

Serena Caucci, PhD



serena.caucci@gmail.com | +39 0475 770202 | Croce di Casale 38, 63087 Comunalza

1987 🇮🇹 Italiana

Esperienze lavorative

2024-08 - oggi

Policy Impact Advisor - Consultant

United Nations University (UNU-FLORES), Dresden, Germany

- Policy Impact Advisor per progetti Internazionali
- Coordinamento e supervisione di progetti scientifici ed educazionali su temi legati a Cibo e sistemi agricoli, Biodiversità e gestione delle risorse naturali.
- Stesura di Policy Briefs e Prodotti di Comunicazione Scientifica
- Responsabile per le relazioni con finanziatori di progetto
- Responsabile per la gestione di Conferenze Internazionali
- Staff Supervision & Management

2025-01 - oggi

Senior Research Associate (Part-Time)

Technical University of Dresden, Dresden, Germany

- Gestione di gruppi di lavoro
- Supporto a Cooperazione istituzionale
- Ricerca & Sviluppo di programmi educativi
- Progetto: FARM- Promoting sustainable groundwater solutions for rural farming communities in Karakalpakstan, Uzbekistan

2020-06 - 2024-05

Funzionario di Programma delle Nazioni Unite e Ricercatore Senior

Università delle Nazioni Unite UNU-FLORES, Dresda, Germania

Mansioni e responsabilità:

- Leader di progetto sugli aspetti decisionali organizzativi per il riutilizzo delle acque reflue in agricoltura e SmartCities
- Project manager nella gestione di rifiuti organici per scopi agricoli e urbani e inquinamento da plastica (comunicazione e gestione contenuti)
- Gestione di progetti sullo sviluppo delle capacità e governance nella gestione integrata delle risorse e dei sistemi agroalimentari
- Sviluppo di progetti di economia circolare e gestione sostenibile delle risorse idriche
- Redazione di articoli scientifici, report tecnici e policy briefs
- Coordinazione delle analisi su politiche Europee e Internazionali
- Scrittura scientifica (articoli di riviste peer-reviewed, libri, relazioni tecniche e policy briefs)
- Fundraising & sviluppo di progetti, programmi
- Liason Multipartnership per progetti e partenariati di programmi.
- Organizzazione di conferenze internazionali, workshop, simposia
- Cooperazione Internazionale con stati membri Europei e Internazionali
- E-learning sulla gestione delle risorse e cambiamenti climatici

- -Comunicazione e Advocacy di progetti
- Supervisione dello staff (n.9)

2001-02 - 2020-05

■ **Ricercatore associato senior & Project Manager di progetto**
Università delle Nazioni Unite UNU-FLORES, Dresda, Germania

Ruolo: Funzionario associato di progetto & Ricercatore Senior

- Attività di sviluppo delle capacità nell'ambito del suolo, acqua e rifiuti, con focus su gestione delle acque e sistemi agroalimentari.
- Coordinatore di progetti di ricerca internazionali sul recupero delle risorse dalle acque e rifiuti
- Attività di fundraising e sviluppo di proposte progettuali nazionali europee e Internazionali multi-partners
- Coordinamento di attività di sviluppo delle capacità accademiche e internazionali
- Gestione e coordinamento di progetto di Capacity Development internazionale
- Co-leadership e gestione della ricerca scientifica, fundrising, sviluppo di proposte di progetto, liason multi-partners
- Cooperazione Internazionale Sostenibilità
- Comunicazione e advocacy dei progetti

2016-02 - 2018-12

■ **Funzionario delle Nazioni Unite & Ricercatore**
Università delle Nazioni Unite UNU-FLORES, Dresda, Germania

Mansioni e responsabilità:

- Supporto alle attività di partenariato e Capacity Development
- Analisi e ricerche sulla valutazione del rischio e sostenibilità della gestione delle acque reflue nei paesi in via di sviluppo ed Europa
- Coordinamento, sviluppo e rendicontazione di progetti transdisciplinari internazionali
- Sviluppo di ricerche scientifiche nel campo della sostenibilità e della gestione delle risorse nelle aree urbane e suburbane sotto cambiamenti climatici
- Organizzazione di workshop, simposia, seminari e conferenze
- Sviluppo di prodotti di comunicazione: policy brief, documenti di lavoro, relazioni tecniche e white papers, video e leaflet
- Studi di fattibilità per progetti di gestione idrica
- Sviluppo e rendicontazione di progetti transdisciplinari internazionali
- Capacity Development e governance a livello Europeo e Internazionale
- Coordinamento di programmi Internazionali di sviluppo sostenibile e GreenDeal

2011-04 - 2015-08

■ **Responsabile di progetto e Ricercatore**
Università Tecnica di Dresda, Dresda, Germania

- Ricerca sulla resistenza antimicrobica e gestione idrica urbana*
- Redazione di relazioni scientifiche
- Gestione di progetto
- Attività di comunicazione scientifica e organizzazione conferenze
- Organizzazione di riunioni di progetto, creazione di reti
- Coordinamento di programmi bilaterali tra Paesi

2015-09 - 2015-12

■ **Consulente**
Climate KIC Istituto europeo di innovazione tecnologica Budapest,

- 2009-06 - 2016-12**

 - **Ungheria**
 -Consulenza specialistica su Innovazioni sostenibili nella gestione di alimenti agricoli, acqua e uso del suolo. Focus su transizione bio-economica
 -Sviluppo di corsi di formazione online per laureati e professionisti
 -Sviluppo di progetti
 - **Responsabile commerciale**
Terre Alte Picene srl, Comunanza, Italia
 Soggetto: Marketing business to business per le energie rinnovabili e l'innovazione in agricoltura
- 2013-10 - 2013-12**

 - **Ricercatore**
Università di Helsinki, Helsinki, Finlandia
 Ricerca e sviluppo settore ambientale e analisi di gap politici Europei nel settore One-Health
- 2008-03 - 2011-03**

 - **Ricercatore**
Centro Helmholtz, Lipsia, Germania
 Valutazione dell' inquinamento ambientale diffuso e cronico da rifiuti e analisi di tecnologie di prevenzione.
- 2007-11 - 2008-02**

 - **Insegnante**
Liceo Scientifico "ITGC Carducci", Fermo, Italia
 Insegnamento Economia ed Estimo
- 2005-10 - 2007-10**

 - **Assistente di ricerca**
Università di Firenze & CCS AOSTA srl, Firenze, Italia
 -Analisi e ricerche sulla diversità delle comunità microbiche del suolo sotto stress da cambiamento nell'uso del suolo e pratiche agricole - Studio dei processi di assorbimento del carbonio nel suolo e foreste
- 2000-06 - 2000-09**

 - **Assistente di Ufficio Tecnico**
Associazione Agricoltori di Ascoli Piceno Fermo, Italia
 -Rendicontazione del progetto e raccolta dati sul monitoraggio territoriale di adempimento di corrette politiche agricole in base alle direttive Europee
- Formazione**
- 2017-06**

 - **Dottorato di ricerca in Scienze ambientali; Scienze Ambientali - Gestione delle Acque Urbane e Valutazione del Rischio Ambientale da inquinamento antropico nell' ambiente acquatico**
Università Tecnica di Dresda, Germania, Dresda, Germania
- 2006-06**

 - **Laurea Magistrale in Scienze Agrarie e Ambientali**
Università di Agraria di Firenze, Firenze, , Italia
- 2000-07**

 - **Istituto Tecnico Agrario "Celso Ulpiani"**
Ascoli Piceno, Italia, Ascoli Piceno, Italia
- 2016-09**

 - **Formazione sulla ricarica gestita delle falde acquifere**
Pirna, Germania
- 2014-11**

 - **Formazione all'innovazione e transizione economica sostenibile**
Climate KIC, Valencia, Spagna
- 2011-09**

 - **Formazione in ecotossicologia -normativa europea**
Ministero dell'ambiente Sassone, Germania, Dessau, Germania

2010-04

■ **Corso sulla pratica dei brevetti e sulla proprietà intellettuale**
Centro di Ricerche Ambientali, UFZ Lipsia, Germania, Lipsia, Germania

2018-01

■ **Corso di Project management PMI-PMP (PMI Institute)**
Milano, Italia, Milano

2017-06

■ **Corso su Inclusione di Genere nello Sviluppo sostenibile e Governance**
UNDSS Sede centrale delle Nazioni Unite in Ginevra, Ginevra

Lingue

Italiano



Inglese C2



Spagnolo B2



Tedesco B2



Francese B2



Competenze

Conoscenza programmi Europei e Internazionali



Scrittura progetti



Coordinamento e gestione di Progetti e/o Programmi Europei, Nazionali e Internazionali



Gestione delle risorse naturali



Capacity Development



Gestione modelli climatici e sistemi agroalimentari



Capacità organizzative



Networking & Liason



Leadership & Spirito di squadra



Comunicazione e Outreach



Flessibilità



Software & Tools

■ **Software di gestione dei progetti:** Microsoft Project, Trello, Asana.

Strumenti di analisi dati: R, Python, SPSS.

Strumenti Comms: Trello, Canva, Adobe.

Piattaforme di e-learning: Moodle

Strumenti per la collaborazione: Microsoft Teams, Zoom, Slack.

Conferenze Internazionali e workshops come Organizzatore

Workshops Internazionali

2024 Resilient Cities. Socio economic sustainability and resilience in Urban And Periurban

Agriculture in Colombia. Bogota, Colombia February, 21-22, 2024.

2023 Smart Water in the circular economy. Tokyo Japan, 2023, November 14th, 2023.

2019 International Workshop on Safe Use of Wastewater in Agriculture:

Exchanging Knowledge in Colombia 2018/11/27–28 Bogotá, Colombia.

2018 The Nexus Approach and Safe Use of Wastewater in Agriculture: A Workshop on Policy and Implementation for Tunisia 2017/12/12–14 Tunis. Tunisia.

2019 Green Adaptation Strategies for Water Security in the Central American Dry Corridor. Nicoya, Costa Rica, 26 March 2019, Technische Universitaet Dresden, UNU-FLORES, Ministry of Science, Technology and Telecommunications in Costa Rica (MICIIT). Costa Rica.

2019 Sustainability of Wastewater Treatment Plants: Validating the Approach and Solution Options – SludgeTec Closing Workshop 2018/11/12–16 Tepeji del Rio Ocampo, Mexico.

2018 UNU-FLORES ed. Sustainability of Wastewater Systems: Current and Future Perspectives – An Assessment Workshop 2018/03/20-23 Panajachel. Guatemala.

2018 Training on Decentralised wastewater management and sustainable solution for reuse options. Mexico Tepeji Rio de O´Campo. Mexico.

2017 International workshop on Safe Use of Wastewater In Agriculture. Capacity Development Wastewater Irrigation in the Mezquital Valley, Mexico.

Organizzazione di Sessioni in Eventi Nazionali e Internazionali

Organizzatore del workshop open space sul riutilizzo dell'acqua.

9a conferenza Water Research Horizon "Verso le città blu e i loro dintorni". 03 – 04 luglio 2018, Dresda, Germania.

Convener "Come possiamo migliorare la comunicazione tra scienziati e decisori politici?" alla Conferenza internazionale sulle sfide e le soluzioni relative agli xenobiotici e alla resistenza antimicrobica **XENOWAC II** nel quadro del riutilizzo delle acque reflue urbane: verso una società del cerchio blu. 11 ottobre 2018. Limassol, Cipro.

Organizzatore "Verso una società del cerchio blu: considerazioni relative ai contaminanti di crescente preoccupazione" 10a **Conferenza Micropol & Ecohazard** 2017. 17 – 20 settembre 2017. Vienna, Austria.

Organizzatore "Contaminanti di crescente preoccupazione: possiamo raggiungere gli obiettivi?" al **Young Water Professional** Day 2017. 17 settembre 2017. Vienna, Austria

Organizzatore **della Settimana mondiale dell'acqua SIWI** sul riutilizzo dell'acqua in agricoltura. 26 agosto 2017. Stoccolma, Svezia.

Organizzatore della conferenza - Comitato organizzativo - Blue Circle Society per la conferenza internazionale sulle sfide e le soluzioni relative agli xenobiotici e alla resistenza antimicrobica nel quadro del **riutilizzo delle acque reflue urbane**: verso una Blue Circle Society (10-12 ottobre 2018). Limassol, Cipro.

Organizzatore della conferenza e coordinatore delle sessioni **Dresden Nexus Conference DNC2020**, Germania

Sessioni:

-Science Policy Interface per la gestione di un nesso di risorse naturali

Gestione circolare dell'acqua: potenziale di recupero e riutilizzo delle risorse

-Serious Games sulla scienza - Science Policy Interface. Verso un'agenda di conoscenza Nexus con la Commissione Europea EASME

-Organizzatore della Sessione scientifico-politica del **COP15** Copenhagen al Water Pavillon sotto il patrocinio dell' UN-WMO, 2023

Riconoscimenti, Acquisizione di progetti e Gruppi Internazionali di lavoro

Partecipazione a Gruppi di Lavoro Internazionali

- UNU & Member Representative of the UN-Water Regional Level Coordination Expert Group
- 'ESSEM COST Action ES1403 New and emerging challenges and opportunities in wastewater reuse (NEREUS). Invited by the Head of the European Network WG antimicrobial resistance and mobilome and WG policy uptake (since 07/2015)
- FOOD-NET ACTION CA23107 Management Committee member (since 2023)
- NEXUSNET COST ACTION CA20138 Working Group Leader on Stakeholders Engagement and Policy Uptake for WEF-E low Carbon Economy in Europe and Beyond (since 2021)
- Contributing author to UN Water's World Water Development Report 2020 'Water and Climate Change'(WWAP2020).
- Contributing to the Joint Research Centre WEF-E Nexus Group on Water-Energy-Food-Ecosystems (WEFE)
- UNECLAC (United Nations Environmental Commission for Latin America and the Caribbean). Lineamientos de políticas públicas: Para un mejor manejo de las interrelaciones del Nexo entre el agua, la energía y la alimentación. Santiago de Chile, Chile.
- Contributing to UN Water's World Water Development Report 2017 'Wastewater: An Untapped Resource' (WWAP2017).
- Collaboration with and review for UN-Water: Water and Sanitation Interlinkages across the 2030 Agenda for Sustainable Development. Geneva.2016.
- Detecting evolutionary hot spots of antibiotic resistances in Europe (DARE). COST ACTION. (2009-2013).
- German Water and Wastewater association DWA -working group on water reuse in agriculture.

Progetti

SUSTAINABLE GROUNDWATER MANAGEMENT IN CENTRAL ASIA (FARMS)

200.000 euro BMBF Funding (2023-2025) Project Partner and Co-PI

Multi Risk_alarm KAAP-PV (pending approval). Civilian Protection mechanisms for early warning systems in Flood and Wildfire prevention and resilience of environments Funding KAAP-PV 1.000.000 euro (2025-2027).

SMART-WaterDomain Framework for Organisational Decision-Making Process in Water Reuse for Smart Cities. Funding: EIG-Concert Japan. Role: Principal investigator and Coordinator. Total Budget: 843.000 euro. (2020-2023).

Human driven Spread of Antibiotic Resistance in The Mediterranean Sea: The Role of Microplastics. **Axa fellowship**. Post doc Maria Belen Satichq. Total Budget 125.000 euro. Role: proposal writer and Co-supervisor. (2019-

2021) in collaboration with Dr. G. Corno CNR Verbania, Italy

DIGIRES within the ERANet-LAC 3rd Multi-Thematic Joint Call 2017/2018 Project no. ERANet17/ICT2 0196. Role: Working Package Principal investigator. Total Budget 350.000 Provided with proposal writing sections in collaboration with TUD, Germany. (2019-2022)

NEXUSNET COST ACTION CA20138 Working Group Leader on Stakeholders Engagement and Policy Uptake for WEF-E low Carbon Economy in Europe and Beyond (2021-2025) Core Group Proposer 1.5 million euro

ARG-POLL Antibiotikaresistenz in Kläranlagen: Die Verbreitung von Antibiotikaresistenzgenen während der Abwässer. DAAD. PPP Finland - bilateral program 2015-2017 (Total budget 65.000 euro). Role: Co-PI, Full draft proposal writing. <https://forschungsinfo.tu-dresden.de/detail/forschungsprojekt/16195>

SludgeTec Resource recovery from wastewater in the Americas - Assessing the Water-Soil-Waste Nexus. BMBF-DLR. Duration: 15 November 2017 – 30 February 2019. (Budget 123.000). Role: Co-PI, proposal writing. <https://flores.unu.edu/en/research/projects/resource-recovery-from-wastewater-in-the-americas-assessing-the-water-soil-waste-nexus-sludgetec.html#outline>

Anti-Resist „FONA – Forschung für nachhaltige Entwicklung“ den Schwerpunkt „NaWaM – Nachhaltiges Wassermanagement“. 2011-2015 BMBF. Role: Partner and Contribution to Proposal Writing. (Budget 300.000). <https://forschungsinfo.tu-dresden.de/detail/forschungsprojekt/14381>

DARE Detecting evolutionary hot spots of antibiotic resistances in Europe 2009-2013. **COST ACTION**. Role: Member and Contributed for the for the proposal writing. (Budget 1,5 million euro). <https://forschungsinfo.tu-dresden.de/detail/forschungsprojekt/11471>

INTERREG: “Institutionalizing Cooperation on Resource Efficiency in Central and Eastern European Countries (ICE-CEEC)” (Polonia- Germania 2020-2022). Ruolo: Stesura, progettazione & partenariato.

ERASMUS+: Dal 2020 Coinvolta nella preparazione, stesura, applicazione e gestione delle conoscenze nel Programma ERASMUS Mundus Groundwater and Global Change (Groundwatch). Ruolo: Partenariato e supporto alla gestione e implementazione.

-HORIZON Europe:

a) SMART-Control project. European WaterJPI 2017 “Water resource management in support of the United Nations Sustainable Development Goals”. Ruolo: Stesura, progettazione & partenariato.

b) Compound extremes in water quantity and water quality: AI-based tools for development of predictive and management capability (CAPACITY). Ruolo: Stesura, progettazione & partenariato (Partners: Italia, Germania, Svezia, Grecia).

c) Horizon Europe WIDERA Horizon Europe: Widening participation and strengthening the European Research Area. Stesura progetti e partenariato (Dal 2023 cooperazione con Serbia Italia e Germania). Ruolo: Stesura, progettazione & partenariato.

Gestione di partenariati complessi e Organizzazioni Internazionali (Nazioni Unite).

SUWA- Uso sicuro di acque reflue in Agricoltura. Fondo Nazioni Unite

■ UNEP-FAO-WMO (2017-2020). Budget **3 milioni euro**. Ruolo: Partner, supporto implementazione).

NABATE Nexus Approach alla gestione dei rifiuti di batterie per una transizione sostenibile verso la mobilità elettrica (2022-2023) **Budget 89.000 euro**. Ruolo: Investigatore principale condiviso, supporto implementazione).

FULL CIRCLE L' economia Circolare della plastica: gestione sostenibile della plastica, governance e riciclo chimico (2021-2022) **Budget 80.000 euro**. Ruolo: Coordinatore principale di progetto, implementazione).

PLASTIC Inquinamento da plastica e soluzioni di governance del nesso per la regolamentazione dell'uso della plastica (2020-2021) **Budget 80.000 euro** Ruolo: Coordinatore principale di progetto, gestione & implementazione).

SMART PPP - Riutilizzo dell'acqua attraverso la prospettiva integrata: valutazione della sostenibilità e delle opportunità dei sistemi urbani nell'ambito del partenariato pubblico-privato. (2020-2023) **Budget 100.000 euro**. Ruolo: Co-coordinatore principale di progetto partnership

UPA-Colombia Agricoltura urbana e periurbana in tempo di cambiamenti climatici in Colombia (2020-2024) **Budget 125.000 euro** Ruolo: Co-coordinatore principale di progetto partnership.

Lista di Pubblicazioni

Scientific Publications

#2024 Mahmood H.*, Olfa Mahjoub O., Kalwa F., Hettiarachchi H., Liedl R. and Caucci S*. (Equal contribution). *Effectiveness of wastewater managed aquifer recharge in water-scarce areas: an application for northern Tunisia*. International journal of environmental Management (Submitted)

#2024 Hueske A.K., Caucci S., Hettiarachchi H., Avellán T.A., Pailles C. and Guenther E. *Sustainable entrepreneurial ecosystems for transforming regional economies towards the UN's Sustainable Development Goals: the case of a circular economy for wastewater irrigation in Mexico*. Small Business Economics: An Entrepreneurial Journal.

#2024 Caucci S, Guzman-Molina A, Al-Qubati A, Schellens M. Vulnerability reduction in post-conflict areas through a Nexus approach to sustainable food production systems: a case study in Colombia (Cities).

2024 Caucci S., Adamos, Radenovic T. Vasovic D., Zivkovic S. (2024). Urban resilience planning to climate change through innovative Nexus Approach. Sim Term 4E-Energy -Efficiency -Ecology- Economy. Niš, Centralna Srbija, Serbia.

2024 Zeynep Özcan, Barbara Willaarts, Svetlana Klessova, Serena Caucci, Luisa Prista, Giannis Adamos, Chrysi Laspidou. From nexus thinking to nexus implementation in South Europe and beyond: mutual learning between practitioners and policymakers.

2024 Brouwer F., Caucci S., Karthe D., Kirschke S., Madani K., Mueller A., Zhang L. Advancing the resource nexus concept for research and practice. Sustainability Nexus Forum, 1-25. Sustainability Nexus Forum SNF 32, 6 (2024). <https://doi.org/10.1007/s00550-024-00538-w>.

■ **2024** Rađenović T, Adamos G, Caucci S S Živković S, Vranjanac Ž. ASSESSING CIRCULAR ECONOMY TRANSITION IN CITIES. 2nd INTERNATIONAL EUROSA CONFERENCE, 341

2024 K Gomes, S Caucci, J Morris, E Guenther, J Miggelbrink. Sustainability transformation in the textile industry—The case of wastewater management *Business Strategy & Development* 7 (1), e324

2024 Adamos G., Caucci S., Charpentier L., Chediek J., Krol D., Laspidou C. 2024. Exploring nexus policy insights for water-energy-food resilient communities. *Sustainability Nexus Forum*, 1-14.

2024 Gomes K., Caucci S., Morris J., Guenther E., Miggelbrink J. 2024. Sustainability transformation in the textile industry—The case of wastewater management. *Business Strategy & Development*, 7(1), e324.

2023 Hahn A., Kirschke S., Caucci S., Müller A., Benavides L., Avellán T. 2023. Perceptions of Transdisciplinary Research – A Comparative Case Study from Latin America. *Current Research in Environmental Sustainability*, 5, 100207-n/a.

2023 Bwire C., Mohan G., Karthe D., Caucci S., Pu J. 2023. A Systematic Review of Methodological Tools for Evaluating the Water, Energy, Food, and One Health Nexus in Transboundary Water Basins. *Environmental Management*, 72(September 2023), 598-613.

2023 Willaarts B, Milliken S, Caucci S, Okzul Z, Girotto F, Martinat S. Water, Energy, Food and Ecosystems NEXUS: Gaps and opportunities to increase the policy impact of nexus research in Europe. *EGU General Assembly Conference Abstracts*, EGU-8799.

2023 Georgiou I., Caucci S., Morris J.C., Günther E., Krebs P. 2023. Correction to: Assessing the Potential of Water Reuse Uptake Through a Private–Public Partnership: a Practitioner’s Perspective. *Circular Economy and Sustainability*, n/a-n/a.

2022 Kokkinos P., Comia J.R. Jr, Caucci S., Hettiarachchi H., Ballesteros F.C. Jr, Oron G., Salgot M., Kalavrouziotis I.K. 2022. Wastewater and sludge reuse: selected case studies across the globe. *Desalination and Water Treatment*, 250(2022), 65-79.

2022 Hahn A., Kirschke S., Müller A., Benavides L., Caucci S. 2022. Co-Generating Knowledge in Nexus Research for Sustainable Wastewater Treatment. *Resources*, 11(93), 25-n/a.

2022 Guzman-Molina J., Caucci S., Amer A.A., Abdulhakeem, Schellens M. 2022. Vulnerability reduction in post-conflict areas through a Nexus approach to sustainable food production systems: a case study in Colombia. *Research Square*, 1-23.

2022 Kirschke S., Avellán T., Benavides L., Caucci S., Hahn A., Müller A., Giraldo C.B.R. 2022. Results-based management of wicked problems? Indicators and comparative evidence from Latin America. *Environmental Policy and Governance*, 1-14.

2022 Gomes K., Guenther E., Morris J., Miggelbrink J., Caucci S. 2022.

■ Resource nexus oriented decision making along the textile value chain: The case of wastewater management. *Current Research in Environmental Sustainability*, 4, 100153-n/a.

2022 Kokkinos P., Comia Jr J.R., Caucci S., Hettiarachchi H., Ballesteros F.C., Oron G., Salgot M., Kalavrouziotis I.K. 2022. Wastewater and sludge reuse: selected case studies across the globe. *Desalination and Water Treatment*, 250, 65-79.

2022 Georgiou I., Caucci S., Morris J., Guenther E., Krebs P. 2022. Assessing the Potential of Water Reuse Uptake Through a Private–Public Partnership: a Practitioner’s Perspective. *Circular Economy and Sustainability*, n/a-n/a.

2021 Dr. Sunil Kumar, Ekta Singh, Rahul Mishra, Aman Kumar, Serena Caucci. Utilization of Plastic Wastes for Sustainable Environmental Management: A Review. *ChemSusChem*

2021 Balachandran, Sanjana, Charamba, Livia V.C., Manoli, Kyriakos, Karaolia, Popi, Caucci, Serena and Fatta-Kassinou, Despo (2021). Simultaneous inactivation of multidrug-resistant *Escherichia coli* and enterococci by peracetic acid in urban wastewater: Exposure-based kinetics and comparison with chlorine. *Water Research*, 202, 1-9

2021 Morris, Jonathan, Georgiou, Isabella, Guenther, Edeltraud and Caucci, Serena. Barriers in Implementation of Wastewater Reuse: Identifying the Way Forward in Closing the Loop. *Circular Economy and Sustainability*

2020 D Singh, N Patel, S Patra, N Singh, T Roy, S Caucci, H Hettiarachchi. Efficacy of Drip Irrigation in Controlling Heavy Metal Accumulation in Soil and Crop Using Wastewater. *Journal of Environmental Engineering and Science*, 1-12

2020 *Agriculture and food security Chapter 6. The United Nations world water development report 2020: water and climate change*. UNESCO World Water Assessment Programme ISBN: 978-92-3-100371-4

2020 *Human health impacts related to water, sanitation and climate change. Chapter 5. The United Nations world water development report 2020: water and climate change*. UNESCO World Water Assessment Programme ISBN: 978-92-3-100371-4

2020 *Towards a Unified Index for Assessing the Sustainability of Wastewater Irrigation*. Caucci S, Hettiarachchi H & Caucci S. Dresden: United Nations University Institute for Integrated Management of Material Fluxes and of Resources (UNU-FLORES)

2020 Nguyen T., Helm B., Hettiarachchi H., Caucci S and Krebs P. *Quantifying the Information Content of a Water Quality Monitoring Network Using Principal Component Analysis: A Case Study of the Freiburger Mulde River Basin, Germany*. *Water*, 12(2), 1-20

2019 European Joint Research Centre (JRC). *Joint Research Centre WEFE Nexus Group Position Paper and Proceedings of the Workshop on Water-Energy-Food-Ecosystems (WEFE) and Sustainable Development Goals*

(SDGs). 25-26 January 2018. Editors: S. Barchiesi, C. Carmona-Moreno, C. Dondeynaz, M. Biedler. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018, ISBN 978-92-79-99562-0, doi 10.2760/867467, JRC109346.

2019 Nguyen T., Helm B., Hettiarachchi H., Caucci S. and Krebs P. *The Selection of Design Methods for River Water Quality Monitoring Networks: A Review*. Environmental Earth Sciences, 78(96), 1-17

2019 Ferrans, Laura; Avellán, Tamara; Hettiarachchi, Hiroshan; Dornack, Christina and Caucci, Serena. *Decision support framework (DSF) to guide towards sustainable sludge management options in Latin America: Methodology and Case study*. Journal of Cleaner Production, 242, 1-12

2019 Benavides L, Avellán T., Caucci, S., Hahn A., Kirschke S. and Müller A. *Assessing Sustainability of Wastewater Management Systems in a Multi-Scalar, Transdisciplinary Manner in Latin America*. Water, 11(2), 1-51

2018 Hettiarachchi H., Ryu S., Caucci S., Silva R. *Municipal Solid Waste Management in the Latin America and the Caribbean: Looking at the Issues and Potential Solutions from Governance Perspective*. Recycling

2018 Mahfouz N.*, Caucci S.*, Achatz E., Semmler T., Guenther S., Berendonk T.U. and Schroeder M.*. *High genomic diversity of multi-drug resistant wastewater Escherichia coli*. Nature Scientific reports. (First Authorship *equal contribution)

2019 Hettiarachchi, H., Ryu S., Caucci S. and Silva R. *Municipal Solid Waste Management in Latin America and the Caribbean: Issues and Potential Solutions from the Governance Perspective*. Recycling, 3(2), 1-15

2017 Adelowo O.O.*, Caucci S.*, Banjo O.A., Chinyere Nnanna O., Awotipe O., Peters A., Fagade Ezekiel O. and Berendonk T.U. *Characterisation and distribution of extended spectrum beta-lactamases in bacteria from untreated wastewater and wastewater-impacted freshwater ecosystem in Nigeria*. Applied & Environmental Microbiology *equal contribution

2016 Caucci S., Karkman A, Cacace C., Rybiki M., Timpel P., Voolaid V., Gurke R., Virta M. and Berendonk T.U. *Seasonality of antibiotic prescriptions for outpatients and resistance genes in sewers and wastewater treatment plant outflow*. FEMS Microbial Ecology

2014 Caucci S. and Berendonk T.U. *Environmental and public health implication of antibiotic resistance genes in municipal wastewaters*. Prävention und Gesundheitsförderung 9:175-179

2012 Czekalski N., Berthold T., Caucci S., Egli A., Bürgmann H. *Increased levels of multiresistant bacteria and resistance genes after wastewater treatment and their dissemination into Lake Geneva, Switzerland*. Frontiers in antimicrobials, resistance and chemotherapy

Book Chapters & Book Editor

2021 Fekete, Balázs M., Andreu, Ana, Argent, Robert, Avellán, Tamara, Birkett, Charon, Caucci, Serena, Cohen, Sagy, Dube, Timothy, Kirschke, Sabrina and Looser, Ulrich, "Observations, Monitoring and Data

■ Management” in Handbook of Water Resources Management: Discourses, Concepts and Examples, ed. Bogardi, Janos J., Gupta, Joyeeta, Nandalal, K. D.W., Salamé, Léna, van Nooijen, Ronald R. P., Kumar, Navneet, Tingsanchali, Tawatchai, Bhaduri, Anik and Kolechkina, Alla G. (Cham, Switzerland: Springer Nature, 2021), 385-442.

2020 Book: Organic Waste Composting through Nexus Thinking. Practices, Policies, and Trends

ISBN: 978-3-030-36282-9 Hettiarachchi H., Caucci S. and Schwaerzel K. Ed.

2020 Dandeniya W.S. and Caucci S. *Composting in Sri Lanka: Policies, Practices, Challenges and Emerging Concerns*. Compost. Hiroshan Hettiarachchi, Serena Caucci and Kai Schwaerzel Ed., Springer

2020 Balázs M. Fekete, Ana Andreu, Robert Argent, Tamara Avellán, Charon Birkett, Serena Caucci, Sagy Cohen, Timothy Dube, and Sabrina Kirschke, Ulrich Looser. *Observations, Monitoring and Data Management. Chapter 1*. Springer handbook on water management. Bogardi J. Ed,

2020 Caucci S., Zhang L, Locher-Krause K and Hülsmann S. *Sustainable development as the ultimate target of adopting a nexus approach to resources management*. Chapter 6 in Sustainable Development and Resource Productivity, 67-79. The Nexus Approaches ISBN 9780367429546 Lehmann H. Ed. Routledge

2019 Book on DWA Topics: *Non-Potable Water Reuse – Development, Technologies and International Framework Conditions for Agricultural, Urban and Industrial Uses*. DWA Ed.

2019 Benavides L, Avellán T., Caucci, S., Hahn A., Kirschke S. and Müller A., “Assessing Sustainability of Wastewater Management Systems in a Multi-Scalar, Transdisciplinary Manner in Latin America” in The Challenges of Water Management and Governance in Cities (Basel, Switzerland: MDPI, 2019), 79-129.

2018 Hettiarachchi H., Caucci S. and Ardakanian R. *Safe Use of Wastewater in Agriculture. Safe Use of Wastewater in Agriculture: The Golden Example of Nexus Approach*. Hiroshan Hettiarachchi and Reza Ardakanian. Springer Edition.

2018 Caucci S. *Water reuse in the context of a "One Health Approach": antimicrobial resistance and International policy needs*. International Conference on Challenges and Solutions related to Xenobiotics and Antimicrobial Resistance in the Framework of Urban Wastewater Reuse: Towards a Blue Circle Society.

2019 Ferrans, Laura; Avellán, Tamara; Hettiarachchi, Hiroshan; Dornack, Christina and Caucci, Serena. *Decision support framework (DSF) to guide towards sustainable sludge management options in Latin America: Methodology and Case study*. Journal of Cleaner Production.

NON-PEER REVIEWED PUBLICATIONS

2022 Advancing Women Entrepreneurs in the Economic Reactivation of Post-Conflict Colombia

■ [Serena Caucci, Jairo Guzman, and Zeynep Ozkul https://stories.flores.unu.edu/advancing-women-entrepreneurs-in-the-economic-reactivation-of-post-conflict-colombia/index.html](https://stories.flores.unu.edu/advancing-women-entrepreneurs-in-the-economic-reactivation-of-post-conflict-colombia/index.html)

2022 TO LOSE SOIL BIODIVERSITY IS TO LOSE FOOD [Serena Caucci](#), Yein Kim, and Lulu Zhang *To Lose Soil Biodiversity is to Lose Food* (unu.edu)

2019 European Joint Research Centre (JRC). *Joint Research Centre WEFE Nexus Group Position Paper and Proceedings of the Workshop on Water-Energy-Food-Ecosystems (WEFE) and Sustainable Development Goals (SDGs)*. 25-26 January 2018. Editors: S. Barchiesi, C. Carmona-Moreno, C. Dondeynaz, M. Biedler. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018, ISBN 978-92-79-99562-0, doi 10.2760/867467, JRC109346.

2019 Avellán, T.A., Benavides, L., [Caucci S.](#), Hahn A., Kirschke S., and Müller A. *Towards Sustainable Wastewater Treatment Systems: Implementing a Nexus Approach in Two Cases in Latin America. Case Study Report*. Dresden: United Nations University Institute for Integrated Management of Material Fluxes and of Resources (UNU-FLORES)

2018 [Caucci S.](#) *Water reuse in the context of a "One Health Approach": antimicrobial resistance and International policy needs*. International Conference on Challenges and Solutions related to Xenobiotics and Antimicrobial Resistance in the Framework of Urban WasteWater Reuse: Towards a Blue Circle Society.

2018 Ferrans L., [Caucci S.](#), Cifuentes J, Avellan TA., Dornack, C., and Hettiarachchi H. *Wastewater Management in the Basin of Lake Atitlan: A Background Study!*. UNU-FLORES Working Paper Series 6. Dresden: United Nations University Institute for Integrated Management of Material Fluxes and of Resources (UNU-FLORES)

2018 [Caucci S.](#), Zhang L., Schwaerzel K. *Assessing Soil Pollution and Application of Water-Soil-Waste Nexus Solution for Improved Land-Use Management*. GSOP18 Symposium on Soil Pollution. Food and Agriculture Organization (FAO)

Outreach and Advocacy

Publications **2017** [Caucci, S.](#) and Meyer K. Your Future will be Grown with Waste Water. The Conversation (15.000 reads) <http://theconversation.com/your-future-food-will-be-grown-with-waste-water74009>

2016 [Caucci, S.](#) Superbugs Evolve in Wastewater, and Could End Up in our Food. The Conversation (45.000 reads) <https://theconversation.com/superbugs-evolve-in-waste-water-and-could-end-up-in-our-food-65698>

Proceedings

2019 Jimenez N, [Caucci S.](#) and Hettiarachchi H. *Safe Use of Wastewater in Agriculture: Exchanging Knowledge in Colombia*. Proceedings, Bogotá, Colombia, 27-28 November 2018. Dresden: United Nations University Institute for Integrated Management of Material Fluxes and of Resources (UNU-FLORES)

■ **2018** Caucci, S. and Hettiarachchi, H. ed. *The nexus Approach and Safe Use of Wastewater in Agriculture: A Workshop on Policy and Implementation for Tunisia*. Dresden: United Nations University Institute for Integrated Management of Material Fluxes and of Resources (UNU-FLORES).

2018 UNU-FLORES. *Sustainability of Wastewater Systems: Current and Future Perspectives – An Assessment Workshop*. Proceedings, Panajachel, Guatemala, 20-23 March 2018. Dresden: United Nations University Institute for Integrated Management of Material Fluxes and of Resources (UNU-FLORES)

2017 Caucci S. and Hettiarachchi H. ed. *Wastewater Irrigation in the Mezquital Valley, Mexico: Solving a Century-Old Problem with the Nexus Approach* 15-17.03.2017 Mezquital Valley. Dresden: United Nations University Institute for Integrated Management of Material Fluxes and of Resources (UNU-FLORES)

EDITORIAL ASSISTANCE

Books

Hettiarachchi H. and Ardakanian R. ed. *Uso Seguro de Aguas Residuales en la Agricultura: Ejemplos de Buenas Prácticas*, (Dresden: United Nations University Institute for Integrated Management of Material Fluxes and of Resources (UNU-FLORES), 2017

Hettiarachchi H. and Ardakanian R., *Safe use of wastewater in agriculture: good practice examples* UNU-FLORES, 2016

Hettiarachchi H. and Ardakanian R. ed. *Environmental Resource Management and the Nexus Approach: Managing Water, Soil, and Waste in the Context of Global Change*, Switzerland: Springer International Publishing, 2016

Policy Briefs

Caucci Serena and Zeynep Ozkul. Revitalizing resource perspective for industrial water reuse in the circular economy. UNU-FLORES 2024.

Isabella Georgiou, Hettiarachchi H. and Caucci Serena. Towards a Unified Index for Assessing the Sustainability of Wastewater Irrigation. UNU-FLORES, 2020

The Post-2015 Development Agenda: How Food Loss and Waste (FLW) Reduction Can Contribute Towards Environmental Sustainability and the Achievement of the Sustainable Development Goals. UNU-FLORES

Wastewater as a Resource: The Water-Waste-Energy Nexus in Sub-Saharan Africa. UNU-FLORES

Energy in Iceland: Adaptation to Climate Change. UNU-FLORES

Energy Resource Use Options for Improved Energy Security in Ethiopia. UNU-FLORES

Working Papers

The Post-2015 Development Agenda: How Food Loss and Waste (FLW) Reduction Can Contribute Towards Environmental Sustainability and the Achievement of the Sustainable Development Goals. UNU-FLORES

Comunanza, 1 febbraio 2025

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the left.