PDA". Quinta Conferenza Italiana Utenti ESRI, Roma, 10-11 aprile 2002.
280. F. Baiocco, M. Munafò, S. Bernabei, L. Mancini (2001). "Valutazione dell'inquinamento diffuso: il caso del lago Trasimeno". Quarta Conferenza Italiana Utenti ESRI, Roma, 4-5 aprile 2001.
281. Reconciling agriculture, land-use, environment and sustainability in the 21<sup>st</sup> century. Bruxelles, 30/1/2020.
282. Re Soil Foundation, Regeneration for a clean and healthy soil. Roma, 27/1/2020.
283. Il consumo di suolo di Roma Capitale. Roma, 14/1/2020.
284. Il suolo per la vita, Isola della sostenibilità. Roma, 6/12/2019.
285. Contrastare il consumo di suolo: esperienze, norme, linee guida. Bologna, 22/11/2019.
286. La carta dei suoli del Lazio: uno strumento per il territorio. Roma, 20/11/2019.
287. La città contemporanea: un gigante dai piedi di argilla. Torino, 15/11/2019.

Partecipazione tramite comunicazione orale a convegni e tavole rotonde (selezione delle più recenti)

288. La bioeconomia delle foreste. Roma, 30/10/2019.
289. I Pagamenti dei Servizi Ecosistemici e i Contratti di Fiume. Torino, 28/10/2019.
290. Understanding land take. Indicators, datasets, mapping. Bologna, 7/11/2019.
291. Circular Economy for the definition of a sustainable and integrated Blue Growth Strategy. Rimini, 7/11/2019.
292. Stato dell'arte sulla riqualificazione, rigenerazione e sul consumo di suolo in Emilia-Romagna. Ferrara, 19/9/2019.
293. Monitoring of Land Cover in Italy through remote sensing. XXIX Congresso Nazionale S.It.E (Società Italiana di Ecologia). Ferrara, 10-12/9/2019.
294. Consumo di suolo in Italia e in Veneto. Padova, 4/9/2019.
295. Il suolo circolare. Una nuova cultura di bonifica per la rigenerazione urbana. Milano, 8/7/2019.
296. An operational tool to challenge land take at the European scale. Bruxelles, 3/7/2019.
297. Zero is More. Ciclo di presentazioni del disegno di legge su consumo di suolo e rigenerazione urbana. Roma, 13/6/2019. Treviso, 27/9/2019.
298. Presentazione del Rapporto sullo stato delle foreste in Italia. Roma, 30/5/2019.
299. Strategie Green per la città del futuro. Bologna, 10/5/2019.
300. Cambiamenti climatici, consumo di suolo, energia e rigenerazione urbana. Forlì, 13/4/2019.
301. Una nuova cultura per il governo del suolo. Catania, 11/4/2019.
302. Piano casa, la riqualificazione urbana e la rinaturalizzazione del territorio. Montecchio Maggiore, Confartigianato Vicenza, 5/4/2019.
303. Round table at the European Parliament "We must ally with our soils". Bruxelles, 23/1/2019.
304. "Consumo di suolo, servizi ecosistemici e green infrastructures: caratteri territoriali, approcci disciplinari e progetti innovativi". Milano, 27/11/2018.
305. "Le aree interne nelle città metropolitane", Mostra Internazionale di Architettura. Venezia, 21/11/2018.
306. "Innovazione per la gestione sostenibile del suolo". Roma, 18/10/2018.
307. "Consumo di suolo: dinamiche, impatti e strategie per contrastarlo. Città compatta e rigenerazione urbana". Forlì, 5/10/2018.
308. "Il consumo del suolo. Cause sociali e culturali", Tavola rotonda, Assisi, 29/9/2018.
309. "I paesaggi periurbani nella pianificazione di sistemi sostenibili", Roma, 25/9/2018.
310. "Roma in transizione: consumo di suolo, agricoltura e cambiamento climatico", Roma, 3/7/2018.
311. Keynote Speaker, "From Space to Land Management", AIT IX Conference, Firenze 4-6/7/2018.
312. "Tutela dell'Ambiente e dell'ecosistema", Roma, 21/6/2018.
313. "Soil Administration Model for Community Profit", Torino, 11/6/2018.
314. "Agroecologia e Bio-distretti. Risorse per le future generazioni", Padula, 17/5/2018.
315. "L'occhio del satellite sul nostro territorio", Frascati, 10/5/2018.
316. "Società, natura e biodiversità: strumenti per una tutela condivisa", Nocera Umbra, 7/5/2018.
317. "Land monitoring activities of the Italian National System for Environmental Protection", Geospatial & Digital Transformation key for Industrial Revolution 4.0 and Society, Fisciano, 26/4/2018.
318. "Carta del Carbonio Organico del Suolo", Roma, 21/2/2018.
319. "Il Rapporto ISPRA 2017 sul consumo di suolo. Valutazioni per il territorio toscano", Firenze, 25/1/2018.
320. "Consumo suolo zero", Catania, 18/1/2018.
321. Tavola rotonda "Il suolo nel sistema Italia", 42° Congresso Nazionale SISS "Il suolo al servizio degli ecosistemi", Firenze, 5/12/2017.
322. "Consumo del suolo e dissesto idrogeologico. Quanto di ciò è eccezionale?", Livorno, 13/11/2017.
323. "Suolo, servizi ecosistemici, infrastrutture verdi e blu, resilienza e pianificazione", Torino, 16/11/2017.
324. "Pianificazione territoriale, prevenzione dei rischi naturali e strumenti per la tutela dell'ambiente", Trieste, 16/10/2017.
325. "Traino verde. Una giornata fra cielo, terra e mondo vegetale", Roma, 14/10/2017.
326. "Il consumo di suolo e le dinamiche di trasformazione del territorio e del paesaggio in Italia", Notte europea dei ricercatori, Roma, 29/9/2017.
327. "Dall'urbanista al pianificatore, ovvero dalla produzione del piano alla gestione della risorsa suolo", Urbanpromo Green, Venezia, 22/9/2017.
328. "Città, Paesaggio, Resilienza", Mogliano Veneto (TV), 21/9/2017.
329. "Etica e consumo di suolo", Brescia, 20/9/2017.

330. Tavola rotonda “Capitale naturale, servizi ecosistemici e contabilità ambientale”, XXVII Congresso della Società Italiana di Ecologia, Napoli, 13/9/2017.
331. Relazione a invito al convegno “I piani di resilienza ambientale e di prevenzione per il futuro delle città”, Roma, 20/7/2017.
332. Relazione a invito “Consumo di suolo in Italia e situazione in Veneto”, Noi e l’ambiente, Mogliano Veneto, 16/5/2017.
333. “L’impatto del consumo di suolo tramite la valutazione dei servizi ecosistemici”, Roma in transizione, Governo, strategie, metabolismi e quadri di vita di una città capitale, L’Aquila, 3-4/4/2017.
334. Relazione a invito al convegno “Giornata di studio "Consumo di suolo: che fare? Progetti ed esperienze. Torri del Benaco (VR), 31/03/2017.
335. Tavola rotonda “Oltre la metropoli - Territori post-metropolitani come forme urbane emergenti: le sfide della sostenibilità, abitabilità e governabilità”, Roma, 8/3/2017.
336. “Verso il saldo zero di consumo di suolo: quali strumenti?”, Bologna, 30/11/2016.
337. “Dalle politiche europee ad un’applicazione per la governance della costa: l’esperienza del progetto LIFE+IMAGINE”, Genova, 16/11/2016.
338. “Uso e tutela del suolo, opportunità di sviluppo”, Bari, 25/10/2016.
339. “Il Project Financing quale strumento per la ripresa economica nazionale”, Roma, 24/10/2016.
340. “Il suolo”, Colloqui del Tonale, Alberese, 15/10/2016.
341. “FAI una legge per il suolo - Un incontro tra portatori di interesse, esperti, politica e società civile”, Milano, 20/9/2016.
342. “Festival della terra - Il valore del territorio tra agricoltura e rigenerazione urbana”, San Lazzaro di Savena (BO), 16/9/2016.
343. “Curiamo la terra. Dalla ricerca strumenti innovativi per contrastare il consumo e la contaminazione dei suoli”, Napoli, 22/7/2016.
344. “Una giornata per il suolo”, Roma, 13/7/2016.
345. “Bari metropoli agricola - Strategie e proposte per il nuovo PUG nel quadro delle politiche metropolitane”, Bari 6/7/2016.
346. Relazione a invito al convegno “Governo del territorio, tutela dell’ambiente e consumo del suolo” - Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, Cassino, 27/6/2016.
347. Relazione a invito al convegno “Il parco che non c’è”, Montecelio, 24/6/2016.
348. Sessione “Nuove tipologie di dati per la città ed il territorio”, Quarta Conferenza OpenGeoData “Le comunità che danno valore ai dati geografici aperti”, Roma, 20/6/2016.
349. Tavola rotonda “AgroAmaro: l’Agro romano e il consumo di suolo”, SlowFood, Roma 12/6/2016.
350. Tavola rotonda “L’Economia della Natura: Servizi Ecosistemici e PES per una gestione più efficace della Rete Natura 2000”, Roma, 27/5/2016.
351. ForumPA, Geographical Information System: i dati geografici come asset per lo sviluppo dei territori, Roma 26/5/2016.
352. Relazione a invito, “Consumo di suolo e nuovo spazio agricolo”, verso il III convegno mondiale dei paesaggi terrazzati, Lavagna, 29/4/2016.
353. Relazione a invito, “Inquinamento e consumo di suolo. Situazioni e strumenti di intervento”, Giornata mondiale della Terra, Maglie, 21/4/2016.
354. Relazione a invito, “Conservare e riqualificare la terra, operazione sostenibile?”, Milano, 22/3/2016.
355. Relazione a invito, “Ambiente DOC”, OIKOS, Roma, 9/3/2016.
356. Relazione a invito, “Articolo 9 della Costituzione. Cittadini attivi per il paesaggio e l’ambiente”, Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e Fondazione Benetton, Monopoli, 12/1/2016.
357. Relazione a invito, “La misurazione e il monitoraggio del consumo di suolo, Nuove sfide per il suolo”, Centro di Ricerca per i Consumi di Suolo, Milano, 3/12/2015.
358. Relazione a invito, Convegno Green BAT 2015, 18/9/2015, Barletta.
359. Relazione a invito, “Healthy soils for wealthy Europe”, Green Week 2015, European Commission, Brussels, 3-5/6/2015.
360. Tavola rotonda “Verso una nuova generazione di programmi di monitoraggio terrestre degli ecosistemi forestali”, X Congresso SISEF, Firenze, 15/9/2015.
361. Relazione a invito, “L’osservatorio sul consumo di suolo in Campania”, Napoli, 9/7/2015.
362. Relazione a invito, “People4Soil”, EXPO, Cascina Triulza, Milano, 18/6/2015.
363. Relazione a invito, “Il suolo in pericolo”, EXPO, Slow Food, Milano, 7/5/2015.
364. Relazione a invito, “Stop al consumo di suolo!” Comune di Cassinetta di Lugagnano (MI), 15/11/2014.

Working papers, rapporti tecnici e di ricerca, altri volumi

365. Relazione a invito, "Il suolo è finito", Salone internazionale del gusto, Torino, 25/10/2014.
366. Il quadro del consumo di suolo in Italia e gli strumenti di misura, Roma, Aula dei Gruppi Parlamentari, 26/3/2014.
367. Tavola rotonda "Resilient Landscapes – Le pressioni sul paesaggio: analisi, valutazione e gestione", Dottorato in Paesaggio e Ambiente, Facoltà di Architettura, Sapienza, Università di Roma, 27/1/2014.
368. Relazione a invito, "Aree industriali e politiche di piano. Tra deindustrializzazione e nuova industrializzazione sostenibile", INU Lazio e Università degli Studi Roma Tre, Roma, 30/1/2014.
369. Relazione a invito, "Zero suolo, zero Paese", Cnel, Roma, 25/10/2013.
370. Tavola rotonda nella conferenza internazionale "VAS e monitoraggio del territorio", organizzata da Comune di Foggia e IAIA (International Association for Impact Assessment), Foggia, 5/7/2013.
371. Relazione a invito per le considerazioni conclusive, "Suolo: attenzione, fragile!", Torino, 15/5/2013.
372. "Towards Scenarios for Urban Adaptation Planning", Roma, Sapienza Università di Roma, 29/4/2013.
373. Relazione a invito, "Divoratori di terra: consumo del suolo e degrado ambientale", Festival "Vicino/Lontano", Udine, 3-6 maggio 2012.
374. "Harmonization workshop on verification and enhancement of High Resolution Layers", European Environment Agency, Copenhagen, 2-3/7/2012.
375. Munafò M., Polverini R. (2019), Il consumo di suolo di Roma Capitale. Analisi della copertura di suolo nel territorio del Comune di Roma, Rapporto 2019. Roma Capitale e ISPRA.
376. Contributore (2019) al report "L'Agenda urbana per lo sviluppo sostenibile. Obiettivi e proposte", Asvis-Urbanit.
377. Contributore (2019) del Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia (RaFIItalia 2017-2018) e coordinatore del capitolo "Servizi di regolazione e culturali del bosco", Mipaaf, Rete Rurale Nazionale, CREA, Compagnia delle Foreste
378. Munafò M., Polverini R. (2018), Il consumo di suolo di Roma Capitale. Analisi della copertura di suolo e delle aree di pericolosità idraulica nel territorio di Roma Capitale, Rapporto Roma Capitale e ISPRA.
379. P. Testa, S. Brini, M. Munafò (2018) a cura di, Sostenibilità metropolitana, Dossier ANCI-ISPRA.
380. A. Marson, F.M. Arosio, L. Costanzo, A. Ferrara, I. Marinosci, M. Munafò, S. Pranzo (2017), Il paesaggio italiano nelle statistiche ufficiali. In: Rapporto sullo Stato delle Politiche per il Paesaggio, MiBACT, 2017. 47 – 77.
381. AA.VV. (2016), LIFE+ IMAGINE. Integrated Coastal Area Management Application Implementing Copernicus, INSPIRE and SEIS Data Policies. Layman's Report.
382. Assennato F., De Toni A., Di Leginio M., Fumanti F., Munafò M., Sallustio L., Strollo A. (2015), I servizi ecosistemici del suolo – Review, Progetto LIFE SAM4CP.
383. Bakudila A., Fassio F., Sallustio L., Marchetti M., Munafò M., Riitano N., (2015), I comuni e le comunità appenninici: evoluzione del territorio. Stati Generali delle Comunità dell'Appennino, Slow Food Italia.
384. AA.VV. (2015), Report turistico-ambientale della provincia di Rimini, ARPA Emilia Romagna.
385. Congedo L., Munafò M., Macchi S. (2013), Investigating the Relationship between Land Cover and Vulnerability to Climate Change in Dar es Salaam. Sapienza University, Roma.
386. Congedo L., Munafò M. (2013), Assessment of Land Cover Change Using Remote Sensing: Objectives, Methods and Results. Sapienza University, Roma.
387. Congedo L., Munafò M. (2012), Development of a Methodology for Land Cover Classification in Dar es Salaam using Landsat and SPOT Imagery. Sapienza University, Roma.
388. Mattoigno C., Cecere C., Macchi S., Piroddi E., Laforge C., Benedetti Valentini F., Carosi A., Carosi C., Guerrieri M., Marcelli M., Munafò M., Nguyen Xuan A., Ricci L, Santonico D., Solarino A. (2008), Linee guida per nuove qualità urbane nella periferia romana: riconfigurazione degli spazi della città pubblica, sostenibilità ambientale, modi d'uso e nuove significazioni, Rapporto di ricerca, PRIN 2005.
389. M. Munafò e altri 19 autori (2006), "L'Indice di Funzionalità Fluviale nei principali corsi d'acqua della provincia di Viterbo", a cura di P. Andreani, M. Ciambella, E. Dello Vicario, D. Venanzi e L. Mancini. Provincia di Viterbo, Istituto Superiore di Sanità, pp. 192.

390. G. Cecchi, M. Munafò (2004). "Tevere Pilot River Basin: pollutant loading". Tevere Pilot River Basin, Provisional Article 5 Report pursuant WFD, 2004.
391. G. Bilanzone, M. Munafò, M. Pietrobelli (a cura di) (2004), "La ricerca: metodologia e risultati", L'Impronta ecologica delle Regioni dell'Obiettivo 1 del QCS del 2000/2006, un contributo per valutare lo sviluppo sostenibile, WWF e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
392. G. Bilanzone, M. Pietrobelli, M. Munafò, R. De Luca, A. Asprella, G. Cecchi (2004), "Calcolo dell'impronta ecologica della Provincia di Bologna". Provincia di Bologna.
393. M. Munafò (2003). "Tutela delle acque superficiali e pianificazione territoriale: uno strumento di valutazione ambientale strategica quale supporto di processi decisionali responsabili e condivisi". Dottorato di ricerca in tecnica urbanistica, Università degli studi di Roma La Sapienza, Dipartimento di architettura e urbanistica per l'ingegneria, 2003, XV ciclo, BN 2004-1462T.
394. M. Ciambella, D. Venanzi, E. Dello Vicario, P. Andreani, G. Cecchi, P. Formichetti, M. Munafò, L. Mancini (2003). "Messa a punto di uno strumento conoscitivo per la gestione delle acque superficiali della Provincia di Viterbo". 2a Relazione sullo stato dell'ambiente. Provincia di Viterbo, 2003.
395. M. Munafò e altri 23 autori (2003), "Acque correnti in ambiente urbano: il Parco Regionale dell'Appia Antica di Roma", a cura di P. Formichetti, A. Rossi, F.A. Aulicino e L. Mancini, Rapporti ISTISAN 03/42, Istituto Superiore di Sanità, 56 pp. ISSN 1123-3117.
396. C. Sadun, M. Varriale, R. Minucci, G. Bilanzone, M. Pietrobelli, M. Munafò, G. Cecchi, S. Orsini, R. Valerio (2002). "Calcolo dell'impronta ecologica della Regione Toscana". WWF Italia – WWF Toscana – CRAS.
397. L. Mancini, M. Bucca, E. Busignani, P. Formichetti, E. Pierdominici, N. Rossi, C. Callori Di Vignale, E. Angeloni, S. Bernabei, M. Munafò, F. Baiocco, M. Pettine, R. Pagnotta (2001). "Studio sulla caratterizzazione delle acque superficiali del parco dei Castelli Romani – Acque correnti". Castel Gandolfo, 2001.
398. L. Mancini, M. Bucca, E. Busignani, P. Formichetti, M. Bruno, S. Bernabei, M. Munafò, F. Baiocco, A. Lai, P. Giordano (2001). "Studio sulla caratterizzazione delle acque superficiali del parco dei Castelli Romani – Laghi: Aspetti idrobiologici". Castel Gandolfo, 2001.
399. AA.VV. (2001), "Acque interne", in: Relazione sullo Stato dell'Ambiente, Ministero dell'Ambiente, 2001: pp. 255-292.
400. M. Munafò, S. Macchi, L. Mancini (2000). "Sottobacino del Fiume Aniene: Fosso di San Basilio", pp. 66-68. In Mancini L. e G. Arcà (a cura di). "Carta della qualità biologica dei corsi d'acqua della Regione Lazio". Regione Lazio e Istituto Superiore di Sanità, Roma, Novembre 2000.
401. P. Formichetti, C. Cattena, B. Pietrangeli, F. Damiani, C. Guido, F. Baiocco, M. Munafò, G. Arcà, C. Sacchetta, L. Tancioni, M. Bucca, E. Busignani, L. Mancini (2000). "Materiali e metodi", pp. 6-10. In Mancini L. e G. Arcà (a cura di). "Carta della qualità biologica dei corsi d'acqua della Regione Lazio". Regione Lazio e Istituto Superiore di Sanità, Roma, Novembre 2000.
- Cartografia tematica**
402. Munafò M. (2019), a cura di, Carta nazionale del consumo di suolo 2018 e cambiamenti 2017-2018, ISPRA.
403. Munafò M., Marinosci I. (2018), a cura di, Corine Land Cover in Italia, ed. 2018, ISPRA.
404. Munafò M., Marinosci I. (2018), a cura di, Carta nazionale di copertura del suolo 2017, ISPRA.
405. Munafò M. (2018), a cura di, Carta nazionale del consumo di suolo 2017 e cambiamenti 2016-2017, ISPRA.
406. Munafò M. (2017), a cura di, Carta nazionale del consumo di suolo 2016 e cambiamenti 2015-2016, ISPRA.
407. Munafò M. (2016), a cura di, Carta nazionale del consumo di suolo 2015 e cambiamenti 2012-2015, ISPRA.
408. Congedo L., Sallustio L., Munafò M., Ottaviano M., Tonti D., Marchetti M. (2015), Italian Copernicus high-resolution layers in Italy – cartografia allegata, Journal of Maps.
409. Munafò M., Assennato F., Congedo L., Luti T., Marinosci I., Monti G., Riitano N., Sallustio L., Strollo A., Tombolini I., Marchetti M. (2015), Carta nazionale del consumo di suolo, ISPRA.
410. Munafò M., Assennato F., Congedo L., Luti T., Marinosci I., Monti G., Riitano N., Sallustio L., Strollo A., Tombolini I., Marchetti M. (2015), Carta nazionale della copertura del suolo ad alta risoluzione, ISPRA.
411. N. Bonora, I. Marinosci e M. Munafò (2009), Impermeabilizzazione del suolo: atlante delle aree urbane, ISPRA.

412. M. Munafò (2009), Carta Ittica della Provincia di Roma – Cartografia, Provincia di Roma e Università degli Studi di Roma Tor Vergata.
413. L. Romano, M. Munafò (2005), Carta nazionale dell'impermeabilizzazione dei suoli, ISPRA.
414. C. Carosi, M. Munafò (2008), Luoghi della città pubblica: un atlante, Cartografia del rapporto di ricerca, PRIN 2005, Sapienza, Università di Roma.
415. C. Maricchiolo, V. Sambucini, A. Pugliese, M. Munafò, G. Cecchi, E. Rusco (2005), Corine Land Cover 2000, ISPRA.
416. AA.VV. (2005), Corine Land Cover 1990 in Italia, rev.1, ISPRA.
417. L. Mancini, P. Formichetti, P. Andreani, F. Baiocco, C. Cattena, F. Damiani, C. Gramegna, M. Munafò, B. Pietrangeli, C. Sacchetta, L. Tancioni, G. Arcà (2000). Carta della qualità biologica dei corsi d'acqua della Regione Lazio; cartografia allegata. In Mancini L. e G. Arcà (a cura di). "Carta della qualità biologica dei corsi d'acqua della Regione Lazio". Regione Lazio e Istituto Superiore di Sanità.

#### ALLEGATI

---

- Fotocopia in carta semplice del documento di identità in corso di validità

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Il sottoscritto dichiara che le informazioni riportate sono rese ai sensi e per gli effetti degli articoli 46 e 47 del DPR 445/2000. Il sottoscritto dichiara, sotto la propria responsabilità e consapevole delle conseguenze penali per false attestazioni e mendaci dichiarazioni, la veridicità delle dichiarazioni inserite nel curriculum vitae, titoli e attestati professionali, incarichi pubblici e privati.

Roma, 30 marzo 2020



Michele Munafò